

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ÜNNEPI ÉVFOLYAMA

ALAPÍTÓJA: MARKUSOVSKY LAJOS
SZÜLETÉSÉNEK 150. ÉVÉBEN

Szerkesztő bizottság:

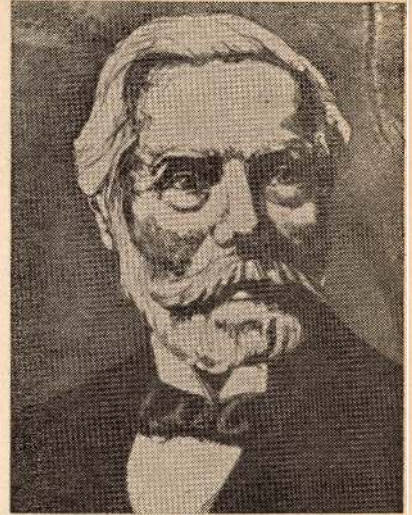
ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR. • LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

106. ÉVFOLYAM 45. SZÁM, 1965. NOVEMBER 7



»Valamint a nemzet, melynek története van, örömmel anadodik el múltján, s magának abból hazaszeretetet és tetterőt merit; úgy a magyar orvos is büszkébb önérettel tekintend jelene és jövőjére, ha a történelem tükrében látja, hogy az úttörő elődök hosszú sora vonul el előtte, s hogy a hazai orvosi irodalmat koránt sem kezdeni, hanem az elődök nyomdokain folytatni kell.«

(MARKUSOVSKY 1861)

Emlékezés November 7-re

48 év telt el azóta, hogy zászlót bontott a Nagy Októberi Szocialista Forradalom és egy hatalmas világrésznyi országban szétörte az elnyomás bilincseit. Egy olyan uralom tartópilléreit, amely az önkény örökkévalóságát jelképezte. Az emberi életkor léptékével mérve fél évszázad jelentékeny idő, de a történelem évezredeinek vonulatában csak rövid lélekzetvétel. E történelmileg rövid időszak alatt Földünk alakot cserélt, létrejött a világon az első szabad ország, amelyben a hatalom érdekei a dolgozó tömegek érdekeivel azonosultak, amelyben az anyagi és szellemi javak közkinccsé váltak, amelynek forró embersége mindenki számára biztosítja a munka, a szellemi erőkifejtés és az anyagi boldogulás lehetőségeit. Az első kizsákmányolásmentes társadalom vonzása átjárta a világot és a második világháborút követően tovább lazultak a világot átfogó imperialista hegemonia kötelékei, létrejöttek a szocialista országok, s megindult a gyarmati rendszer széthullása.

Alig öt évtized alatt a szovjet gazdaság és kultúra nagy magasságokba ívelt, a Szovjetunió nagytekintélyű hatalommá lett, a szovjet tudomány roppant fejlődésnek indult. A történelemben először szétfeszítette a nehézségi erők bilincseit, megnyitotta az űrhajózás korszakát. Az egykor elmaradt feudális jellegű államban az egész népre kiterjedő szocialista egészségügyi ellátást és

társadalombiztosítást valósított meg. Megalkotta a korszerű betegellátás tudományosan megalapozott, elméleti alapjait, a szocialista egészségügy alapelveit, amelyet azóta évtizedek gyakorlata igazolt.

Hagyománnyá vált életünkben, hogy a Nagy Októberi Szocialista Forradalom emlékét azzal ünnepeljük: visszatekintünk megtett útunkra, s keressük további előrehaladásunk módjait. 48 esztendőre visszatekintve, talán nem lesz felesleges, ha vázlatosan is megkeressük az orvostudomány, a betegség megelőzése és gyógyítása szerkezetében bekövetkezett legfontosabb változásokat. Nem szólhatunk e cikk keretében majd félévszázad orvostudományi fejlődéseinek eredményeiről, a betegellátás szervezete fejlődéséről. Következtetések levonásához azonban úgy véljük lehetőséget adhat az orvostudomány és gyakorlat keretei megváltozásának felvázolása is.

Az elmúlt évtizedekben az orvostudomány viharos fejlődésének, a természettudományok mind határozottabb érvényesülésének, hallatlan technikai fejlődésnek, mindezekből következőleg az orvostudomány egyre nagyobb differenciálódásának voltunk és vagyunk tanúi.

A középkorban kialakult kettéválás orvos és sebészre feltartóztatlanul tovább folytatódott. Egy évszázada, hogy a sebészetből kivált a szemészet, majd az urológia, orthopaedia stb. Azóta tanúi



vagyunk a traumatológia elkülönülésének és önálló szervsebészeti ágak kialakulásának. A korszerű sebészet új tudományágak, illetve szakmák kialakítását is megkövetelte, pl. anaesthesiológia. Szűkebb sebészeti szakmák is tovább specializálódnak. A fogászatban belül pl. elkülönült a konzervatív fogászat, a protetika, szájsebészet, iskolafogászat.

Ha lassabban is, de megindult a belgyógyászat differenciálódása is. Elsők között vált le és alakult önálló tudománygá a neurológia és a tbc-gyógyászat. Önállósult, egyesülve a szívsebészettel a cardiológia. A belgyógyászat nagy egészén belül kialakulóban van egyes szervek, szervrendszerek gyógyászatának elkülönülése: gastro-enterológia, pulmonológia, neurológia. Talán a gyermekgyógyászat őrzi a klasszikus klinikai ágak közül legtovább integritását.

A fertőzőbetegek elkülönítésének szüksége fertőző kórházak létrejöttét, majd napjainkban új önállósult tudományág kialakulását eredményezte. A venerológia a régmúltban egyesülve a dermatológiával, a jelenben is megőrzött bizonyos önállóságot. A klinikai és elméleti szakágak kombinációja számos önálló szakmát hozott létre. Ezek közül említeném az onkológiát, allergológiát.

A diagnosztikus eljárások fejlődése létrehozta a klinikai laboratóriumokat és röntgenlaboratóriumokat. Emellett működnek EKG-részlegek, létrejönnek EEG-laboratóriumok, kialakul az önálló bronchológia stb.

A therapiás eljárások bővülése is szakágakat hoz létre: fizioterápia, sugártherápia.

A sokáig homogénnek tűnő higiéné és epidemiológián belül kialakultak a kommunál-, üzemi-, élelmezés-, és iskola higiéné.

Az egészségügyi ellátás kiterjesztése addig specializáltan el nem látott területekre ugyancsak új diszciplínák és gyakorlati ágak kialakulásához vezetett: iskolaegészségügy, üzemegezségügy, sportorvoslás.

Szemünk előtt most van kialakulóban a klinikai epidemiológia és az óriási mértékben fejlődő gyógyszeripar szükségleteként a klinikai farmakológia. És sorolhatnánk még a végtelenségig. Magyarországon ma 31 tárgyból lehet szakorvosságot szerezni és e folyamatot még nem tekinthetjük lezártnak.

Az orvostudomány művelése, a korszerű orvosi tevékenység ma már nem kizárólagosan az orvos és közvetlen segítőtársai dolga. Szükség van egyetemet végzett vegyészre és biokémikusra, matematikusra, statisztikusra, fizikusra, a legkülönbözőbb feladatokra specializált mérnökökre, pszichológusra és pedagógusra, könyvtárosra és dokumentátorra, nem is szólva a gazdasági szakemberekről.

Emellett a korszerű gyógyítás mindnagyobb számú és képzettségű asszisztenciát követel meg. Ápolónők, általános- és részfeladatokra magasan képzett asszisztensek, adminisztratív munkaerők egyaránt nélkülözhetetlenek.

Mindez együttvéve az orvos munkáját korszerűen épített és felszerelt intézmények széles körű hálózatába viszi be. Ez mint háttér, akkor is segíti az orvos munkáját, amikor egyedül áll a beteg ágya mellett, annak otthonában és mérlegeli a tennivalókat.

Az orvostudomány és orvosi gyakorlat fejlődésének csak néhány vonását vázoltam fel, a korszerű orvostudomány és orvosi gyakorlat kereteiről szóltam csupán. Mégis úgy vélem, az elmondottak legalább két következtetés levonásához elégségesek.

A korszerű orvostudomány alapján végzett orvoslás ma korszerűen kialakított egészségügyi ellátási szervezetet követel meg. Ennek a legfejlettebb gazdasággal bíró államok is csak különböző színvonalon tesznek eleget. A korszerű orvostudomány színvonalának megfelelő egészségügyi ellátás megszervezése minden ország számára horribilis feladatot jelent.

Úgy vélem nem szorul bizonyításra, hogy az ország egész lakosságára kiterjedő magas színvonalú egészségügyi ellátás érdekében legtöbbit a szocialista országok tették. A Nagy Októberi Szocialista Forradalom volt magvetője a tudomány és gyakorlat mind szorosabb és gyümölcsözőbb kapcsolatoknak, a pusztító népbetegségek elleni aktív küzdelem szervezeti alapjai megteremtésének, specializált kutató- és gyógyító-hálózatok kiépítésének, széles tömegekre kiterjedő szűrővizsgálatoknak és az egész lakosságra kiterjedő védőtási akcióknak; az egész népre kiterjedő, tudományosan megalapozott egészségügyi ellátásnak és társadalombiztosításnak. A Nagy Októberi Szocialista Forradalom szellemében megfogalmazott szocialista egészségügyi ellátás alapelvei azok, amelyek legjobban megfelelnek az orvostudomány fejlődése követelményeinek, amelyek következetes megvalósításával megfelelő keretet biztosíthatunk a korszerű betegellátásnak.

A szocialista országok, köztük hazánk is halatlan gazdasági és szellemi erőfeszítéssel töreksznek olykor évszázados elmaradottságuk kiegyenlítése mellett arra, hogy az orvostudomány fejlődésével lépést tartó egészségügyi ellátást teremtsenek. A magyar szocialista egészségügyi ellátás 20 esztendeje is ezt bizonyítja. A felszabadulást követően népünk a szovjet tapasztalatokat és vívmányokat szem előtt tartva kezdetet hozta a szocialista egészségügyi alapjai megteremtéséhez. Az egészségügy állami feladattá, központi és területi irányítása pedig, az állami egészségügyi szolgálat keretében egységessé vált. A területi elv érvényesítése, a fejlődés a lakosság számára is egységessé és mind hozzáférhetőbbé tette az egészségügyi ellátást. Közegészségügyi-járványügyi hálózat építésével, a gondozók fejlesztésével, orvosi szemléletünk alakításával mind határozottabban érvényesül a szocialista egészségügy fontos alapelve a megelőzés és gyakorlati érvényesítése a megelőzés és gyógyítás összekapcsolása. Új szervezeti formák

és munkamódszerek meghonosításával az egészségügyi ellátás nemcsak hozzáférhetőbbé, hanem mind korszerűbbé és színvonalasabbá válik.

A világ orvostudománya és gyakorlata még egy eddig meg nem oldott feladat előtt áll. Az orvostudomány eddig soha nem tapasztalt arányú fejlődése és nagyfokú differenciálódása közepette olyan szintézist kell megvalósítani, amely biztosítja, hogy a kezelést irányító orvos igénybe vegye és igénybe vehesse az orvostudomány fejlődésének minden vívmányát betege érdekében. Az orvosképzés és továbbképzés, az egészségügyi szervezéstudomány és gyakorlat az előtt a feladat előtt áll, hogy biztosítsa e szintézis megvalósítására alkalmas orvosok képzését, továbbképzésükkel együtthaladásukat a tudomány fejlődésével és olyan egészségügyi szervezetet, melyben a leghatékonyabban válthatják gyakorlattá ismereteiket. A belgyógyász és gyermekorvos, a körzeti orvos tűnik annak, akiben elsősorban integrálódnia kell, megfelelő szinten az orvostudomány eredményeinek, hogy az mindennapi gyakorlatunkban érvényesüljön.

Hazánkban magas színvonalú orvosképzés folyik, nagy erőfeszítéseket tettünk az orvostovábbképzés intézményeinek és tartalmának fejlesztésében, ugrásszerűen fejlődött az elmúlt két évtized-

ben tudósképzésünk. Világviszonylatban ismert és elismert orvostudósaink vannak. Meg kell oldanunk azt a feladatot, hogy betegellátásunk legszélesebb területein „tudós orvosok”, a korszerű orvostudomány színvonalán álló orvosok végezzék a betegellátás mindennapos feladatait, minél szélesebb körben.

Az Októberi Forradalom vívmányaiból, áldásaiból számos országnak, sok népnek jutott. Hazánk is a felszabadulást követően támaszkodhatott a Szovjetunió minden eredményére, köztük a szovjet orvostudomány és egészségügyi szervezés eredményeire. Az ötvenes évek elején Borisz Petrovszkij professzor — ma a Szovjetunió egészségügyi minisztere — itt tartózkodása idején személyes közvetítésével ismerkedhettünk meg a szovjet egészségügy, a tudományszervezés, a kutatás és gyógyítás eredményeivel. Pavel Ivanovics Szapokov professzor fáradhatatlan aktivitása a szocialista egészségügy alapelveinek megismeréséhez és hazánkban való megvalósításához nyújtott nagy segítséget. Ezek és más hasonló kapcsolatok, valamint a Szovjetunió és a szocialista országok következetes békepolitikája tette lehetővé, hogy állandó kapcsolatban a világ leghaladóbb orvostudományával fejlődjék orvostudományunk és egészségügyünk az egész nép javára.

Darabos Pál dr.

Grósz Emil*

Bíró Imre dr.

1.

Amikor született — 1865-ben —, a nemzet már kezdte szétfeszíteni azokat az eszmei és valóságos bilincseket, amelyekkel egy idegen zsarnokság a magyar népet a szolgaság és elmaradottság tömlőfalához szegezte, amikor meghalt — 1941-ben —, egy idegen zsarnokság ismét rátette a nemzetre azokat az eszmei és valóságos bilincseket, amelyek a magyarságot a „szolganépek” gályapadjához lánccolták. Amikor született, a reformkor és a 48-as törvények vívmányai a habsburgi önkény éveit után újra feltörőben voltak, amikor meghalt, a nemzet önállóságához, polgárainak emberi méltóságához és európai eszményeihez való jogát barbárul és kegyetlenül széttörték. Élete egy ígéretes felemelkedés hajnalán kezdődött és egy szörnyűséges nemzeti katasztrófa előestéjén ért véget. E két időmérőföldkő között fél évszázadot töltött a pesti szemklinikán és ezalatt — háborúban és békében, jó- és balsorsban, egyetemes és egyéni megpróbáltatások között — a megszállottak fanatizmusával dolgozott, hogy a magyar szemészet és a magyar orvostudomány, szervezeteinek, munkásságának és eredményeinek értéke révén, a nagy kultúrnemzetek színvonalára emelkedjék.

2.

Szemorvos volt, mint az apja és nagyapja — de nemcsak szemész volt, hanem a magyar orvosi kultúra szellemi és anyagi fejlődésének s e fejlődés szükségességének lankadást nem ismerő hirdetője. Már a nagyapját is az egészségügyünk és orvosi elmaradottságunk elleni láz fűtötte, s nem elégedett meg azzal, hogy a metternichi világban, Nagyváradon, a maga költségén olyan szemkórházat létesített, amely humánus és higiénikus vonatkozásban egész Európában mintául szolgálhatott, hanem éveken keresztül levelekkel és javaslatokkal ostromolta a hatóságokat, a mecénás hajlandóságú arisztokratákat, a Magyar Orvosok és Természettudományi Társaság elnökeit, hogy az ő kórházához hasonló intézeteket alapítsanak „a Magyar- és Erdélyországban található szembajosok nagy száma miatt.” Ez az emberbaráti érzés és makacs szervező erő hajtotta az apját, akinek még a diplomáján sem száradt meg a tinta, amikor a szabadságharcban az aldunai hadseregcsoporthoz számáért unszolással, kérés-sel, könyörgéssel, a tehetősebb bácskai lakosság végigkilincselésével — de végül mégis tábori kórházat szervezett...

Talán a családi tradíciók tisztelete, vagy még inkább az öröklött hajlam sarkallhatták Grósz Emil, hogy szemézi és szakmai képességeinek gazdagítása és fejlesztése mellett szélesebb körű és egyetemesebb célok megvalósítása felé is törjön. Amikor Schulek Vilmos halála után ő lesz a pesti egyetem szemészprofesszora, tér és lehetőség nyílik

* Születésének 100. évfordulójára a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

számára, hogy szándékait és terveit valóra váltsa. Kezdetben csak a szemészet helyzetének megszüntetésére és kiépítésére fordítja energiáját. Kive-rekszi, hogy az egyetemi oktatásban a szemészet ne legyen többé mellékes studium, hanem a főtárgyakkal, a sebészettel, belgyógyászattal, szülészet-tel egyenrangúként kezeljék. Reorganizálja és korszerűsíti a Tisza Kálmán korában kiadott trachomatórvényt. 1904-ben megalapítja a Magyar Szemorvosok Egyesületét és rendszeressé teszi a tudományos üléseket. 1907-ben, mint trachomakormány-biztos, kivívja, hogy a belügyi kormányzat egy Illés utcai nagy bérházat Állami Szemkórházzá alakít-tasson a trachomás betegek és a trachoma-kutatás céljaira. 1908-ban tető alá hozza a Mária utcai szemklinikát, korának legszebb és legcélyszerűbb klinikai épületét. De szerte az országban szemkór-házakat és szemosztályokat létesített, s négyszere-sére emeli a szemészeti ágyak számát. Az 1910 kö-rüli években kiváló szakemberek közreműködésé-vel kiadja „A szemészet kézikönyve” 3 vaskos kö-tetét. Emellett vaskézzel és mindent látó szemmel irányítja klinikájának munkáját, évente műtétek ezreit végzi, szakorvosokat nevel s tanítványait — akik közül nem egy a szemészet legnagyobb mes-terei közé emelkedik — szünet nélküli klinikai és tudományos munkára ösztönzi. Működése a szemé-szetnek és a szemészeknek hazánkban addig nem ismert jelentőséget és rangot biztosít.

3.

Grósz Emil azonban sokkal mélyebbre ható és átfogóbb tekintetű reformer volt, hogysen terveit és dinamizmusa csupán egy orvosi szakma kiépítését célozták volna. Természetszerűleg a szemészet-sorsa állt szívéhez legközelebb, annak hiányait és szük-ségeit, annak anyagi és személyi viszonyait is-merte legalaposabban. De a szemészet európai rangra emelése csak egy része volt orvos-közéleti koncepciójának. Élete egyik főműve az Üllői úti modern klinikai telep mai formájú felépítésének kiharcolása. Köteteket lehetne megtölteni azokkal az írásos dokumentumokkal, amelyek a telep szá-mára kijelölt fűvészkert megszerzéséért, az egye-temi hatóságok meggyőzéséért, a pénzfedezet költ-ségvetési beállításáért, a „tervdokumentáció” gyor-sításáért s a miniszteri jóváhagyásért kifejtett mun-káját bizonyítanak. Az egész magyar orvostudo-mánynak és orvosképzésnek akart modern irányító központot teremteni. Ezzel párhuzamosan s a kor-szerű orvosképzés logikus folytatásaképpen alkotta meg az orvosok továbbképzésének szervezetét; megalapította s 28 éven át egymaga szerkesztette a legnívósabb magyar szaklapot, az „Orvosképzés” folyóiratot. De nem volt olyan közegészségügyi vagy orvostudományi kezdeményezés — különösen az első világháború előtti időkben — olyan egyetem-alapítási terv, tanszékszervezés, kórházépítés, nem-zetközi együttműködési akció, amelynek indítéká-

ban és előkészítésében ötletekkel, tanácsokkal — és munkával ki ne vette volna a részét. Nem a szereplési vágy ösztökélte — miként azzal az ő egyéniségét nem ismerők sokszor megvádolták —, hanem *maga a munka*. Nem a közéleti működés címei és kitüntetései vonzották, hanem *a szükségletek és a realitások, a megvalósítandó és megvalósítható feladatok*, amikért dolgozni, érvelni, küzdeni érdemes. Sohasem épített légvárakat, fantáziája mindig a lehetőségekhez és az adott körülményekhez igazodott, de ha elképzeléseit szükségesnek és kivihetőknak ítélte, akkor lebírhatalan makacssággal és akaraterővel tört céljai felé. Beutazta az egész kultúrvilágot, ismerte a nemzetközi tudományos élet minden rezdülését, otthon volt minden külföldi akadémián és egyetemen, elnöke, díszdoktora, tiszteleti tagja volt ősi egyetemeknek, rendeknek és tudományos egyesületeknek, *de az a cél*, ami felé tört, s ami nagyapját és apját is ihlette, csak az volt: *emelni a magyar közegészségügy és orvostudomány színvonalát*, együtt menetelni a haladás útján a nagy kultúr nemzetek fiaival.

4.

Nemrégem egy kis könyvben megpróbáltam felvázolni életének, egyéniségének, e cikkben tudatosan nem részletezett szemorvosi tevékenységének és klinikájának sajátos koloritját s rámutattam azokra a hivatalos tisztségviselőkre és mellőzésekre, amelyekkel élete alkonyát megkeserítették. A két világháború között berendezkedett s idővel mind szélsőségesebb irányba tolódott reakció semmibe vette két emberöltőnyi építő munkáját, elfelejtették, hogy az ő tekintélye és közbenjárása szerzett

a háború után koldusbotra jutott tudományos intézeteink számára külföldi anyagi támogatást, fűtyültek arra az ernyedetlen hídverő tevékenységre, amellyel a magyar orvosi kultúrát a külfölddel s a külföldi vívmányokat a magyar orvosokkal összekapcsolta. Korányi Sándorral együtt kurtán-furcsán nyugdíjba küldték, klinikáját megszüntették, iskoláját szétugrasztották, az Orvosképző Központi Bizottságból, s az „Orvosképzés” szerkesztői székéből menesztették, s még a nevét is levették az általa alapított folyóirat címlapjáról.

De aki életét egy eszme szolgálatának szentelte, azt nem lehet attól az eszmétől eltántorítani! Grósz Emil minden mellőzés és megalázás ellenére halála percéig hű maradt ideáihoz és utolsó éveiben is, amikor már szíriának zúgtak és óvóhelyeket építettek — mintha nem akart volna tudomást szerezní a körülötte megtévelyült világról — töretlenül folytatta harcát a magyar orvosi kutatások támogatása érdekében.

★

Születésének századik évfordulóján neve már tiszta fényvel sugárzik a magyar orvostörténelem lapjairól. Munkássága szervesen kapcsolódik Markusovszky Lajoséhoz, de amíg Markusovszky két nagy kultúrpolitikusra, Eötvös Józsefre és Trefort Ágostonra támaszkodva, egy harmonikus életpálya folyamán az államapparátus *falain belül* valósította meg terveit, addig Grósz Emilnek ezerfajta munkáktól zsúfolt, nyugalmat nem ismerő rapszodikus életében *mindent a falakon kívül* kellett megcsinálni.

De az Idő próbáját az ő alkotásai is kiállták.

*A*CEDOXIN

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glukozyd, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis-félékhez tartozik. A gyomorbélhuzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4^h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

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

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

Adagolás: A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tablettá alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi $\frac{1}{2}$ —3 tablettá szükséges.

Mellékhatások: Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigemínia, bradycardia).

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

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Országos Rheuma és Fürdőügyi Intézet (igazgató főorvos: Farkas Károly dr.)

Kísérletes adatok a hyperthyreosis ACTH- és glycocorticoid kezelésének kérdéséhez

Gyulai Ernő dr.

Az ACTH és a glycocorticoidok a hyperthyreosis egyes súlyos eseteiben határozottan kedvező hatásúak. A szokványos kezelésre nem reagáló betegek műtéti előkészítésében és krízisben alkalmaztuk elsőnek sikerrel 1952-ben (1). Az addig felmerült néhány adat nem volt egyértelmű (2—7). Ugyanez évben Szilágyi és munkatársai hatásosnak találták krízisben (8). Ezeket az észleléseket többen megerősítették (9—16).

Nem váltak azonban a hyperthyreosis szokványos gyógyszereivé. Kevésbé súlyos esetben magunk sem észleltünk egyértelmű hatást. Több adat szerint ugyan csökkenti a serum organikus-jód szintjét és a pajzsmirigy jódfelvételét (3—6, 18), a pajzsmirigy hormonszintézisére papírchromatográfiás vizsgálataink szerint azonban a cortison közvetlenül nem hat (19).

Úgy látszik a pajzsmirigy és mellékvesekéreg azóta sokat vizsgált kölcsönhatásának — melynek alapos összefoglalását Vereczkey közleményében (17) találjuk — másik vonatkozásában kell keresnünk a bizonyos esetekben mutatkozó, kétségtelesen kedvező hatás magyarázatát.

A pajzsmirigynek a mellékvesekéreg-működésre kifejtett hatása tekintetében nagyon eltérő adatok adódtak (9—16, 23—27, 32—35). A laboratóriumi vizsgálatok egy része alacsony, más része normális, sőt, emelkedett értéket adott. Ez utóbbinak felelt meg az állatkísérletek túlnyomó többsége: thyroxin adására a mellékvesekéreg hypertrophiáját figyelték meg (20—23), bár találni olyan észlelést is, miszerint tartós, nagy adag után a mellékvese súlya csökken (36). Tény, hogy hyperthyreosisban meghaltak mellékvesekéregre legtöbbszór atrophias (28—31). Kádas és Farkas (10) Rich-féle tubuláris degenerációt találtak ilyenkor. Egyesek nemcsak, hogy elsődleges szerepet tulajdonítottak a mellékvesekéreg-elégtelenségnek a hyperthyreoticus krízis létrejöttében, hanem — nyilván túlzó módon — magának a betegségnek kialakulását is ezzel magyarázták (32, 36—39).

Az eltérő eredményeket magyarázhattuk metódikai eltérésekkel, nem kielégítő módszerek használatával, de mindinkább arra a meggyőződésre jutottunk, hogy a hyperthyreosisban folyamatosan alakuló mellékvesekéreg funkcióról lehet szó, melynek során a mellékvesekéreg adaptációs képessége bizonyos tényezők hatására: a betegség súlyossága, hosszú fennállása, de főleg megterhelést jelentő szövődmény, vagy a műtéti beavatkozás hatására jelentősen csökkenhet. Hasonló koncepciót alakítottak ki mások is. Ilyen esetben az ACTH a mellék-

vesekérget stimuláló, a cortison-származékok pótló hatása valóban ésszerű kezelés.

Néhányan azonban az ACTH-t veszélyesnek tartják, mert feltételezik, hogy a károsodott mellékvesekéreg nagyobb adag ACTH erőteljes stimuláló hatására kimerül.

Kádas és Farkas (10), valamint Szelezky (44), így magyarázták néhány esetükben többnyire letalis kimenetelű krízis felléptét. Saját klinikai tapasztalataink alapján nem szereztünk erről meggyőződést; három korai esetünkben, mikor ACTH-t cortison nélkül adagoltunk 8—10 napon át 40—80 mg-os napi mennyiségben, a műtét után ugyan krízis, illetve krízisszerű állapot lépett fel, ezt mégsem tulajdoníthattuk az ACTH-nak. Egyrészt, mert éppen ennek hatására normalizálódott műtét előtt a pajzsmirigygátló szer és jó kombinált adagolására kellő javulást nem mutató klinikai kép, másrészt, mert a műtét utáni krízisben is tovább adva, az állapot gyorsan rendeződött. A krízis okaként számos, részben ismeretlen tényező szerepeltethető.

Ezidáig hyperthyreosisban a mellékvesekéreg-működésre vonatkozó korszerű vizsgálat kevés történt. Az adatok szintézise még csak munkahipótezisnek tekinthető. Mivel az ajánlott kezelés következményei tekintetében még nem foglalhatunk határozottan állást, célszerűnek látszott, hogy a „pajzsmirigy-stress” jobb megítélésére olyan módon igyekezzünk adatokat szerezni, hogy a thyroxin okozta elváltozásokat több időpontban vizsgáljuk kísérleti állaton és a képet az aldosteron termelés adataival is kiegészítsük. E hormon szerepével hyperthyreosisban alig foglalkoztak.

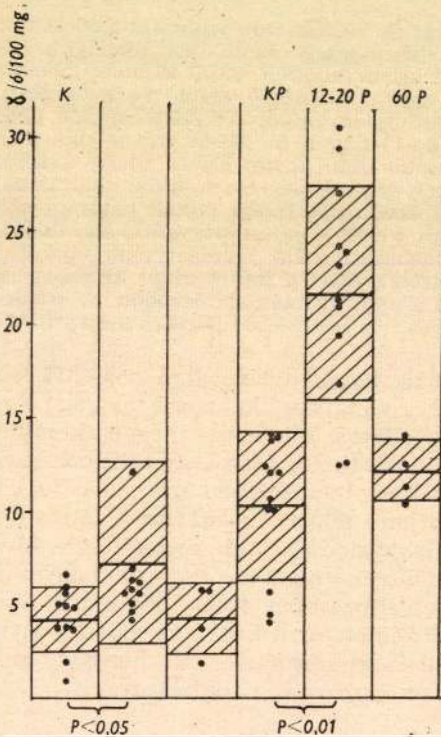
Módszerek

Kísérleteinket 90—140 grammos, azonos tenyészetből származó hím patkányokon végeztük. Az állatok naponta egyszer 0,2 mg thyroxint kaptak s. c. Az állatok egy részét 12—20, más részét 60 napos kezelés után dolgoztuk fel. A 12—20 napig kezelt patkányok értékei között nem volt különbség, így ezeket egy csoportba vettük. A mellékvese funkció jellemzése céljából túlélt mellékveseszetelek in vitro corticosteron és aldosteron produkcióját vizsgáltuk. A kísérleti elrendezés és a chromatographiás steroid-meghatározás részleteire vonatkozóan utalunk Intézetünk steroid-laboratóriumának közleményeire (Vecsei és mtsai: 45). A steroid-termelés vizsgálata céljából 4—12 patkány mellékveséit egyszerre incubáltuk. A mellékvesék egy részéhez az előincubatum elöntése után 1 µg/mg progesteront tettünk. Az alacsony polaritású progesteront a chromatographiás tisztítás folyamán (Bush, A rendszer) eltávolítottuk, így a corticosteroid-meghatározást nem zavarta. A kapott értékeket mellékvesesúlyra vonatkoztattuk, mert — noha a kezelés folyamán a mellékvesekéreg hypertro-

phiássá válik — laboratóriumunk tapasztalata szerint a secretio jobb korrelációban van a mellékvese súlyával, mint a testsúlyal, különösen kóros körülmények között.

Eredmények

A thyroxin-kezelés irodalmi adatoknak megfelelően mellékvese hypertrophiát hozott létre. Morfológiai változásokkal egyébként e helyen nem kívánunk foglalkozni. A 12—20 napig thyroxinnal kezelt állatok corticosteron értékei lényegesen magasabbak a kontrollnál ($p < 0,05$), a 60 napos értékek kontrollal egyezők. Lényegesen kifejezettebb a változás progesteron hozzájárulása esetében ($p < 0,01$) (1. ábra). Lényegesen emelkedik a perifériás vér corticosteron szintje is 12—20 napi kezelés után ($p < 0,01$). 60 napos kezelés után csak egy értékkel rendelkezünk, ami nem értékelhető. (3. ábra).



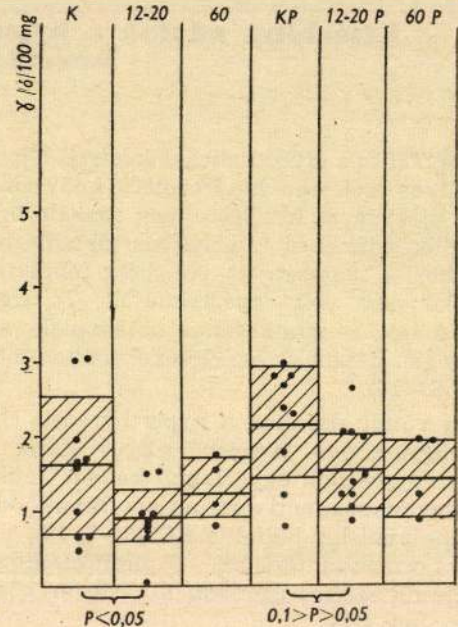
1. ábra. Corticosteron (CS) produkció thyroxin hatására. Az első három oszlop a két különböző időpontban kapott értékeket mutatja, a kontrollértékekhez (K) képest. A második három a progesteron (P) inkubálással nyert adatokat ábrázolja azonos kezelés mellett

Az aldosteron-termelés 12—20 napos kezelés után szignifikánsan ($p < 0,05$) csökkent, 60 napos kezelés után a csökkenés statisztikusan már nem jelentős. Progesteron jelenléte nem befolyásolja lényegesen a thyroxinra létrejött aldosteronprodukciónak változást. (2. ábra).

Megbeszélés

A fiziológias napi thyroxin-termelést sokszorosán meghaladó adaggal 60 napi kezelés után sem tudtuk a mellékvesekéreg kimerülését bizonyítani patkányon. D'Angelo és Grodin (40) 36 napig tartó trijódthyronin-kezelés után a vér fokozatos corti-

costeron-szint emelkedését írta le. A mellékvesekéreg hormonprodukciónak emelkedése után észlelt csökkenés, mely a kontroll-értéket éri el, lehet a kimerüléshez vezető átmeneti stádium, de lehet, hogy a szövetek a thyroxin-kezeléshez bizonyos fo-



2. ábra. Aldosteron produkció thyroxin hatására

kig adaptálódnak. A 60 napos állatok mellékveseinek súlynövekedése a kontroll állatokhoz képest éppen olyan jelentősnek mutatkozott, mint a 12—20 napos kezelés hatására.

Kísérleteink lezárása után jelent meg Vereczkey (41) közleménye, melyben kisebb thyroxin-adaggal, de lényegesen hosszabb időn, öt hónapon át kísérte figyelemmel patkányok mellékvesekéregműködését és anatómiai változásait.

Kis adagok után a mellékvese-súly és a magvolumen a kontrollhoz képest hónapról hónapra emelkedett, míg nagyobb adagokra (saját adagunknak alig kevesebb, mint felére) egyre csökkenő irányzatot mutatott, bár a kontrollnál kissé így is nagyobb maradt. A vér corticosteron is hasonlóképpen viselkedett. Már az első hónap után mutatkozó fokozódó kéreggyengeségre utalt a Thorn-próba.

Klinikai anyagon tett megfigyelései pedig azt mutatják, hogy a betegség fennállási idejével párhuzamosan egyre csökkenő és a hypofunkcióba átmenő értékek nyerhetők.

Hasonló értelmű megállapítást tettünk ismételt ACTH-terhelés során mért vér hydrocortison-meghatározásaink alkalmával (42), amikor a súlyos, hosszabb ideje fennálló betegség esetében már az első ACTH-adag után sem emelkedett a vérszint, míg más esetekben csak a második, harmadik, vagy negyedik napon jelentkezett csökkenés.

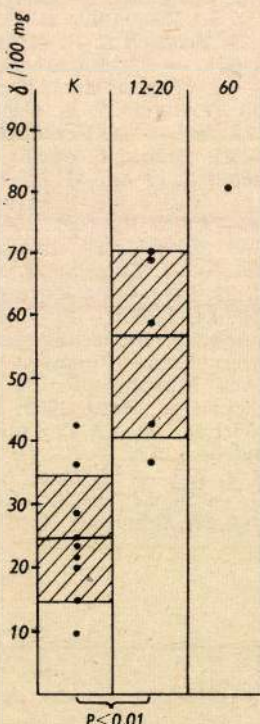
Noha állatkísérletben ez idáig thyroxinnal mellékveseelégtelenséget létrehozni nem sikerült, kimerülés felé progrediáló funkcionális állapotot igen, s ha ezeket a klinikai adatokkal egybevetjük,

hyperthyreosisban valóban számolnunk kell a mellékvesekéreg kifejezett működésgyengeségével, esetleg kimerülésével is.

Vereczkey mutatott rá, azokra a trophormonok kölcsönhatásában mutatkozó összefüggésekre, amelyek érthetővé teszik, hogy mesterséges hyperthyreosisban a mellékvesekéreg kedvezőbb helyzetben van, mint emberi hyperthyreosis esetén.

Érdekes, hogy míg kísérleteink szerint a corticosteron-termelés csökken. Vizsgálataink idejében e hormonra vonatkozó adatot csak egyet ismertünk: Lutscher és mtsai (47) hyperthyreosisban „secretion rate” módszerrel nem találtak eltérést. Azóta megjelent Facht és mtsainak (43) közleménye, akik a thymus szerepét vizsgálva a mesterséges hyperthyreosis mellékvesekéreg funkciójára már 8 napi thyroxin-kezelés után az aldosteron és a corticosteron eredményeinkkel azonos változását találták.

Kísérleteink jelenlegi stádiumában nem foglalhatunk véglegesen állást, vajon lehet-e az ACTH hyperthyreosisban káros. A vizsgált időpontig nem jött létre állatainkban thyroxin-hatásra olyan mértékű mellékvesekéreg hypofunctio, amely alkalmas volna arra, hogy az ACTH kimerítő hatására modellül szolgáljon.



3. ábra. A perifériás vér corticosteron értékei

Figyelembe kell vennünk a kérdés megítélésakor, hogy a kereskedésbeli ACTH-preparátumok különbözőek, ami az eltérő értelmű klinikai tapasztalatokat is megvilágíthatja. A preparátumok között két tekintetben mutatkozik olyan különbség, melyre a szokványos értékmérés nem ad felvilágosítást:

1. Egyes preparátumoknál a működésfokozó hatás trofikus, állománynövelő effektussal jár együtt, másoknál nem. 2. A különböző preparátumok aldosteronotrop-hatása más és más. A thyroxin hatására létrejött aldosteron-csökkenés ténye éppen e szempontból jelentős. Aldosteronotrop-hatással rendelkező ACTH-készítmények előnyös klinikai hatása Addison-kóros méretű hypoaldosteronismusban is ismert. Olyan ACTH-preparátum használatától, mely működésfokozó és egyben trofikus hatású is, továbbá aldosteronotrop sajátága is van, nem kell várnunk a mellékvesekéreg-működés összeomlását súlyos működésgyengeség esetén sem.

Li (56) és Schweitzer (57) újabban több ACTH-hatású polypeptidet állítottak elő. Várható, hogy az említett szempontból kedvező készítmény kerül majd forgalomba. A kimerülés szélén álló mellékvesekéreg esetén különben a corticoid-kezelés is okolható elvileg definitív ártalom létrehozásában.

Mindenképpen a kombinált kezelés látszik célszerűnek.

Ha tekintetbe vesszük azokat a vizsgálatokat, melyek az ACTH és corticoidoknak a központi idegrendszer különböző struktúráira és funkcióira kifejtett hatását bizonyítják (52) belátható, hogy a hyperthyreosisban észlelt effektus még számos oldalról megvilágítható és vizsgálendő is. E tekintetben az ACTH és a corticoidok között különbséget is találtak. Hogy csak egyet említsünk, Porters (53) azt észlelte, hogy a hypothalamus posterior elektrofiziológiás aktivitását adrenalininjekció után ACTH gátolta, cortison nem.

Eredeti megfigyeléseinkben az ACTH központi idegrendszeri támadáspontjára már felfigyeltünk; nemcsak amikor euphorizáló és megnyugtató hatását találtuk kifejezettnek hyperthyreotikus betegeinken, hanem akkor is, midőn azt észleltük, hogy az a lymphocytaszám csökkenés, amely Thorn-próbában normálisan létrejön és hyperthyreotikusokon éppúgy elmarad, mint egyes központi idegrendszeri megbetegedésekben (54, 55), ACTH-kezelés után megjelenik.

Kísérleteink, úgy gondoljuk, bizonyos figyelemre méltó minőségi változásokra mutatnak rá a thyroxin hatása alatt álló mellékvesekéreg-működésben. A corticosteron-termelésben kapott emelkedés véleményünk szerint főleg nem regulatív hatás. Erre az utal, hogy az emelkedés progesteroninkubáció mellett válik különösen kifejezetté. Ebből ugyanis azt következtethetjük, hogy a thyroxin-kezelés a corticosteron-bioszintézisnek a progesteron-corticosteron részét befolyásolja elsősorban, míg a progesteron előtti bioszintézis sor: acetát-pregnenolon-progesteron thyroxin által történő befolyásoltsága kevésbé valószínű, illetve kisebb mértékű. Ezt azért is érdemes hangsúlyozni, mert ismert (46), hogy az ACTH elsősorban progesteron-szintézis fokozása útján hat. Ezek szerint a thyroxin a mellékvesekéreg bioszintézisében résztvevő folyamatokat tehát közvetlenül befolyásolja. Úgy látszik, más-ként hat, mintha csupán az általános adaptációs szindróma jelenségeit létrehozó nem specifikus „stressor” volna. Ki óhajtjuk emelni, hogy a kísérleteinkben létrejött funkcióváltozások lényegesen különböznek attól, amit a legjellegzetesebb stresszmodell, az ismételt formalinkezeléssel kiváltott álla-

pot jelent. Ebben ugyanis éppen fokozott aldosteron-produkciót találtak csökkent corticosteron-produkció kíséretében (50, 51).

Észleléseink jól beillenek Lissák és Endrőczy (49), a specifikus adaptációról kialakított fogalomkörébe, amely azt jelenti, hogy a hypophysis-mellékvese-rendszerben nemcsak kvantitatív, hanem kvalitatív folyamatok is végbemennek az inger kvalitásának megfelelően. Thyroxin hatására olyan steroidokat nyertek a mellékveséből, amelyek a TSH-szekréciót specifikusan gátolni voltak képesek.

Összefoglalás

Thyroxin-kezelésben részesült patkányok in vitro corticosteron- és aldosteron-termelését, valamint corticosteron-vérszintjét vizsgálták 12–20 és 60 nap után. A thyroxin-stress eredménye lényegesen eltér az ismételt formalin-injekcióval létrehozottól, mert az ott tapasztalt fokozott aldosteron- és csökkent corticosteron-termeléssel szemben itt az aldosteron-produkció csökkent és a corticosteron-produkció emelkedett, magasabb ez utóbbi perifériás vérszintje is.

A corticosteron-termelés lényegesen kifejezettebb progesteronnal történő incubálás után, ami arra utal, hogy a thyroxin elsősorban a mellékveseszövetre hat: megváltoztatja a corticoidok bioszintézisét.

60 nap után a corticosteron-érték csökken: adaptálódás, vagy a kimerülés felé vezető átmenet jele lehet.

A csökkent aldosteron-produkciónak klinikai jelentősége lehet.

Jelen kísérleteik és a klinikai megfigyelés alapján nem dönthető el, van-e az ACTH-kezelésnek hyperthyreosisban funkcionálisan káros hatása.

Hálás köszönetünket fejezzük ki Intézetünk steroid-laboratóriuma vezetőjének, Vecsei Pál dr.-nak, továbbá Vecseiné, Görgényi Ágotának, dr. Kemény Armandnének, Somody Olafnének és dr. Szőnyi Bélának, a szíves technikai segítségért.

IRODALOM. 1. Gyulai E., Szántó L.: Orv. Hetil. 1952, 49, 1392. — 2. Reiss J. M., Peter J.: Z. ges. exper. Med. 1938, 104, 49. — 3. Reiss R. S., et al.: Proc. First

Clin. ACTH Conference, Philadelphia—Toronto. Blakiston. 1950, 193. — 4. Hills R. S. et al.: J. Clin. Endocrinol. 1950, 101, 375. — 5. Fredrickson D. S. et al.: J. Clin. Endocrinol. 1952, 12, 41. — 6. Berson S. A., Yallow R. S.: J. Clin. Endocrinol. 1952, 407. — 7. Wolfson K. et al.: Proc. Second Clinical ACTH Conference, Philadelphia—Toronto. Blakiston. 1951, 2, 95. — 8. Szilágyi E. et al.: Ann. Surg. 1952, 136, 555. — 9. Kokas F. et al.: Therapia Hung. 1955, 1., 19. — 10. Kádas L., Farkas E.: Acta med. 1955, 8, 175. — 11. Kontor E.: Magyar Sebészet. 1955, 3, 175. — 12. Maczynski B. et al.: cit. Kgzbltt. 1957, 180, 289. — 13. Szelezky Gy.: Loessl Emlékülés. Debrecen. 1958, és A műtét utáni Basedow-krisis. Kandidátusi értekezés. 1957. — 14. Orenstein W.: Sovjet Med. Ref. Uboz. 1950, 6. — 15. Horváth M., Bata Gy.: Magyar Belorv. Arch. 1959, 12, 136. — 16. Rukes J. M. et al.: Metabolism. 1954, 3, 481. — 17. Vereczkei I.: Magyar Belorv. Arch. 1959, 12, 80. — 18. Hardy et al.: Am. J. M. Sc. 1950, 219, 582. — 19. Szántó L. et al.: Kísér. Orvostud. 1962, 14, 165. — 20. Hoskins R. B.: J. Am. Ass. 1910, 55, 1724. — 21. Uotila V. V.: Endocrinology. 1940, 26, 129. — 22. Donhoff Sz. Kórélettan. Medicina Kiadó. Budapest. 1957, 708. — 23. Doriaz H.: Praxis. 1957, 46, 340. — 24. Peterson R. E.: J. Clin. Invest. 1958, 37, 736. — 25. Jacobson T.: Acta Endocrinol. 1958, 27, 432. — 26. Levin M. E., Daughaday W. H.: J. Clin. Endocrinol. 1955, 15, 1499. — 27. Decourt M. J. et al.: Presse med. 1959, 20, 72. — 28. Matti D.: Zschr. f. Chir. 1912, 116. — 29. Schmauss H.: Grundriss der Path. Anat. Wiesbaden. I. 1919, 377. — 30. Molodaja H.: Kirurgija. 1950, 7, 18. — 31. Le Compte Ph. M.: J. Clin. Endocrinol. 1949, 9, 158. — 32. Jahn C.: Med. Klin. 1952, 16, 512. — 33. Cincerman E. Z.: cit. Kgzbltt. 1957, 174, 25. — 34. Lazarits J., Alánt O.: Orv. Hetil. 1959, 100, 652. — 35. Biroz B. et al.: Zbltt. f. Chir. 1960, 85, 2197. — 36. Löwenstein B. E., Zwemmer R. L.: Endocrinology. 1942, 30, 105. — 37. Froesch E. R. et al.: Schweiz. Med. Wschr. 1959, 89, 623. — 38. Marine D.: Am. J. M. Sc. 1930, 180, 767. — 39. Oppenheimer G.: Clin. Endocrinol. 1952, 4, 407. — 40. D'Angelo S. A., Grodin M. J.: Endocrinology. 1964, 74, 509. — 41. Vereczkei, I.: Orv. Hetil. 1964, 105, 115. — 42. Szántó L. et al.: M. B. A. 1963, 16, 22. — 43. Facht J. et al.: M. B. A. 1964, 17, 29. — 44. Szelezky Gy.: Bull. Soc. Internat. Chir. 1961, 20, 211. — 45. Vecsei—Weisz P. et al.: Acta Physiologica. 1963, 24, 229. — 46. Saba N.: Biochemical Society Symposia. 1960, 18, 96. — 47. Lutscher J. A. et al.: J. Clin. Endocrinol. 1963, 23, 873. — 48. Koczerek K. R.: Dtsch. Med. Wschr. 1959, 84, 1134. — 49. Lissák K., Endrőczy E.: Die Neuroendokrine Steuerung der Adaptationstätigkeiten. Akad. Könyvkiadó. Budapest. 1960, 58. — 50. Weisz P. et al.: Acta Morphologica Suppl. 1959, 9, 31. — 51. Facht J. et al.: Orv. Hetil. 1963, 103, 2209. — 52. Lissák K., Endrőczy E.: cit. 49, 133. old. — 53. Porters: cit. Lissák és Endrőczy. 135. — 54. Pincus G.: J. Clin. Endocrinol. 1943, 3, 195. — 55. Bach I. et al.: Orv. Hetil. 1951, 35, 1177. — 56. Li Ch. H.: Rec. Progr. Horm. Res. 1962, 18, 1. — 57. Schwyzer R., Sieber P.: Nature. 1963, 199, 172.

Raktárról azonnal szállítunk

dr. Risko—Stolcz-féle
csontbiopsziás eszközt

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT
I. kereskedelmi Osztálya

Budapest, VI., Ó u. 4

Telefon: 312-196

Szabolcs-Szatmár megyei Közegészségügyi és Járványügyi Állomás, Nyíregyháza (igazgató: Váry János dr.)

Pathogenetikai összefüggés ételmérgezések és ascariasis között

Bodnár Sándor dr.

Nehéz pontosan elhatárolni az egészség és betegség fogalmát. A különböző körülírások közül a természettudományos igényeket leginkább a pavlovi funkciós szemlélet alapján álló meghatározások elégítik ki. Eszerint a szervezetben lezajló életfolyamatok állandó kölcsönhatásban állanak egymással és a környezettel. A környezet változásaihoz a szervezet, adott határokon belül alkalmazkodni képes. Csökkent alkalmazkodó képesség, vagy az alkalmazkodó képességet mennyiségében, vagy minőségében meghaladó környezeti behatások patológiás reakciót eredményeznek.

Betegség létrejöttéhez az indító okon (aetiologia) kívül számos külső és belső feltétel is szükséges. Ez magyarázza meg, hogy ugyanazon kóroki tényező egyszer megbetegedést okoz, máskor nem észlelünk kóros elváltozást.

Ezen szemlélet keretébe helyezve a bélférgesség problémáját, azt látjuk, hogy a féregfertőzöttség legtöbbször nem jár betegségi tünetekkel, miután a szervezet alkalmazkodó-, szabályozó képessége annak károsító hatásait (mechanikus, toxikus, allergizáló, stb.) kiegyenlíti. A szervezet ezen kiegyenlítő-, egyensúlyozó tevékenységének állandó igénybevétele egyúttal alkalmazkodó képességének beszűkülését is jelenti. Ilyen esetben a szervezet a környezet káros ingereire könnyebben reagál káros reakcióval.

Ételmérgezések alkalmával a fertőzött étel, élelmiszert fogyasztók közül általában nem szokott mindenki megbetegedni, mivel a kóroki tényezőkön kívül a betegségi tünetek kiváltásában több egyéb ismeretlen külső és belső behatás is szerepet játszik. Vizsgálataink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a bélféreg-fertőzöttség, elsősorban

az ascariasis ilyen hajlamosító tényezőként szerepel ételmérgezési tünetek kiváltásában.

Laboratóriumunkban többek között élelmiszerbakteriológiai munka mellett rendszeres parazitológiai vizsgálatokat is végzünk. Ételmérgezések kórokának kutatása alkalmával az egyéb vizsgálati anyagokkal beküldött székletmintákat egyúttal féregpete kimutatására is feldolgozzuk. Jelenleg 523 olyan székletminta vizsgálati eredményével rendelkezünk, amelyek ételmérgezési esetekből származtak, s egyúttal féregpete vizsgálatuk is megtörtént. Miután ezen vizsgálatokkal kapcsolatban anorectalis törléseket nem végezhetünk, protozoonok kimutatására pedig nem került sor, feldolgozásunkban a két leggyakoribb, talaj közvetítésével terjedő féregfaj, az *Ascaris lumbricoides* és a *Trichuris trichuria* szerepel.

A táblázatban a féregpete-vizsgálatok eredményét egybevetettük az ételmérgezések bakteriológiai kórokával. Az adatokat felbontottuk továbbá aszerint, hogy a fogyasztók között kinél jelentkezett klinikai tünet, elsősorban enteritis. Akiknél megbetegedési tünetek nem mutatkoztak, azok képezték az összehasonlítási alapot, mivel a feldolgozott ételmérgezési esetek között egyedi és csoportos megjelenési formák, valamint különböző korcsoportok szerepelnek. Ez indokolja meg, hogy miért nem lehet eredményeinket a lakosság átlagos féregfertőzöttségéhez viszonyítani, különösen nem a talaj útján terjedő féregfajok esetén, miután ezek endemiás előfordulása közismert.

A táblázat adatait elemezve látható, hogy a trichuriasis a klinikai tüneteket mutató és nem mutató csoportban közel azonos fertőzöttségi értékkel szerepel, azaz 6% körül mozog. Ezzel szemben

Ételmérgezési eseteink összefüggése székletek féregpete vizsgálatával

Ételmérgezések aetiológiája :	Vizsgált székletminták száma :	Megbetegedettekől származó			Egészségesektől származó		
		székletminták féregpete vizsgálatának eredménye					
		vizsgált minta :	Ascarisl. pozitív :	Trichuris t. pozitív :	vizsgált minta :	Ascaris l. pozitív :	Trichuris t. pozitív :
Specifikus kórokozók : (Shigellák, Salmonellák, Staphylococcus)	254	187	16 8,5 ⁰ / ₀	9 4,8 ⁰ / ₀	67	2 2,9 ⁰ / ₀	4 5,8 ⁰ / ₀
Nemspecifikus kórokozók : (Bact cereus, Clostridiumok)	128	92	18 19,5 ⁰ / ₀	6 6,5 ⁰ / ₀	36	1 2,7 ⁰ / ₀	3 8,3 ⁰ / ₀
Bakteriológiai tenyésztéssel ismeretlen aetiológiájú :	141	108	14 12,9 ⁰ / ₀	9 8,4 ⁰ / ₀	33	— —	1 3,0 ⁰ / ₀
Összesen :	523	387	58 14,9 ⁰ / ₀	24 6,2 ⁰ / ₀	136	3 2,2 ⁰ / ₀	8 5,8 ⁰ / ₀

az orsóféreg-fertőzöttség a megbetegedettek körében hatszor gyakoribb volt azon fogyasztókhoz viszonyítva, akik nem betegedtek meg. A lakosság körében fordított a helyzet, mert a trichuriasis kétszer-háromszor gyakrabban fordul elő az ascariasisnál. Még elgondolkoztatóbb az eredmény, ha azt az ételmérgezések bakteriális kórokaival vetjük össze. Az ascariasis gyakorisága szembeötlő módon mutatkozik az ún. nonspecifikus kórokozók által okozott, valamint a bakteriológiai vizsgálat alapján ismeretlen aetiológiájú csoportba sorolt ételmérgezések esetén.

Feldolgozásunk eredményét a következőképpen magyarázzuk:

A bélféreg-fertőzöttség legtöbbször nem okoz olyan panaszokat, amely a fertőzött személynél betegség érzetét keltené. Ennek ellenére a paraziták fajuktól függően mechanikusan, toxikusan hatnak a bélsatornára, annak funkciójára, továbbá allergizálják a szervezetet, s jelentős mennyiségű tápanyagot vonnak el a gazdaszervezettől. Sokoldalú káros tevékenységük állandó ingerekkel terheli a szervezetet.

A vizsgált ételmérgezéseket, ill. ételfertőzéseket bakteriális kórok szerint csoportosítva, ún. specifikus kórokozók esetén az orsóféreg-fertőzöttségnek nem látszik szembeötlő szerepe. Ezt magyarázza ezen kórokozók (Shigellák, Salmonellák, Staphylococcusok) pathogenitása, amely önmagában is elegendő a kórfolyamat elindításához. Ezzel szemben a nonspecifikus kórokozóknak ismert (aerob- és anaerob spóráképző, valamint festéktermelő baktériumok) csak bizonyos feltételek mellett rendelkeznek egészségkárosító hatással. Így különös jelentősége van pl. a fogyasztott étel összetételének, a be-

kebelezett baktérium mennyiségének, a fogyasztó életkorának és sok egyéb ezideig fel nem derített tényezőnek.

A bevezetőben a bélféregfertőzöttséget — amennyiben az nem okoz kóros elváltozásokat — nem mint kórállapotot, hanem a szervezet alkalmazkodó képességét beszűkítő tényezőként jellemeztük. Ennek következtében a bélsatornára ható heveny bakteriális inger, mint pl. az ételmérgezés, könnyebben vált ki kóros reakciókat. Így az ascariasis hajlamosító tényezőként szerepelhet ételmérgezések tüneteinek kiváltásában.

A rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk olyan közleményt, amely az ascariasis és ételmérgezések közötti kapcsolattal foglalkozik. Ugyanakkor a felvetett problémával kapcsolatos állásfoglaláshoz további adatgyűjtést tartunk szükségesnek. Előzetes közleményünkkel erre kívánjuk felhívni az élelmiszerbakteriológiai és parazitológiai laboratóriumok figyelmét.

Összefoglalás: Szerző ételmérgezési esetekből származó székletminták féregpete-vizsgálata alkalmával a megbetegedetteknél hatszor gyakrabban észlelt ascariasis, az ugyanazon mérgezési eseteknél meg nem betegedett személyekhez viszonyítva.

A nonspecifikus kórokozók (aerob- és anaerob spóráképző, festékképző baktériumok) által okozott, valamint bakteriológiai vizsgálattal ismeretlen aetiológiájúnak minősített ételmérgezések esetén volt kifejezett ez a fertőzöttségi arány.

Szerző az ascariasis, mechanikus és toxikus ingerhatásánál fogva hajlamosító tényezőnek tartja ételmérgezési tünetek kiváltásában. Következtetésének bizonyítására további adatgyűjtést tart szükségesnek.

NEO-GYNOFORT

INJEKCIÓ ÉS CSEPPEK

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 0,0625 mg ergometrin, malein., és 0,125 mg ergotam. tart.-ot tartalmaz. 1 üveg (10 ml) 0,25 mg/ml ergotam. tart. és 0,125 mg/ml ergometrin malein.-t tartalmaz.

Javallatok: A gyermekágyi vérzések megelőzésére és kezelésére, abortus incompletus esetén a vérzés csökkentésére, vetélés befejezése után a méh összehúzódásának elősegítésére, nőgyógyászati vérzések mennyiségének csökkentésére.

Adagolás: Az injekcióból 1—2 ml i. m., sürgős esetben ugyanaz az adag lassan i. v. is adható. A cseppekből naponta 2—3 × 15 csepp.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 5 × 1 ml amp. 13,50 Ft. 50 × 1 ml amp. 113,80 Ft. 1 üveg (10 ml) 13,80 Ft

Forgalomba hozza: **KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Országos Közegészségügyi Intézet, Parazitológiai Osztály (főigazgató: Bakács Tibor dr.)
és Fővárosi Tanács János Kórház, II. Szülészeti Osztály (főorvos: Hancsók Mária dr.)

Az amoebiasis és a magzati károsodások együttes előfordulása

(Előzetes közlemény)

Zoltai Nándor dr., Jankó Mária dr., Hancsók Mária dr., Palkovich Imre dr. és Czeizel Endre dr.

Az állatkísérletek és a klinikai tapasztalatok alapján ma már bizonyított tény, hogy a noxák túlnyomó része iránt a magzat érzékenysége sokszorosan nagyobb, mint az anyai szervezeté. A magzati ártalmak ezért az anya klinikai, szubklinikai, sőt esetleg mindenféle kóros folyamata nélkül is kialakulhatnak. Az ionizáló sugaraktól a gyógyszerártalmakig sok példát hozhatnánk fel az elmondottak alátámasztására, de most csak a fertőző betegségekre kívánunk kitérni. A magzati károsodások előidézésében a leggyakrabban emlegetett és valóban mikrobiális ágensek: a rubeola vírus, a *Toxoplasma gondii* és a *Listeria monocytogenes*. Nagyon érdekes, hogy ezek a kórokozók felnőtt szervezetben betegséget csak igen ritkán (toxoplasmosis, listeriosis) vagy csak igen enyhe formában (rubeola) szoktak előidézni. Ugyanakkor azoknak a kórokozóknak, amelyek a felnőtt korban gyakran okoznak megbetegedést, így a Gram pozitív coccusok, a *Shigellák*, az influenza vírusok, stb., jelentősége a magzati károsodások előidézésében kicsi. Azt, hogy olyan fakultatív paraziták, mint a *Toxoplasma gondii* és a *Listeria monocytogenes*, a terhesség alatt viszonylag igen gyakran idézhetnek elő magzati károsodásokat, két okra lehet visszavezetni. Egyrészt a terhes asszony szervezetében bekövetkező immunbiológiai változásokat, mint pl. a properdin szint csökkenését, másrészt a kórokozók organotropizmusát kell figyelembe venni. Az elmondottak ösztönöznek minket arra, hogy néhány más fakultatív kórokozó terhesség alatti előfordulását és a magzatokra kifejtett hatását is megvizsgáljuk. Fontosnak tartottuk ezt azért is, mivel a magzati károsodások: a vetélések, a halvaszületések, veleszületett rendellenességek és az endogen csecsemőhalálozás eseteinek túlnyomó részében a kórokozó jelenleg még kiderítetlen. Az aetiológia ismerete nélkül pedig a gyógyítás és a megelőzés is csak illuzórikus lehet.

Jelen munkánkban spontán elvetélt, halott, veleszületett rendellenességgel sújtott és koraszült magzatok, valamint kontroll csoportként normál súlyú élveszülettek anyjánál elvégzett *E. histolytica* szűrővizsgálat eredményéről számolunk be. Megjegyezni kívánjuk, hogy a „spontán vetéltek” kategóriájába csak olyan nőket vettünk be, akik terhességüket meg szerették volna tartani.

Módszer.

1963 októbere és 1964 októbere között a János Kórház II. Szülészeti Osztályán 357 asszony esetében próbáltuk meg az *E. histolytica* kitenyészését. A frissen ürített reggeli székleteket — három egymást követő napon — 30 percen belül 37 fokra melegített Boeck-Dröhlav-féle LES és LEA kétfázisú táptalajra oltottuk. Az értékelést a második subcultura 48 órás vizsgálata után végeztük. A pozitív eseteket berendeltük,

részletesen kikérdeztük és nyolc napig 2 g/die Tetracyclin HCL kezelést rendeltünk el, majd ezután 1 héttel ismét székletvizsgálatot végeztünk.

Eredmények.

Az egyes vizsgálati csoportokba tartozó gyermekágyasoknál kapott pozitív esetek megoszlását az alábbi táblázatban tüntettük fel.

	vizsg. sz.	pozitív sz.	pozitív %
Élveszületés	200	17	8,5
Spontán vetélés	100	32	32,0
Koraszületés	50	3	6,0
Halvaszületés	4	2	(50)
Veleszületett rendellenesség	3	1	(33,3)

A normál súlyú élveszületett kontroll csoporthoz viszonyítva a spontán vetélt csoportnál a pozitív esetek aránya magasan szignifikáns ($X^2 = 25,2$, $p < 0,1$) növekedést mutat. A halott magzatot és veleszületett rendellenességgel sújtott újszülöttet szült gyermekágyasoknál kapott adatok a kis számok miatt nem értékelhetők. A kontroll és a koraszült csoport között nincs értékelhető differencia. Az érett élveszületettnél talált pozitív esetek átlagsúlya 3180 g, míg a negatív esetekben 3290 g. A kontroll csoport pozitivitásának aránya valamivel felülmúlja a Főváros és környéke felnőtt populációjának eddigi vizsgálatok szerint (52) 5%-ra tehető átfertőzöttségi értékét, de megegyezik az országos átfertőzöttség 7—8%-ra becsülhető arányával.

Az egyes csoportok között az életkor, családi állapot, foglalkozás és születési sorszám tekintetében számbaveendő különbség nem volt. A pozitív eseteknek 58,2%-a, a negatív eseteknek viszont csak 39,8%-a lakott vidéki jellegű településeken (Zsám-bék, Budakeszi, Nagykovácsi stb.).

A pozitív esetek 57,1%-a panaszkodott gastro-intestinalis bántalmakról (döntően obstipációról, kólikáról és étvágytalanságról) 71,5%-ban általános jellegű panaszok (fejfájás, általános gyengeség, stb.) állt fenn, míg 35,7%-ban gyakran fordult elő urticaria és eczema.

A gyógykezelést követő negatív székletletel alapján, a Tetracyclin HCL kezelés 97,4%-ban volt eredményes. A hatás tartósságára vonatkozólag további vizsgálatokat nem végeztünk.

Megbeszélés. Európában 1948-ban 10%-ra becsülték a lakosság *E. histolytica*-val való fertőzöttségét (43). Az életkörülmények javulása miatt azóta ez az arány csökkenhetett. Hazánkban jelenleg 7—8%-ra tehető a fertőzöttek aránya. Ezek az adatok is — összevetve a klinikai megbetegedések viszonylag kisebb számával — azt bizonyítják, hogy a hazai *E. histolytica* törzsek fakultatív parazitáknak tekinthetők. A vastagbélben commensalisan élő pro-

tozoonok csak a béltraktus lokális, vagy a szervezet általános rezisztenciájának csökkenése után válnak patogénné, valóban histolyticus képességűvé. Az újabb tapasztalatok szerint az amoebiasis kórképében talán legritkábban éppen a dysenteria fordul elő. Sokkal gyakoribbak az egyéb gastroenterológiai és az extraintestinalis, főleg idegrendszeri stb. panaszok (52, 43).

Az *E. histolyticának* a női genitáliákra kifejtett hatásával már többen foglalkoztak. A bélfalon átjutott protozoonok haematogen esetleg lymphogen úton, míg a végbélen távozó kórokozók per continuitatem terjedhetnek a genitáliákra. Ez utóbbi esetben különösen a székelést követő tisztálkodásnak tulajdonítanak szerepet. Ennek jelentőségét bizonyítja a gáton viszonylag gyakran észlelt bőramoebiasis is (26, 28, 32, 33). A protozoon azután innen kiterjedhet a vulvára (9, 16, 38, 49), a vaginára (17, 23—25, 27, 34, 48, 50), a cervixre (13, 29, 36, 39, 51), majd az uterusra (1, 2, 14, 15, 22, 41, 44, 51), sőt a tuba uterinára (8) is. A kórfolyamat tulajdonképpen banális gyulladás, amelynek következménye a *Trichomonas* fertőzöttségre emlékeztető fluor (4, 18, 31, 35, 42, 46), portio erosio (13, 39), méh megnagyobbodás, stb. lehet. Állítólag dysmenorrhoeát, metrorrhagiát, sőt sterilitást (7, 43) is okozhat.

Az *E. histolytica* magzatkárosító hatásáról a fellelhető irodalomban közlést nem találtunk. Egyfajta észlelés van, amely esetleg az intrauterin fertőzés mellett szólhat: a protozoot több esetben egészen fiatal, csak anyatejjel táplálkozó újszülöttek székletéből is ki tudták mutatni (3, 12, 21, 40, 45). Balló és társai felvetették az *E. histolytica* esetleges magzatkárosító hatását is (7). Vizsgálataink azonban először szolgáltatott adatokat ebben a vonatkozásban és egyúttal arra utalnak, hogy a magzati halálozás és az amoebiasis együttes előfordulása esetleg nem véletlen. Ezt az összefüggést kétféleképpen magyarázhatnánk:

1. Az *E. histolytica* az oka a magzati halálozásnak, vagyis a szervezetben lappangó kórokozó a terhesség alatt súlyos embriopathiát vagy foetopathiát idézhet elő. Ez esetben főként a genitáliákban megbújó protozoonnak a deciduára vagy placentára gyakorolt közvetlen gyulladást, szövetpusztulást előidéző effektusára, vagy az *E. histolytica* toxinjának távolhatására esetleg a kórokozónak a szervezet ellenállóképességét csökkentő hatására kell gondolnunk, amely elősegítheti más noxák ártalmas hatását. A direkt károsító hatás lehetőségét támasztja alá, hogy a női genitáliákban az *E. histolyticát* többször kimutatták, és hogy a kórokozó a magzati szövetekben igen jól tenyészik (5, 19, 47).

2. Elképzelhető azonban, hogy az amoebiasis és a magzati halálozás között — feltűnő arányú együttes előfordulásuk ellenére — nincs ok-okozati kapcsolat, hanem mindkettő egy harmadik ártalom következménye. Tehát az anya szervezetére ható valamely noxa okozná, vagy segítené elő a magzati károsodását és ugyanakkor ez az ártalom az anyai szervezet ellenállóképességének csökkenése révén kedvező talajt biztosítana az *E. histolytica* elszaporodására is, és emiatt kerülne sor a kórokozó gyakoribb kimutatására. Ezt a nézetet támogatja —

többek között — Balló azon adata, mely szerint válogatás nélküli beteg gyermekek 22,4%-ában tudták a kórokozót kimutatni (6), tehát a szervezet legyengülése, betegsége esetén a pozitív esetek aránya fokozódik. Említést érdemel ebből a szempontból az is, hogy a 32 vetélt asszony közül 24-nél a III. hónap előtt kezdődött meg a vetélés. Ismert ugyanakkor, hogy a baktériumok és a protozoonok valószínűleg csak foetopathiát okoznak.

Figyelembevéve a magzati károsodások igen nagy közegészségügyi jelentőségét, feltétlen szükséges, hogy az amoebiasis és a magzati halálozás közötti összefüggést tisztázzuk. Ezt egyrészt az esetszám növelése, másrészt a meggyógyított esetek további terhességeinek egyedi figyelemmel kísérése, valamint a vetélések kapcsán a decida, illetve placenta vizsgálata útján próbáljuk megközelíteni.

Összefoglalás. Szerzők 357 gyermekágyas nő vizsgálata alapján megállapították, hogy az *Entamoeba histolytica* fertőzöttség szignifikánsan magasabb arányban (32%) fordult elő azok között a nők között, akiknek terhessége vetéléssel végződött, mint a normál szülönők között (8,5%). A koraszült gyermekágyasok vonatkozásában ilyen különbség nem volt észlelhető. Az eredmények alapján lehetséges, hogy az *E. histolytica* embryo-, illetve foetopathiát okozhat. Ez esetleges causalis összefüggést további, nagyobb esetszámot felölelő és behatóbb egyedi vizsgálatokkal kívánják tisztázni.

IRODALOM: 1. Acevedo, O. A. és mtsai: Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo. 1963, 4, 338. — 2. Acevedo, O. A. és mtsai: Rev. Med. Hosp. Gen. (Méx.) 1963, 26, 185. — 3. Adamo, G.: Rinsac. med., 1938, 15, 231. — 4. Bacigalupo, I., Julien, E. M., Puga, C. R.: Sem. méd. (Paris). 1942, 2, 525. — 5. Balamuth, W., Amer, I.: Din. Path. 1946, 16, 380. — 6. Balló, T. és mtsai: Orv. Hetilap. 1961, 102, 302. — 7. Balló, T.: A fejlődési rendellenességek kóroktana. Szerk. Horváth L. Medicina. Budapest, 1961. — 8. Bhaduri, K. P.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1957, 74, 434. — 9. Bhumik, A.: Indian Med. Gaz. 1951, 86, 355. — 10. Bickers, W.: Virginia Med. Mth. 1943, 70, 135. — 11. Boeck, W. C., Drbohlav, I.: Amer. J. Hyg. 1925, 5, 371. — 12. Botman, T.: Trop. Geogr. Med. 1963, 15, 221. Nederl. t. Geneesk. 1963, 107, 1068. — 13. Braga, C. A., Teoh, T. B.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwith. 1964, 71, 299. — 14. Carter, B., Jones, C. P., Thomas, W. L.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1954, 68, 1607. — 15. Chang, S. W.: Chin. med. J. 1943, 61, A. 127. — 16. Cleland, J. B.: J. Trop. Med. Hyg. 1944, 47, 54. — 17. Coeverden, De Groot, H. A. van: S. Afr. Med. J. 1963, 37, 246. — 18. Dekaris, M.: Lijecn. Vjesn. 1940, 62, 200. — 19. Everitt, M. G. és mtsai: Exp. Parasit. 1953, 2, 141. — 20. Félix, H., Dronin, I.: Bull. Soc. Med. Hop. Paris. 1963, 111, 429. — 21. Fonzo, G.: Lattante. 1963, 6, 168. — 22. Garin, H.: S. Afr. Med. J. 1947, 21, 32. — 23. Guiza, H. L.: Sem. Med. (Paris). 1949, 1, 744. — 24. Heilbrunn, A.: Nederl. t. Geneesk. 1949, 93, 3268. — 25. Hentsch, H. F.: Z. Haut. arz. 1961, 30, 23. — 26. Hu, C. H.: Nocht. Festschr. 1937, 221. — 27. Isaza, M. G.: Repert. Med. Chirur. 1949, 4, 363. — 28. Kouri, P., Basnuevo, J. G.: Z. Tropen med. Parasit. 1954, 5, 46. — 29. Lee, S. W.: Chin. med. J. 1932, 46, 1096. — 30. Lyon, E.: Med. Klin. 1962, 57, 2061. — 31. May, M. Y.: Indian Med. Gaz. 1943, 78, 250. — 32. Mc Conaghey, R. M. S.: Indian Med. Gaz. 1945, 80, 79. — 33. Meleney, F. L., Meleney, H. E.: Arch. Surg. 1935, 30, 980. — 34. El-Mofty, A. M., El-Saifi, M. F.: J. Roy. Egyptian Med. Assoc. 1952, 35, 786. — 35. Moghraby, A. S.: J. Obstet. Gynaec. Brit.

Emp. 1960, 67, 332. — 36. Morse, E. M., Seaton, S. P.: Amer. J. Trop. Med. 1943, 23, 325. — 37. Mylius, R. E., Ten Seldom, R. E.: Trop. Geogr. med. 1962, 14, 20. — 38. Nevarez, V. C., Avilés, N. T.: Rev. Ecuator Hig. Med. Trop. 1956, 13, 197. — 39. Nisioka, T.: J. Chosen M. A. (Abstr. Sect.) 1940, 30, 17. — 40. Nunan, B. Penna, S. O.: Pediat. Prát. (S. Paulo). 1957, 28, 273. — 41. Paz, O.: Rev. Sudamer. Morf. 1945, 3, 89. — 42. Restrepo, R., Lemaitre, A. M.: Rev. Fac. Med. (Bogota). 1947, 16, 914. — 43. Richter, R.: Orvosképzés. 1964, 39, 282.

— 44. Rivas, de D.: Amer. J. Trop. Med. 1944, 24, 185. — 45. Roux, M., Marty, J., Micheletti, J.: Pédiatrie. 1958, 13, 814. — 46. Rukmono, B. és mtsai: J. Indones. Med. Ass. 1960, 10, 43. — 47. Sadun, E. H. és tsai: Proc. Soc. Exp. Biol. (N. Y.) 1952, 80, 272. — 48. Sen, N. C.: Brit. Med. J. 1949, i. 808. — 49. Wang, W. P.: Chin. med. J. 1951, 69, 384. — 50. Weinstein, B. D., Weed, J. C.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1948, 56, 180. — 51. Wu, T. T., Chi, C. K.: Chin. med. J. 1935, 49, 69. — 52. Zoltai, N., Jan-kó, M.: Orv. Hetil. 1960, 101, 1369.

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Somogy megyei Tanács Kaposvári Kórháza, I. Belgyógyászati Osztály

Adatok az akut pancreatitisek belgyógyászati kezeléséhez

Wirth Ferenc dr. és Fekcs Béla dr.

A heveny pancreatitis belgyógyászati kezelésében három korszakot különböztethetünk meg.

Első a klasszikus, aktív konzervatív kezelés korszaka, amely lényegében tisztán tüneti gyógyítás és, mint ismeretes, az első napokban a Katsch által javasolt teljes éheztetésből, a secretiók tevékenységnek atropinnal való bénításából, a gyomornedv leszívásából, a shock ellenes küzdelemből, a folyadék és elektrolit háztartás egyensúlyban tartásából és az antibiotikumok felismerése után, ezek alkalmazásából áll.

A második korszakot a klasszikus kezelés mellett a cortisonnak az akut pancreatitisek gyógyításába való bevezetése jellemzi. Nagy haladást azonban ez nem jelentett, mert amikor a corticosteroidoknak a gyulladást csökkentő, exsudatiót gátló, shock ellenes és antitoxikus hatását az akut pancreatitis kezelésében felhasználjuk, végeredményben csak a tüneti terápiánkat egészítjük ki. A cortisont egyébként a hasnyálmirigy gyulladás kezelésére Stephenson, Pfeffer és Saypol javasolták 1952-ben.

A harmadik korszakot az akut pancreatitisek gyógyításában a pancreas bizonyos enzimeinek, nevezetesen a tripsinnek, chymotripsinnek és a kallikreinnek hatását gátló anyagoknak, az ún. antienzimeknek vagy enzim inaktívátoroknak a felismerése, előállításuk és forgalomba hozatala jellemzi. Ezen anyagok felfedezésének rövid története a következő: Krauth, Frey, Bauer és Werle már 1928-ban, illetve 1930-ban kimutatták, hogy az emberi szervezet saját kallikrein inaktívátorral rendelkezik, amit a tripsin nem képes bontani és azt is igazolták, hogy ez az inaktívátor nemcsak a kallikrein, hanem a tripsin és chymotripsin ellen is hatásos, majd Werle, Krauth és Frey megállapították, hogy a marha fültömiregye is tartalmazza a pancreas en-

zymeit gátló ezen anyagot. Röviddel ezután, 1953-ban Frey elsőnek számolt be három olyan betegéről, akiknek akut pancreatitist a marha parotisból a Bayer gyár által előállított enzimgátló anyaggal meggyógyította. A szer Trasylool néven 1959-ben került rendszeres forgalomba, a franciák körülbelül ugyanezen idő óta gyártják a maguk két enzimgátló anyagát Zymofren, illetve Iniprol néven. Az első teljesen megfelel a Trasyloolnak, az utóbbit pancreasból állítják elő és egységnyi hatóanyaga lényegesen kevesebb, mint a Zymofrené. Körülbelül 25 000 E Iniprol felel meg 1000 E Zymofrennek, illetve Trasyloolnak.

Az enzimgátló anyagok hatásmechanizmusát minden részletében még ma sem ismerjük. Biztos, és ezt többek közt Forell és Dobovicnik kísérleteiből is tudjuk, hogy az egészséges kísérleti állatok pancreasának ferment termelését és tartalmát az intravénásan adott Trasyloolnak nagy adagja sem befolyásolja. Ha azonban kísérletesen pancreatitist idézünk elő, aminek egyik lényege, hogy a mirigy sejtjeit károsítjuk, akkor a sérült sejtekből felszabaduló szöveti citokináze aktivizálja a trypsinogént és kallikreinogént, így a pancreas ferment tartalma nagymértékben megnő és ekkor már hatásos a Trasylool. Éppen ezért több szerző úgy gondolja, hogy a Trasyloolnak a kórosan emelkedett enzim tartalmat normalizáló hatása nem direkt hatás, tehát nem magát a fermentképzést csökkenti, hanem indirekt hatás, mégpedig a pancreas pathológiás elváltozásait befolyásolja, úgy hogy megszakítja a citokináze felszabadítás — proferment aktiválás — önmészítés — újabb citokináze és proferment felszabadulás circulus viciosusát. Az enzimgátló anyagok támadási pontja tehát ott van, ahova a klasszikus kezeléssel nem tudtunk eljutni, nevezetesen magában a pancreas pathológiás folyamatában,

ezért jogosan mondhatjuk, hogy az enzimgátlók új korszakot jelentenek a pancreatitisek terápiájában, kiegészítik és teljessé teszik az aktív konzervatív kezelést, de semmi esetre sem teszik azt feleslegessé.

Az enzimgátló kezelés bevezetése szükségszerűen megélénkítette az akut pancreatitisek aetiológiájával, pathológiájával, klinikai és laboratóriumi diagnosztikájával kapcsolatos kutatásokat is. Többek közt új megvilágításba helyezték *Katschnak* a „Ferment-Entgleisung” elméletét is. Megerősítést nyert *Gulekének* az a megállapítása is, hogy az akut pancreatitis különböző súlyosságú formái közt csak kvantitatív különbség van, és már az enyhe pancreatitisben is található necrotikus góccok. Ugyanezt találta a sebész *Asang* is. Végeredményben tehát serosus, oedemás pancreatitis, acut haemorrhagiás pancreatitis, acut pancreas necrosis ugyanazon betegségnek különböző stádiumai, vagy különböző súlyosságú formái. Ez a körülmény egyúttal óvatosságra int a terápiás eredmények megítélésében, mert a legtöbb szerző, éppen az imént elmondottakra való tekintettel, az enzimgátló kezeléssel elért eredményeit az összes — súlyos és kevésbé súlyos — pancreatitises eseteire vonatkoztatja, és csak kevesen foglalkoznak külön a súlyos és enyhe esetekkel.

Az akut pancreatitis enzimgátló kezeléséről szóló, igen nagyszámú külföldi közlemény mellett magyar szerzők tollából csak *Farkas* és *Ladányi*, valamint *P. Németh É.* (16) közleményét ismerjük. *Betléri* és *Köves dr.-ok* az említett cikkhez (6) való hozzászólásukban tíz saját, sikeresen kezelt esetük rövid ismertetésével egészítik ki *Farkas* és *mtsa*

közleményét. A hozzászólásukban egyébként valószínűleg elírás történt, amikor azt említik, hogy szükség esetén — főleg az első egy-két napon — a 10 000 ugyanis még enyhe esetekben is a pro die adag alsó határának tekinthető.

Mi magunk 1962-ben kezdtük meg az akut pancreatitises betegeink Trasylyol kezelését. Eddig összesen tíz enyhébb vagy súlyosabb acut pancreatitisen szenvedő beteget gyógyítottunk Trasylyollal. A tíz beteg közül egyet sem vesztettünk el és egyenél sem kellett acut műtétet végeztetnünk. Összehasonlításként tíz olyan ugyancsak súlyos, vagy kevésbé súlyos pancreatitisen szenvedő betegünk kórrajzát dolgoztuk fel, akik a klasszikus belgyógyászati kezelés mellett gyógyultak. Ezen utóbbi csoport tehát válogatott esetekből áll, mert nem arra akartunk feleletet kapni, hogy a mortalitás szempontjából mit jelent a Trasylyol kezelés, hanem arra, hogy néhány egyéb szempontból milyen változást hozott az antienzim terápia az akut pancreatitises betegek sorsában. Az a körülmény, hogy a Trasylyol kezelés óta nem halt meg acut pancreatitises betegünk, mint ahogy az említett magyar szerzőknek (6) sem volt halálesete, természetesen nem jelenti azt, hogy az antienzim kezelés ezen betegség mortalitását 0%-ra szállította volna le. Ebben a kérdésben utalunk *Diesfeld*, *Bedacht*, *Forell* és *Dobovicsnik*, *Asang* és számos más szerző közleményeire. De utalni szeretnénk a francia sebészeti akadémiának e kérdéssről folytatott vitájára is. Ez annál is inkább érdekes, mert 76 esettel kapcsolatban összehasonlítják a három kezelési korszak eredményeit. Eszerint, a klasszikus kezelés mellett, vegyes (súlyos és ke-

I. táblázat

Sor-szám	Név	Kor év	Hő-mérséklet C°	Fvs szám	Diastaze E		Fájdalom szűnése nap	Hő-mérséklet	Fvs. szám	Vizelet diastaze	Ápolási napok száma	Trasylyol kezelés ideje nap	Kapott Trasylyol ezer E.
					vér	vizelet							

a betegség tetőfokán

normalizálódása nap

Trasylyollal kezelt betegek

1	N. J.	37	38,3	15 000	8 E	64 E	3	5	7	5	11	5	115
2	T. J.-né	42	39,0	18 200	256 E	320 E	5	11	12	4	24	10	480
3	K. J.-né	67	38,0	17 500	16 E	128 E	4	10	10	7	17	7	310
4	R. Gy.-né	55	38,2	16 800	32 E	256 E	3	7	4	4	13	10	140
5	B. J.-né	59	38,5	34 000	32 E	256 E	6	12	10	6	23	14	225
6	N. J.	51	39,0	14 000	32 E	64 E	3	5	3	5	25	7	150
7	H. J.	53	38,0	13 800	128 E	256 E	2	4	3	6	26	9	150
8	S. L.	61	38,5	20 400	32 E	128 E	3	5	9	4	15	9	125
9	L. J.-né	53	38,2	19 000	16 E	64 E	2	3	4	4	16	6	210
10	H. L.	56	38,4	18 400	32 E	128 E	3	5	4	4	18	9	175

Trasylyollal nem kezelt betegek

1	C. L.	39	38,4	20 200	32 E	64 E	7	8	8	4	18		
2	Cs. M.-né	60	38,3	18 000	8 E	64 E	8	10	10	9	21		
3	T. F.	38	38,5	14 800	128 E	256 E	8	9	7	7	26		
4	P. J.-né	62	38,8	11 800	32 E	256 E	5	8	8	4	22		
5	Sz. Z.	34	38,0	14 200	32 E	128 E	10	12	8	6	26		
6	K. K.-né	57	38,0	21 000	64 E	256 E	4	5	6	5	16		
7	K. J.-né	40	39,1	21 800	16 E	128 E	7	8	6	9	22		
8	J. J.	53	39,0	16 200	8 E	64 E	6	8	7	5	24		
9	H. F.	61	38,7	22 400	128 E	320 E	6	9	7	7	26		
10	V. J.	49	38,2	17 400	32 E	64 E	5	8	8	5	28		

vésbé súlyos) anyagunkból 33%, a klasszikus és cortison kezelés mellett 29%, végül az antienzim kezelést is felhasználva 22% volt a mortalitás. Eredményeik megfelelnek más szerzők adatainak és így jelenleg, az antienzim kezelés mellett az acut pancreatitisek mortalitása 15–25%-ra tehető. Ha csak a súlyos esetek mortalitását nézzük, az sem látszik többnek 30%-nál. Óriási eredmény ez, ha figyelembe vesszük, hogy a Trasylo-éra előtt az életben maradottak száma volt kb. 30%. Az említett számokban természetesen bent foglaltatnak a sebészeti adatok is, megfelelően annak, hogy az acut pancreatitisek therápiájáról a sebészeti szempontok és eredmények figyelembe vétele nélkül nem szabad beszélni.

Összehasonlító vizsgálatainkról készített 1. táblázaton feltüntetjük a betegek korát, a betegség tetőfokán észlelt lázat, fehérvérsejtszámot, vér és vizelet diastáze értékeit, a fájdalom szűnésének, a lázaltalanodásnak, valamint a fehérvérsejtszám és vizelet-diastáze értékek normalizálódásának idejét. A megfelelő csoportban feltüntetjük a Trasylo kezelés időtartamát és az adott Trasylo mennyiségét is. A táblázaton nem szerepelnek eseteink aetiológiai tényezői. Erre vonatkozólag azt kívánjuk megjegyezni, hogy a Trasyloval kezelt betegek közül nyolc esetben volt az acut pancreatitis cholelithiasisra visszavezethető. Egy esetben (1. sz. eset) cirrhosist és egy esetben (5. sz. eset) dyskinézist kellett aetiológiai tényezőként tekintenünk. — A Trasyloval nem kezelt betegek közül hét esetben cholelithiasisra, egy esetben (1. sz. eset) dyskinézisre, egy esetben (2. sz. eset) a pancreasba penetráló ulcus ventriculira vezettük vissza a betegséget, egy esetben pedig (5. sz. eset) az aetiológia nem volt tisztázható.

A 2. táblázaton összesítve mutatjuk be az eredményeinket. Amint látható, elsősorban a fájdalom megszűnésében, ennek idejében mutatkozik meg legjobban a Trasylo haszna. A Trasyloval kezelt esetekben 3,4 nap alatt szűnt átlagban a fájdalom, a nem kezelt esetekben 6,5 nap alatt. Tehát eseteinkben is csaknem felére csökkent a fájdalom időszaka, de mégsem tudunk olyan frappáns eredményekről beszámolni, mint egyes szerzők, akik már néhány órán belül észlelték a fájdalom szűnését. Igaz, hogy a nagy fájdalmak az eseteinkben is körülbelül egy nap alatt lényegesen csökkentek, de a teljes megszűnésükhöz mégis csak több mint három nap volt szükséges. A többi mutató szempontjából ugyan nem ilyen szembetűnőek az eredmények, de azért minden téren kedvezőbb a kép, mint a Trasylo-éra előtt. A kezelés átlag tartama és az adott Trasylo átlagmennyisége megfelel más szerzők hasonló adatainak, nem számítva természetesen azokat, akik a vizelet diastáze értékek normalizálódása után még egy-két hétig adják a Trasylo-t.

A külföldi, valamint az említett hazai közlemények és a saját tapasztalataink alapján az acut pancreatitis antienzim kezelésének alapelveit a következőkben foglalhatjuk össze:

2. táblázat

A vizsgálat iránya	Trasyloval kezelt betegek nap	Trasyloval nem kezelt betegek nap
Fájdalom megszűnése	3,4	6,5
Hőmérséklet normalizálódása	6,3	8,1
Fehérvérsejtszám normalizálódása	5,6	7,5
Diastáze értékek normalizálódása	4,9	6,1
Ápolási napok száma	18,8	23,9
Trasylo kezelés ideje	8,6	—
Trasylo adagja átlagban	213 ezer E	—

1. Az enzyngátló kezelést az acut pancreatitis valószínű diagnózisa esetén, még az enyhébb tüneteket mutató esetekben is, azonnal el kell kezdeni és nem szabad arra várni, amíg a laboratóriumi eredmények a diagnózisunkat megerősítik.

2. A kezelést, különösen a súlyos esetekben, az első napokon nagy adag Trasyloval kell végezni. Helyes, ha először 10–15 000 E-t adunk hígítatlanul intravénásan, majd az infúzióban való adagolásra térünk át, úgy, hogy az első 24 órában 40–60 000 E-t adunk, és ilyen adaggal folytatjuk a kezelést a tünetek javulásáig. Javulás esetén az adagot fokozatosan csökkentjük, és csak akkor hagyjuk el teljesen, ha a beteg fájdalmai megszűntek, lázaltanná válik, általános állapota jó és a vizeletben a diastáze érték legalább két-három napon át normális volt. *Diesfeld* szerint a diastáze érték normalizálódása után még egy hétig, *Asang* szerint két hétig kell a szert adni, a visszaesés megelőzése céljából. Mi ezt az elvet nem tudtuk követni, a szer drágasága és meglehetősen nehéz beszerezhetősége miatt sem.

3. Az enzyngátló kezelés mellett a klasszikus kezelésnek a már vázolt előírásait feltétlenül továbbra is követni kell, ezek közül különösen fontos a teljes éheztetés, mert a Trasylo, mint említettük, a ferment termelést nem gátolja, ugyanakkor gyakorlatilag minden étkezés a fermentképzést stimulálja.

4. Ha az antienzim kezeléssel 48 óra alatt nem érünk el eredményt, a beteg panaszai nem csökkennek, a láz marad, vagy emelkedik, Trasylo védelem mellett laparotomiát kell végeztetni. Operálni kell akkor is, ha a diagnózis nem biztos, ha a betegnek elzáródásos icterusa van és ha cholangitis valószínűsíthető a pancreatitis mellett. Egyes szerzők műtétet javasolnak akkor is, ha a klinikai kép különösen súlyos, mert ez kiterjedt nekrozis mellett szól és az autointoxicatio miatt rövid időn

belül irreverzibilis károsodás várható. A műtét előnyének számít, hogy az antienzim anyag közvetlenül a mirigy köré adható és a pancreas ágya drainálható.

5. Az acut pancreatitis gyógyulása után kb. két héttel átvizsgálást kell végezni és ha epekő betegséget biztonsággal, vagy nagy valószínűséggel ki tudunk mutatni, indokolt annak műtéti megoldása, amit mindig össze kell kötni a pancreas revíziójával.

Végül az antienzim készítmények mellékhatásáról kell néhány szót szólnunk. A szerzők általában hangsúlyozzák, hogy nincs kellemetlen mellékhatásuk, azonban azt is megemlítik, hogy mint polypeptid természetű anyagok, nem mentesek az antigén tulajdonságoktól, ezért, ha ismételt adagolásra kerül sor, helyes a kezelés megkezdése előtt bőr-próbát végezni. Mellékhatást mi sem láttunk egyetlen esetünkben sem, még a néhány szerző által említett émelygést, hányingert sem észleltük, bár a kezelést nagy adaggal végeztük. Nem olvastunk arról, hogy mások a beadás helyén thrombophlebitist észleltek volna, mi viszont négy esetünkben láttuk, ezért helyesnek tartjuk a figyelmet erre a lehetőségre felhívni.

Összefoglalás: Szerzők az acut pancreatitisek kezelésének történeti áttekintése után tíz Trasylyl-

lal kezelt és tíz Trasylyl kezelésben nem részesített betegük néhány összehasonlító adatát mutatják be. A mortalitás csökkenésének kérdésében más szerzőkre hivatkoznak, a maguk észlelése alapján a fájdalom gyors szűnését emelik ki, az egyéb mutatók szempontjából nem találtak ilyen lényeges különbséget a klasszikus és a Trasylyl-lal kiegészített klasszikus kezelés közt. A külföldi, valamint az eddigi hazai közlemények és a saját tapasztalataik alapján ismertetik az acut pancreatitis antienzim kezelésének alapelveit. Megemlítik, amit eddig más szerzők nem észleltek, hogy a Trasylyl beadása helyén több ízben láttak thrombophlebitist kialakulni.

IRODALOM: 1. *Asang, E.:* Langenbecks Arch. klin. Chir. 1960, 294, 83. — 2. *Asang, E.:* Langenbecks Arch. klin. Chir. 1960, 294, 305. — 3. *Bedacht, R.:* Münch. med. Wschr. 1960, 102, 376. — 4. *Betléri, I. és Köves, I.:* O. H. 1964, 105, 522. — 5. *Diesfeld, H. J.:* Münch. med. Wschr. 1962, 104, 2168. — 6. *Farkas, L. és Ladányi, J.:* O. H. 1963, 104, 1792. — 7. *Forell, M. M. u. Dubovicnik, W.:* Klin. Wschr. 1961, 39, 47. — 8. *Frey, E. K.:* Therapiewoche. 1953/54, 4, 323. — 9. *Guleke:* cit. Asang. — 10. *Katsch, G.:* In Lehrbuch der inneren Medizin, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1949. — 11. *Krauth, H., Frey, E. K. u. Bauer, E.:* cit. Asang. — 12. *Krauth, H., Frey, E. K. u. Werle, E.:* cit. Asang. — 13. *Katsch, G.:* Gastroenterologia (Basel) 1952, 78, 73. — 14. *Poilleux, F.:* La Presse Medicale. 1963, 71, 423, 424, 580, 632, 825, 1246. — 15. *Stephenson, Pfeffer, Saypol:* cit. Farkas és Ladányi. — 16. *P. Németh É.:* Orv. Hetil. 1965, 106, 1590.

spi rac tin

inj. 1,5% és 2,5%

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

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

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

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető. Intranasarconnal egy fecskendőben nem adható, mert kicsapódik. Lejárati idő: 2 év.

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

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Somogy megyei Tanács Rendelintézete, Kaposvár (ig. főorvos: Arató László dr.)

A máj- és epeutak betegsége diabeteses beteganyagunkban

Angeli István dr.

Az irodalmi adatok szerint az epe- és májbetegségek gyakrabban fordulnak elő diabeteses betegekben, mint nem cukorbetegéknél. Az epehólyag megbetegedéseket illetően ebben az irodalom eléggé egységes, a máj megbetegedéseinek azonban akkor már nem, ha a kérdést két részre bontjuk.

1. A májbántalmak a diabetes megjelenését megelőzik-e? A májártalom szerepet játszik-e a cukorbetegség jelentkezésében, van-e hepatogén diabetes?

2. A májbántalmak a diabetes megjelenését követik-e? A diabetes anyagcserezavar elősegíti-e a májbetegségek megjelenését?

A cirrhosis különböző formáinak száma nemcsak a diabetesben, hanem területenként is különböző, ezért nehéz az adatok összevetése. *Thaler* (18) szerint a cirrhosis előfordulása a cukorbetegségben a különböző szerzőknél 0,4–12,6% között ingadozik. A különböző boncolási statisztikák (13) 5,7–21,6% közötti adatokat adnak, a nem diabeteses májcirrhosis 2,3–8,4% közötti értékével szemben. Májbíopsiával *Dobrzanski* (4) 40 inzulinnal kezelt betegnél 2, *Tiszai és mtsai* (19) 67 cukorbetegnél 3, *Zschoch és Mohnike* (21) 51 betegnél 6 cirrhosist talált. *Magyar* (13) összehasonlította anyagát *Creutzfeldt* anyagával. *Creutzfeldt* 685 cukorbetegnél 25 (3,7%) cirrhosist talált, *Magyar* 728 betegnél ugyanennyi cirrhosist és chr. hepatitist, 3,42%-ot. Bár az esetek száma és a százalékos előfordulás alig különbözik, *Creutzfeldt* eseteinek többségében a cirrhosis volt a primaer, míg *Magyar* betegeinek többségében a primaer diabetest követte a májbetegség.

Creutzfeldt (2, 3) a »hepatogén diabetes« létezése mellett foglal állást. Szerinte a májbetegségek nem vezetnek törvényszerűen a szénhidrát-anyagcsere zavarához, de a májbetegségek elvileg praediabeteses állapotnak tekinthetők. Májcirrhosis glyocorticoid kezelésénél gyakoribb a steroid diabetes, mint egészségeseknél. *Creutzfeldt* véleménye alapján a »hepatogén diabetes« okaként szöbajhető: 1. A máj csökkent gluceotolerantiája; 2. A csökkent inzulinérzékenység; 3. A pancreas egyidejű károsodása a májártalom következtében. *Magyar* (13) *Frankel és Kalk* adataira is hivatkozva nem osztja *Creutzfeldt* azon véleményét, hogy a cirrhosis és diabetes együttes előfordulásának első sorban a cirrhosis diabetesre hajlamosító hatása lenne az oka. *Hanf—Dressler* (8) 233 esetében is 115 esetben a májártalom követte a diabest, és 110 esetben volt a májkárosodás primaer. *Magyar* szerint a két betegség kölcsönös befolyásolásáról, egymásra hatásáról van szó. A májműködés megváltozása hat a szénhidrát-anyagcsere, de ugyanúgy a diabeteses szénhidrát-anyagcserezavar is hat a májra. Sőt, közös noxa egy időben máj- és pancreaskárosodást is okozhat (pl. haemochromatosis). Májbántalmak esetén többnyire csökken a cukortolerancia és romlik a diabetes, bár igen kivételesen ennek javulása is észlelték. A romlás okaként a máj csökkent gluceotolerantiáján kívül az inzulinresistentiát és az egyidejű esetleges pancreaskárosodást már említettük. *Magyar és Márton* (13, 14) inzulinresistens eseteik között aránylag gyakran találtak májbántalmat, és az inzulinresistentiát itt a létrejött dysproteinaemiával kapcsolatos inzulininkretózi si viszonyok megváltozásával magyarázzák.

A diabesttel gyakran jár együtt zsírmáj. A májbíopsia bevezetése óta tudjuk, hogy ennek előfordulása gyakoribb, mint gondoltuk. *Thaler* (18) szerint az egyes szerzőknél 20–50% között ingadozik. *Kalk* (10) 102 cukorbeteg között 49 esetben talált zsírmáját májbíopsiá-

val, *Tiszai és mtsai* (19) betegek 50%-ában. A zsírmáj praediabeteses állapotnak tekinthető, sőt, mint praecirrhosist is emlegetik. *Creutzfeldt* (3) szerint diabetes hatására zsírmáj keletkezhet, és az acutihepatitis gyakrabban megy át chr. hepatitisbe és cirrhosisba. Az irodalmi adatok szerint a hepatitis epidemica előfordulása a diabeteseseken gyakoribb, mint nem cukorbetegéknél, *Seige és Thierbach* (17) szerint kettő-négyszerese. *Katsch* (11) ennek okaként azt tartja, hogy a májsejtek hajlamosabbak a fertőződésre, ha kisebb a glykogéntartalom, másrészt szerinte ezek többnyire homológ szérumsárgaságok, amit a gyakori inzulininfekcendézések és vérvértelek visznek át.

Miután az irodalmi adatok a diabetes és májbántalmak együttes előfordulásában az utóbbi években jelentős emelkedést láttak, a jobb diagnosztikus lehetőségek, így a májbíopsia mellett felmerült annak a lehetősége, hogy az esetleg hosszú időn át adott brális anti-diabetikumok fejtenének ki toxikus hatást a májra. Így *Hanf—Dressler* (8) utal néhány véleményre (*Wild és mtsai, Stötter*), bár a saját, tartósan sulfonylureákkal és biguanidinekkal kezelt beteganyagán nem látta a májkárosodások significáns emelkedését. A metahexamid készítményeket májkárosító hatásuk miatt már nem adják. A többi sulfonylurea készítményt illetően *Hadden és mtsai* (7) 353 cukorbeteg 2 évi chlorpropamid kezelésénél egy betegnél találtak sárgaságot. *Fauvert és mtsai* (5) carbutamid kezelésénél egy cholestatis hepatitiszt észleltek, *Weinstein és mtsai* (20) azepinamid alkalmazásánál egy alkalommal találtak icterust, szintén intrahepatikus cholestasis következtében. A szerzők túlnyomó többsége tagadja, hogy a jelenleg forgalomban levő orális anti-diabetikumoknak még tartós kezelésnél is a májra toxikus hatásuk volna, sőt többen bizonyos esetekben ezeknek a máj állapotát javító hatását észlelték. Így *Magyar és mtsai* (15), *Singh és mtsai* (16), *László és mtsai* (12).

Az epehólyag és epeutak megbetegedései gyakrabban lépnek fel cukorbetegéknél, mint ahogy gyakrabban lépnek fel kövér, elhízott egyénekben is. Összefüggés van tehát a cukorbetegség, az elhízás és epemegbetegedések között. Nem ritkán csatlakozik a diabetes manifestációja cholecystitishoz, vagy cholelithiasishoz. *Horn Z.* (9) szerint az epeköben szenvedő nem diabeteses betegek egy részében is a terheléses vércukorgörbe elnyújtott jellegű. A cukorbetegséggel együttjáró epebántalmaknál az epekövek műtéti eltávolítását abszolút indikációnak tartja, és ilyen esetekben a szénhidrát anyagcsere jelentős javulását látta. *Goldstein és Schein* (6) cukorbetegéknél az orális cholecystographia elvégzését rutinmethodusként ajánlják. Amennyiben az pathológiás képet mutat, műtétet javasolnak.

Saját vizsgálataink.

Cukorbetegünk közül 824 részletesen kikérdeztet és ellenőrzött beteg kartonját néztük át és az alábbi kérdésekre kerestünk választ:

1. Betegeink anamnézisében milyen gyakorisággal találunk epemegbetegedéseket, cholecystektomiát, hepatitis epidemiciát, chr. hepatitist és cirrhosist?

2. Mennyiben játszottak ezek szerepet a diabetes manifestációjában?

3. A diabetes manifestációja után jelentkezve, mennyiben rontották a szénhidrátolerantiát és változtatták meg a beállítást?

1. táblázat

	Epemegbetegedés összesen		A diabetes manifesztációja																					
			előtt						alatt						után									
			Epemegbetegedés	%	Cholecystektómia	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll	Epemegbetegedés	Cholecystektómia	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll	Epemegbetegedés	Cholecystektómia	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll
Férfi	21	7,2	15	5,1	5	2	3	10	12	3	1	1	—	—	1	1	—	5	—	3	—	2	4	1
Nő	139	26,0	103	19,3	22	18	4	81	85	18	22	3	9	1	12	17	5	14	2	6	—	8	12	2
Összesen	160	19,4	118	14,3	27	20	7	91	97	21	23	4	9	1	13	18	5	19	2	9	—	10	16	3

2. táblázat

	Hepatitis ep. összesen		A diabetes manifesztációja																					
			előtt						alatt						után									
			Hepatitis epidemica	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll	Hepatitis epidemica	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll	Hepatitis epidemica	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll				
Férfi	22	7,9	16	3	3	10	15	1	2	—	1	1	2	—	5	4	—	1	4	1	—	4	1	—
Nő	32	6,—	20	3	7	10	17	3	2	—	—	2	2	—	10	4	—	6	6	4	—	6	4	—
Összesen	55	6,3	36	6	10	20	32	4	4	—	1	3	4	—	15	8	—	7	10	5	—	10	5	—

3. táblázat

	Cirrhosis, chr. hepatitis		A sorrend nem tisztázható	A diabetes megelőzte						A diabeteset követte														
				Cirrhosis, chr. hepatitis	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll	Cirrhosis, chr. hepatitis	Inzulint kap	Diétázik csak	Sulfonylureát kap	Jó kontroll	Rossz kontroll									
				%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%									
Férfi	23	8,5	2	16	2	2	12	14	2	7	2	—	5	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nő	10	1,8	—	4	1	1	2	4	—	6	4	—	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen	35	4,2	2	20	3	3	14	18	2	13	6	—	7	8	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—

4. Mennyiben játszhatott szerepet a fertőző hepatitis keletkezésében a megelőző inzulinkezelés, és a tartós sulfonylurea kezelésnek van-e májkárosító hatása?

Eredmények.

A 824 cukorbetegből nő: 533 (64,7%), férfi: 291 (35,3%).

I. Az epehólyag megbetegedései. (Cholelithiasis, cholecystitis).

(Jó kontroll alatt az aglykosuriát, vagy a napi 20 g-ot meg nem haladó cukorürítést értjük.)

A diabeteses manifesztációt követő epeszövődményeknél:

a tolerancia romlott: 12 betegnél,
változatlan maradt: 7 betegnél.

II. Hepatitis epidemica.

A diabeteses manifesztációt követő 15 hepatitis epidemicanál:

a tolerancia romlott: 8 betegnél,
változatlan maradt: 6 betegnél,
javult: 1 betegnél.

A 15 betegből a hepatitis megelőzően inzulint kapott 7 beteg.

III. Idült májbántalmak. (Cirrhosis és chr. hepatitis).

Cirrhosis és chr. hepatitis találtunk összesen 35 betegnél (4,2%).

Megbeszélés: Végigtekintve beteganyagunkat, gyakran látjuk a máj-, és epehólyag-megbetegedések kombinálódását a diabétesssel. Az epemegbetegedések jelentkezése a leggyakoribb nöbete-

geinknél és leggyakrabban megelőzi a cukorbetegség jelentkezését.

A fertőző hepatitiszek esetében, bár az abszolút számadatokat tekintve még a nők számaránya nagyobb, százalékosan azonban már a férfiaknál gyakoribb a két betegség együttes előfordulása.

Még szembetűnőbben kerül előtérbe a férfiak megbetegedése a diabetes és a chr. hepatitis, cirrhosis találkozásánál, amikor is százalékosan közel ötszörösét teszik ki a nők megbetegedésének.

Az epemegbetegedésekhez hasonlóan anyagunkban a májbetegségek is az esetek nagyobb részében megelőzik a diabetes manifesztációt. Feltűnő azonban, hogy ezekben az esetekben a megjelenő diabetes mennyire enyhe és könnyen beállítható, a legtöbb esetben sulfonylurea készítményekre, vagy egymagában diétára is. A táblázatokból azonban az is kiderül, hogy amennyiben az epe- és májbetegségek a diabetes manifesztációja után jelentkeznek, az addigi enyhébb cukorbetegség a legtöbb esetben súlyosabbá válik, amit a kezelés megváltoztatásának szükségessége (gyakran inzulinadás), a több rossz kontroll, és a tolerancia romlása bizonyít. Két betegünkél, akiknél a diabetes megjelenése után cholecystektomia történt, a 15, ill. 19 éve fennálló diabeteses anyagcserezavar ma is 1, ill. 0,5 tbl. Bucarbantallal egyensúlyban tartható.

Feltehetőleg a diabetes megelőző epe- és májbetegségek az egyidejű, könnyebb természetű pancreaskárosodás révén, egymagában diétára, vagy sulfonylureákra is jól reagáló diabetes manifesztálnak meglevő hajlam esetén. A primaer diabeteses anyagcserezavart azonban a közbejött májbántalmak ügylátszik kifejezetten rontják.

Az epe- és májbántalmakban szenvedő cukorbetegünk között gyakori az elhízás, és *Tiszai és mtsai*-hoz (19) hasonlóan, nálunk is zömmel az ún. „stabil diabetes”-ek csoportjába sorolhatók. Cirrhosisban és chr. hepatitisben szenvedő 25 férfibetegünk átlagsúlya 87,3 kg., míg a 10 nőbetegé 77,2 kg. volt. Az epe- és májbetegségek, az elhízás és a diabetes közötti kölcsönös összefüggéshez hasonlóan lehet összefüggés a cirrhosis, a zsírmáj és diabetes között.

Beteganyagunkban a diabetes 15 esetben követte hepatitis epidemica az utóbbi 4 évben, ami jelenlegi létszámú beteganyagunk mellett is évi 0,44%-nak felel meg, míg *Seige* és *Thierbach* 0,17—0,28% között észlelt hepatitis epidemiciát nem cukorbetegeken. A gyakoriságban bizonyára szerepet játszik a megelőző inzulinózis, de a döntő szerepet a máj csökkent ellenállóképessége mellett mégis az egyéb injekciós kezelések és laboratóriumi vizsgálatok gyakorisága jelentheti, mivel a fecskendők kiköcsönzését és csereberéjét nemigen tapasztaljuk betegünkél.

Ami a forgalomban levő sulfonylurea készítmények esetleges májkárosító szerepét illeti, azt az irodalmi adatok többségével együtt mi is tagadjuk, az alábbi okok miatt:

1. A diabetes követő 13 cirrhosisban és chr. hepatitisben szenvedő betegünk közül csak 6 beteg szedett tartósan sulfonylureát, Bucarbant. Közülük 5 beteg csak napi 1 tbl.-át szedett 2—4 év között, és csak 1 beteg kapott napi 3 tbl.-át 2 éven keresztül.

2. Cukorbetegünk közül azok állíthatók be leginkább és legkönnyebben sulfonylureákra, akik megelőzően epe- és májbántalmakon estek át. Ha a sulfonylureáknak májkárosító hatásuk lenne, akkor már előzőleg laedált májon ez a hatás még kifejezettebben jelentkezne.

3. Saját beteganyagunkban (1) 518 orális anti-diabetikumokkal beállított betegünkél 3 éves megfigyelés alatt csak 2,9%-ban láttunk enyhe mellékhatásokat. Icterust egy esetben sem észleltünk.

Összefoglalás: Szerző az irodalom áttekintése után az epe- és májbetegségek összefüggését vizsgálja a diabetezzel 824 cukorbetegén.

Az epehólyag megbetegedéseit a diabeteses nőbetegeken, a májbántalmakat pedig a diabeteses férfiakon látta gyakrabban. Az epebántalmak, a hepatitis epidemica, valamint a májcirrhosis és chr. hepatitis az esetek többségében megelőzték a diabetes megjelenését. Ezekben az esetekben a cukorbeteg általában enyhe lefolyású, többnyire sulfonylureákra, vagy egymagában diétára is beállítható volt. Amennyiben azonban az epe- és májbántalmak követték a diabetes megjelenését, a cukorbeteg a legtöbb esetben súlyosabbá vált a tolerancia romlásával.

Cukorbetegeken gyakrabban látta hepatitis epidemica megjelenését.

Az epe- és májbántalmak zömmel az ún. „stabil diabetes”-szel kombinálódtak elhízással.

Az orális antidiabetikumok esetleges oki szerepét a májbántalmak létrejöttében tagadja.

IRODALOM: 1. *Angeli, I.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 2186. — 2. *Creutzfeldt, W.*: Fédération internationale du diabète Genève. 1961. — 3. *Creutzfeldt, W.* cit. *Leubner, H.*: Előadás az Osztrák Orvoskongresszuson. Wien. 1961. nov. 8. — 4. *Dobrzanski, T.*: Acta hepato-splen. 1963, 10, 27. — 5. *Fauvert, R., Benhamou, J., Oudé, A. P., Berthelot, P., Viallet, A.*: Presse méd. 1963, 71, 1287. — 6. *Goldstein, M. E., Schein, C. J.*: Am. J. Gastroent. 1963, 39, 630. — 7. *Hadden, D. R., Montgomery, A. D., Weaver, J. A.*: Diabetes. 1962, 11, 91. — 8. *Hanf-Dressler, K.*: Münch. med. Wschr. 1963, 105, 1376. — 9. *Horn, Z.*: A diabetes-gondozás kérdései. *Magyar, I.*: Diabetes mellitus. Medicina. 1963. — 10. *Kalk, H.*: Schweiz. med. Wschr. 1959, 89, 1117. — 11. *Katsch, G.*: Med. Klin. 1958, 53, 243. — 12. *László, B., Bruckner, P., Görgey, E., Tóth, B.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 1411. — 13. *Magyar, I.*: Máj és diabetes. Diabetes mellitus. Medicina. 1963. — 14. *Magyar, I., Márton, I.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 193. — 15. *Magyar, I., Meggyesi, K., Pályi, A.*: Zschr. ges. inn. Med. 1957, 12, 1000. — 16. *Singh, I., Sehra, K. B., Bhargava, S. P.*: Lancet. 1961, 1, 1144. — 17. *Seige, K., Thierbach, U.* cit. *Magyar, I.*: Diabetes mell. Medicina. 1963, 286. — 18. *Thaler, H.*: Dtsch. med. Wschr. 1962, 87, 1049. — 19. *Tiszai, A., Kovács, J., Kovács, K.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 976. — 20. *Weinstein, A., Massie, R., Scoville, A. B.*: Amer. J. med. Sci. 1963, 245, 432. — 21. *Zschoch, H., Mohnike, G.*: Zschr. ges. inn. Med. 1963, 18, 165.

NEROBOL

TABLETTA

Összetétel:

1 tabletta 5 mg 17-methyl-17-hydroxy-androsta-1,4-dien-3-on-t tartalmaz.

Javallatok:

Súlyos betegségek után elhúzódó reconvalescentia. Krónikus betegségek által létrehozott kachexiás állapotok, kimerültség, gyengeség, súlycsökkenés, osteoporosis destruáló csontelváltozások, elhúzódó callusképződés, kortikoszteroid-kezeléssel kapcsolatos negatív nitrogénegyensúly. — Rendelések előtt mérlegelni kell a nemkívánatos következmények lehetőségét (pl. ellenjavallt prostata cc. és férfi emlő cc. esetében)!

Adagolás:

Felnőtteknek kezdetben napi 10—20 mg 1—2 adagra elosztva, majd fenntartó adagként 5—10 mg naponta. Gyermekeknek 2 éves korig napi 1—2 mg, 5 éves korig 2—3 mg, 14 éves korig naponta vagy másodnaponta 5 mg. Gyermekknél és fejlődés korában levő fiataloknál célszerű 4 heti szedés után 1—2 hónap szünetet tartani.

Megjegyzés:

SZTK terhére csak osteoporosis esetében, hónapokon át tartó mellékvesekéreg-hormon kezelés esetén időnként az osteoporosis elkerülésére; degeneratív természetű szervi idegbetegségek (lateralsclerosis amyotrophica, atrophia musculorum spinalis, dystrophia musculorum progressiva); fejlődésükben elmaradt csontozatú és növekedő gyermekeknek (pl. Scheuermann-betegségben); nem tumoros eredetű, súlyos kachexia; mastopathia cystica esetén, ha az androgénnel kezelés nem kívánatos; emlőrák csontáttétele esetében, androgén-kezelés kiegészítésére, vagy folytatására; petefészekrák hasi áttételekkel járó eseteiben szakrendelések rendelhetik. — Egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) két hónapnál nem régebb keletű javaslata alapján rendelhető. Ilyen esetben a vényen a javaslatot adó intézményt, szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

Csomagolás: 20 tabletta 41,70 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet és XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet

Tapasztalatok a degeneratív ízületi betegségek porc-csontvelőki- vonat kezelésével

Altai Magda dr., Bakos László dr., Kispál Margit dr., Richter András dr., Reisz Ede dr. és Schulhof Ödön dr.

Az ízületek degeneratív megbetegedéseiről, az arthrosisokról vallott felfogás az idők folyamán, sőt az utolsó néhány évtizeden belül is jelentős változásokon ment át.

A klinikai megfigyelés és a kísérletes vizsgálatok alapján ma úgy látjuk, hogy a degeneratív ízületi megbetegedések létrejöttében a biochemiai és a mechanikai factor egyaránt fontos és ezért a terápiában mindkét tényező befolyásolására kell törekednünk. Ezért fokozott érdeklődésre számíthat minden olyan kísérlet, mely a degeneratív ízületi betegségeket a biochemiai oldalról akarja befolyásolni. A régebbi gyógyszeres és balneo-physioktherápiás eljárások mellett az utolsó 4 évben egy porc- és csontvelő kivonat került használatba, melyről szóló első közlemények annyira biztatók, hogy kipróbálása érdemesnek látszott.

A Rumalon fiatal állatok porcából és csontvelőjéből készült kivonat vizes oldata, mely fehérjét alig kimutatható nyomokban tartalmaz. A fehérje kimutatásához használt reactionál fellépő halvány opalescálás a conserválást szolgáló metachresolttól is származhat. A konzerválószer nélküli készítmény szárazanyag-tartalma: 0,65%, össznitrogén: 55 mg%, phosphor: 9 mg%, purinnitrogén: 17 mg%, organikus szulfáttartalom: 17 mg%. A ribonucleinsav kimutatása céljából végzett orcinol-reactio erősen pozitív. Chromatographiás vizsgálattal propanol-phosphat keverékben végzett futtatás után toluidinkékkel chondroitinsulphatot lehet benne kimutatni (20).

Astaldi és mtsai (3) számoltak be a Rumalon nevű porc-csontvelő kivonatról a chondrocyták fejlődésére gyakorolt hatásáról. Csirke embryo porcának szövettanában a chondrocyták magukra hagyva degenerálnak, illetve differentiatlan fibroblastokká alakulnak. A tenyészetbe adott Rumalon ezt a dedifferentiálódást megakadályozza, elősegíti a chondrocyták fejlődését és a közti anyag termelését. 1962-ben Weigel és Jasinski (28) a Rumalonnak a porc kénanyagszerét fokozó hatását mutatták ki.

Jasinski és Grauwiler (12) a porc- és csontvelőki-
vonat általános kötőszöveti hatásával foglalkoztak és kimutatták, hogy a cortison kötőszövet-fejlődést gátló hatását ezek a kivonatok kivédi, míg más szövetkivonatok ebből a szempontból hatástalanok. Wagenhüser, Weigel és Jasinski (25—28) in vitro és in vivo kísérletekben azt találták, hogy a Rumalon kivédi a latyrus hatóanyagához közel rokon methylen-amino-acetonitril (MAAN) kénfelvétel-gátló hatását. Silberberg és mtsai (24) emberek epiphysisporcának mikroszkopos vizsgálatával mutatták ki a Rumalon porc stimuláló és degeneratív lassító hatását. Fernandez és Borrachero szerint (9) a Rumalon az arthrosisos porc megnövekedett oxigén fogyasztását csökkenti, és ezáltal a chondrocytákat kíméli. Karzel és Domenjoz (14) szövettenyészetek mucopolysaccharida (hialuronsav és

chondroitinkénsav) termelését tudták Rumalon segítségével fokozni.

Intézetünk laboratóriumában Richter A. (20) foglalkozott a Rumalon porcyanagcserét befolyásoló hatásával. Vizsgálatai szerint a Rumalon in vitro kísérletekben fokozza az üvegporc chondroitinsulphat szintézisét, akár sulphat, akár radioactiv kénrel jelzett cystein alakjában bocsátjuk a ként a porcejtek rendelkezésére. Richter és Magony kísérleteikben azt is kimutatták, hogy összenyomás hatására a porc kénfelvétele, valószínűleg az enzimikus működés gátlása folytán csökken. Ezt a mechanikai megterhelés által létrehozott kénfelvétel-gátlást Rumalon hozzáadásával sikerült kivédeni; cysteines incubálás esetében ez a hatás 100%-os volt.

Más szervkivonatokkal szemben különösen előnyösnek látszott, hogy a Rumalon nem allergizál, illetve sensibilizál.

Nem sokkal Astaldi és munkatársai (3) szövettani vizsgálatai után jelent meg Wagenhüser és mtsa (26) klinikai tanulmánya a Rumalon terápiás használhatóságáról. Ebben 151 térd és kézujarthrosisos beteg, placebo kezeléssel ellenőrzött és a matematikai statisztika módszerével értékelt, terápiás eredményeit közlik. A placeboval kezelt betegek között csak 11%-ban volt az észlelés időszakában spontán javulás kimutatható, míg Rumalon-nal kezelt betegek között 83%-ban volt kifejezett a terápiás eredmény. Ezután gyorsan követték egymást a további kedvező terápiás tapasztalatokról szóló beszámolók (3, 25, 16, 22, 18, 19, 10, 8, 23, 21, 2, 15).

A Rumalon kezeléssel foglalkozó szerzők annak ellenére, hogy a legkülönbözőbb szempontok szerint válogatták össze betegeiket és értékelték az eredményeket, mégis nagyjából ugyanarra a következtetésre jutottak. Eszerint a degeneratív ízületi betegségekben (arthrosis, spondylosis), szenvedő betegek 60—80%-ában lehet Rumalon injectiókkal igen jó, a spontán javulást és az eddigi terápiás eredményeket felülmúló gyógyeredményeket elérni.

Intézetünkben 1960 vége óta használjuk a Robapharm cég által rendelkezésünkre bocsátott Rumalon-t, amiért ehelyütt is köszönetet mondunk. Körülményeink általában nem voltak alkalmasak placebo kezelésekre végrehajtására, de Wagenhüser közlése után (25) ezt már nem is tartottuk szükségesnek. Célunk volt megnézni, milyen szélesre terjeszhető ki a Rumalon kezelés indiciója, mi a contraindicatio és milyen tartósak az eredmények. Betegeink a Rumalon-t általában hetenkint háromszor, intramuscularis injectióban kapták. Az adag először 0,2—0,3 ml, másodszer 0,5 ml, és azontúl végig 0,8—1,0 ml volt.

Régebbi tapasztalataink szerint a suggestiv hatás legtöbbszörre akkor érvényesül, amikor a beteg először kerül kezelésre, amikor másik orvos vagy másik gyógyintézet veszi kezelésbe, amikor gyökeresen megváltozik az életmódja, pl. befekszik egy kórházba. A legkifeje-



1. ábra



2. ábra

zettebb az akaratlan suggestiv hatás, ha a gyógymód feltűnően megváltozik, pl. az addig csak gyógyszeresen kezelt beteg physikoterápiát kap, vagy az addig balneoterápiában részesülő beteget injectiós kezelésbe veszik.

Fentiek értelmében Rumalon-t újonnan jelentkező betegeknek, első kezelésként nem adtunk. Azokat a betegeket válogattuk ki, akik ugyanannál az orvosnál, vagy ugyanazon a kórházi osztályon régebben vagy közvetlenül megelőzően nem kielégítő gyógyeredménnyel valamilyen injectiós kezelést is kaptak. A betegek kezelése ilyenformán bizonyos mértékig önkontrollos kísérletnek volt tekinthető.

A hatás megítélésének egyik fontos szempontja a kedvező eredmények tartóssága volt. Ízületi betegek régebbi terápiás kísérletei alkalmával tapasztaltuk, hogy placeboval elért látszólagos javulás csak rövid ideig tartó, átmeneti. A kezelési sorozat befejezése után néhány napon belül a beteg állapota leromlott, de gyakran már a kezelési sorozat folytatása közben bekövetkezett a visszaesés. Tartós, 3–6 hónapnál hosszabb javulás placebo kezeléstől csak a legkritikább esetekben olyankor láttunk, amikor véletlenül éppen a spontán javulás időszakában végeztük a kezelést. A mi betegeink általában régi, torpid, mindenféle kezeléssel szemben refrakter betegségben szenvedtek, úgy hogy a kezelés reális megítélését zavaró spontán javulással alig kell náluk számolni.

A diagnózis helyességét általában már maga a hosszabb megfigyelési idő biztosította. Gyorsult vérséjtsülyedéssel, 25–30 mm/l óránál nagyobb Westergreen értékkel bíró arthrosisos betegeknél csak a legelső időben kíséreltük meg a Rumalon kezelést, de szinte rendszeresen az ízületi állapot rosszabbodása következett be. Azért később az inflammált arthrosisosokat ebből a vizsgálati sorozatból kirekesztettük. Azokat a betegeket, akiknek vizsgálata kóros AST, CRP, latex, Waaler–Rose, vagy serumfehérje elektroforesis értékeket adott, akkor sem vettük fel ezek közé a megfigyelések közé, ha klinikai vizsgálatuk vagy röntgenfelvételük tipusos arthrosis képét mutatta.

A kezelés eredményességének megítélésekor a vizsgálat objectiv leletein kívül tekintetbe kellett venni a beteg subjectiv panaszait. A röntgenfelvételeken látható elváltozások és a csontos izvgek tapintható deformitásai az észlelési időn belül nem változtak. Kimutatható volt a javulás a lágyrész duzzanat és ízületi folyadékgyülem visszafejlődésében. Jól lehetett mindenkor értékelni a szögmérővel ellenőrzött passiv mozgathatósságot és activ mozgásképességet. Ezeknél a régi betegeknél a spontán fájdalom és a nyomásérzékenység jelzése is eléggé egységes és megbízható. A legfontosabb kritérium a funkció megjavulása volt. Az indítási fájdalom intenzitását és tartósságát a betegek legtöbbször igen pontosan tudták körülírni. Fontos tünet volt a járóképesség megjavulása, a bothasználat feleslegessé válása, vagy egy bizonyos távolságú járáshoz szükséges idő megrövidülése.

Az eredmények értékelésében csak a kifejezett és tartós javulást vettük tekintetbe. Kifejezettnek tekintettük a javulást, ha a duzzanaton, nyomásérzékenységen, passiv mozgathatósságon kívül a beteg aktiv mozgásképessége, teljesítménye megjavult, spontán fájdalmak megszűntek, vagy lényegtelenre csökkentek. A táblázatban ábrázolt értékelésben jó eredményként csak a nagyfokú és kifejezett javulásokat tüntettük fel.

A közleményben szereplő kezeléseket több mint féleve fejeztük be, a betegekkel, úgy mint előzőleg, a kapcsolat továbbra is megvolt. A kezelés befejezése után rövid idővel bekövetkező visszaesés a táblázatban a sikertelen esetek közé számított. Több betegünk 8–10–12 hónapig tartó jó állapot után ismételt injectiós sorozatot kapott, az elsőhöz hasonló jó eredménnyel. Az ismételt kúrák alkalmazásával allergiás sensibilisációs jelenségek nem léptek fel.

	I.	II.	III.	IV.	V.		
Arthrosis genus	13 (8)	8 (7)	16 (7)	27 (24)	37 (31)	101 (77)	76,2%
Arthrosis coxae	23 (19)	16 (14)	4 (1)	22 (15)	28 (23)	93 (72)	77,4%
Arthrosis coxae post lux. coxae congen.	7 (7)	7 (7)	—	5 (5)	15 (12)	34 (31)	91,2%
Arthrosis coxae stat. post. op. sec. Voss	—	—	—	6 (6)	—	6 (6)	100,0%
Arthrosis pedis (P. pl. contractus, hallux valgus rigidus)	—	—	—	8 (8)	—	8 (8)	100,0%
Arthrosis polyarticularis	—	4 (3)	8 (7)	8 (6)	16 (13)	36 (29)	80,6%
Spondylosis et spondylarthrosis cervicalis	4 (2)	5 (3)	5 (1)	4 (1)	12 (7)	30 (14)	46,7%
Spondylosis et spondylarthrosis lumbalis	20 (17)	8 (6)	3 (3)	9 (7)	26 (23)	66 (56)	84,8%
Varia (periarthritus humero- scapularis, status post. fract)	3 (0)	—	—	5 (0)	—	8 (0)	0,0%
	70 (53)	48 (40)	36 (19)	94 (72)	134 (109)	382 (293)	
	75,7%	83,3%	52,8%	76,6%	81,3%		76,7%

A Táblázatban 1960 végétől 1963 végéig kezelt 382 degeneratív ízületi betegnél elért eredményeket állítottuk össze. Jó eredményt (a táblázaton zárójelben feltüntetett számok) azaz nagyfokú és kifejezett javulást 293 esetben (76,7%) értünk el, míg sikertelennek mondható kismértékű javulás vagy változatlan állapot 99 betegnél volt észlelhető. Megfigyeléseinket a táblázatban feltüntetett öt csoportban végeztük. A II. és IV. csoport kórházi fekvő-betegekből állott, az I., III. és V. csoportokat pedig bejáróbetegként kezeltük. A fekvő és járóbetegek eredményei között lényeges különbség nincs. A 142 kórházi beteg közül 112 javult (78,3% jó eredmény), a 240 járóbeteg közül 181 mutatott jó eredményt (75,4%). A járóbetegeknél elért eredményt annál inkább kell nagyra értékelni, mert ezt a betegek rendszeres elfoglaltságuk és megszokott életmódjuk folytatása mellett érték el. A kórházi fekvőbetegeknél elért eredmények viszont azért értékelhetők, mert ugyanazon betegek előzőleg Rumalon nélküli kórházi kezeléssel elért eredményeivel hasonlítotuk össze.

Az eredmények csoportonként és diagnózisonként különbözőek, de legnagyobb részét kiegyenlítőnek. Feltűnő alacsony és kiugróan magas gyógyulási arányt csak néhány igen kis létszámú csoportban találtunk. Nézzük először ezeket. A táblázat legelső sorában azok a különböző állapotok szerepelnek, melyek kezelésében a Rumalon az amúgy is elérhető eredményekhez képest semmi előnyt nem hozott. Néhány teljesen sikertelen eset után a további próbálkozással felhagytunk.

Szükségesen jó eredményt a IV. csoport fekvőbetegei között a láb kisízületeinek arthrosisai miatt és a Voss-féle műtét utáni állapotban kezelteknél látunk. A merev lúdtalp kapcsán kialakult arthrosis feltűnően jól reagál a kezelésre. A betegek száma kicsiny, de mind hosszú időn át állott előzetesen kezelésünk alatt és a fizikoterápiás, balneoterápiás, gyógyszeres kezelésekből többszöri ismétlése nem járt olyan eredménnyel, mint amilyen a Rumalon alkalmazása után beállott. A betegek kifejezett objektív és subjektív javulása a 6—7 1/2 hó-

nap múlva végzett kontroll vizsgálatok alkalmával változatlanul megvolt.

Hasonlóképpen igen kicsiny, csupán 6, a Voss-féle műtét után kezelt betegek száma, mégis kiemelésre méltónak tartjuk azokat, mert a műtét utáni közvetlen jó eredményt biztosította. A 8—10 hónap múlva végzett összehasonlító vizsgálat a Rumalon-nal kezelt betegeket lényegesen javultnak és munkaképesnek találta. Azok a betegek, akik ismételt kezelésre tértek vissza az osztályra, emlékeztek a jóhatású injekcióra és kérték annak újbóli alkalmazását. Ezeknél először placebo kezelést alkalmaztunk, mely eredménytelen volt. Mikor kétheti placebo kezelés után rátértünk a Rumalonra, a betegek néhány injekció után pontosan jelezték a már régebből ismert kedvező hatást.

A táblázatnak egyik kiemelkedő és megbeszélésre érdemes pontja a luxatio coxae congenita és ezzel rokon állapotok kapcsán kialakult arthrosis coxae feltűnően jó reagálása. Egyes csoportokban 100%-ban észleltek jó hatást, de az összesítés 34 betegből is 31, azaz 91,2% volt a jó eredmény. Ezeknél a betegeknek láttuk leginkább azt, hogy már a kezelés elején két-három injekció után lényeges subjektív javulás állott be, járásuk könnyebbé vált, mozgásuk felszabadult. Ezek között a betegek között több olyan szerepel, akiknek évek óta fennálló súlyos elváltozásai miatt a műtéti megoldás elkerülhetetlennek látszott. Első időben sokféle más eredménytelen injekciós kezelés után, minden remény nélkül, megkíséreltük a Rumalon kezelést és a javulás éppen ezért meglepő volt. Többben közülük 2 év óta zavartalanul, visszaesés nélkül végzik munkájukat. Ezek azok a javulások, amelyek minden megfigyelési csoportban olyan rendszeresen következtek be, hogy nem lehet mellettük felfigyelés nélkül elhaladni. Éppen ezért két idetartozó beteg rövid kórtörténetét és röntgenfelvételeit közöljük:

T. I.-né, szül. 1918. Az 1963. januárban készült röntgenfelvételen (I. ábra) dysplasiás jellegű csípőízületben súlyos arthrosis látható. 1964 augusztusában, 16 hónappal a Rumalon kúra befejezése után még köny-

nyen jár, munkáját végzi, újabb kezelésre nincs szüksége.

Zs. A.-né, szül. 1920. Luxatio coxae congenita. Az 1961 februárjában készült röntgenfelvétel szerint (2. ábra) a csípő lapát oldalsó felszínén kialakult ízületben súlyos arthrosisos elváltozások. Az akkor alkalmazott Rumalon kezelés után a 2 éve hordott botot nélkülözni tudja. A rövidüléstől eltekintve, panaszmentes.

Annak magyarázatára, hogy miért reagálnak éppen a congenitalis dysplasiában szenvedők a legjobban a porc-kivonatra, többféle lehetőség van, de mindegyik feltevés bizonyítékai ma még annyira hiányosak, hogy nem lehet velük részletesebben foglalkozni. Ugyanígy nehéz lenne megmondani, hogy miért annyival jobbak a lumbalis spondylosis és spondylarthrosis gyógyeredményei (84,8%) mind az öt észlelési csoportban, mint a cervicalis localisatiójú elváltozásoké (46,7%).

A térdízület arthrosisának kezelésében a fekvőbeteg osztályok, a II. és IV. értékelési csoport, eredményei lényegesen felülmúlják a többi csoportokét. Ez nyilván a pihenésre és intenzívebb kísérő kezelésre vezethető vissza. Az eredmények értékelése szempontjából azonban fontos, hogy ugyanezek a betegek, ugyanezen az osztályokon előzőleg kevésbé jó eredményeket értek el, mint a Rumalon kezelés idején és utána.

Betegeink között igen nagy számmal szerepel az arthrosis coxae, mely az eseteknek kb. egyharmadában kétoldali. A csípőízületre localizált arthrosis a beteg mozgás- és munkaképességét nagymértékben befolyásolja, és ezért nagy jelentőséget tulajdonítunk a 93 betegnél elért 77,4%-os jó eredménynek, mely alig marad el az általában elismerten legjobb eredményt adó generalisált polyarticuláris arthrosis 80,6%-os javulási arányától.

A rutin laboratóriumi vizsgálati eredmények a Rumalon kezelés alatt változást általában nem mutatnak. Káros hatásokat a vérkép, vizelet, májfunctió leletekben nem láttunk. A normális véresejt-süllyedés a kezelés alatt nem vált gyorsulttá, nagy véresejt-süllyedés értékek esetében a kezdeti rossz tapasztalatok alapján kezelést nem végeztünk.

Az elért eredmények nem mutattak feltűnő különbséget férfiak és nők között. A betegség fennállásának időtartama egyes esetekben értékelhetőnek látszott, de a nagy tömegben a különbségek elmosódtak. Még az anatómiai elváltozások súlyossága sem volt következetes akadálya a jó ered-

ménynek, amint azt az ismertett két kórtörténet is igazolja.

Meg kell még említeni, hogy a betegek egy része a mozgásképesség és fájdalom javulásán kívül spontán szóvá tette az általános erőbeli állapot, a frissesség fokozódását. Ezt az általános hatást egyes betegek már a fájdalmak javulása előtt jelezték.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy 382 különböző localisatiójú arthrosisos beteg közül 293 (76,7%) reagált a Rumalon injectiókra jobban, mint más kezelésekre. Ebbe az észlelési sorozatba legnagyobb részt olyan betegeket vettünk fel, akiket ugyanazok az orvosok, azonos körülmények között már előzőleg nem kielégítő eredménnyel kezeltek. Kivételt ez alól a traumás és műtét utáni állapotban kezelt betegek képeztek. Külön kiemelhetők a csípőízület congenitalis anomáliái folyamán kialakult arthrosis eseteiben elért jó eredmények.

IRODALOM: 1. Adams, I. B.: 1961. *Biochim. Biophys. Acta*, 51, 567. — 2. Amira, A.: 1963. *Congr. Rheumat. Europ. V., Stockholm*. — 3. Astaldi, G., Strosselli, E., Rinaldi, C.: 1960. *Medicina Exp.* 2, 349. és 1961. *Congr. Rheumat. Internat. X., Roma*. — 4. Blumencron, W.: 1963. *Der Praktische Arzt*, 17, 582. — 5. Boisisio, P.: 1962. *Gazetta Medica Italiana*, 121, 254. — 6. Boström, H., Manson, B.: 1953. *Acta chem. Scand.*, 7, 1014. — 7. Boström, H., Rodén, L., Westermarck, A.: 1955. *Nature*, 176, 601. — 8. Chatel, A.: 1962. *Az Orsz. Reuma és Fürdőgyi Int. Tudományos Konf.* — 9. Fernandez, I., Borrachero, J.: 1963. *Congr. Rheumatol. Europ. V., Stockholm*. — 10. Flemmich, K.: 1962. *Rheumatologentagung. Bad. Ragaz, és 1963. Ztschr. f. Rheumaforsch.* 22, 328. — 11. Jasinski, B.: 1961. *Congr. Rheumat. Internat. X., Roma*. — 12. Jasinski, B., Grauwiler, J.: 1961. *Pathologia et Microbiol.* 24, 148. — 13. Karnovsky, M. J. Karnovsky, M. L.: 1961. *J. Exper. Med.* 113, 381. — 14. Karzel, K., Domenjoz, R.: 1963. *Medicina Experimentalis*. 9, 385. — 15. Kovács, L., Kosztolnyik, J., Varga, M.: 1963. *Rheumatologia, Balneologia, Allergologia*, 4, 214. — 16. Lejeune, E., Maitrepierre, J., Ravault, P. P.: 1961. *Congr. Rheumat. Internat. X., Roma*. — 17. Martin, J. R., Lattes, R., Ragan, C. H.: 1954. *Ann. Rheum. Dis.*, 13, 361. — 18. Moise, R.: 1962. *Strasbourg Medical*. 9, 718. — 19. Ramel, C.: 1962. *Praxis*, 51, 922. — 20. Richter, A.: 1964. *Ztschr. f. Rheumforsch. Megjelenés alatt*. — 21. Schavetti, L.: 1963. *Congr. Rheumat. Europ. V., Stockholm*. — 22. Schiavetti, L., Bray, E.: 1961. *Congr. Rheumat. Internat. X., Roma, és 1962. Il Policlino*, 25, 896. — 23. Schulhof, Ö.: 1962. *Orvosképzés*. 37, 441. — 24. Silberberg, M., Silberberg, R., Rüttner, J.: 1963. *Congr. Rheumatol. Europ. V., Stockholm*. — 25. Wagenhäuser, F. J.: 1961. *Congr. Rheumat. Internat. X., Roma, és Schw. Med. Wschr.* 92, 982. — 26. Wagenhäuser, F. J., Hauser, E., Fellmann, N.: 1960. *Schweiz. med. Wschr.*, 90, 1196. — 27. Wagenhäuser, F. J., Weigel, W., Jasinsky, B.: 1963. *Congr. Rheumatol. Euro. V., Stockholm*. — 28. Weigel, W., Jasinski, B.: 1962. *Pathologia et Microbiologia*, 25, 400.

TOXIKOLÓGIAI TANULMÁNY

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Igazságügyi Orvostani Intézet (igazgató: Fazekas I. Gyula dr.)

Halálos rézszulfát mérgezés permetezett szőlő evése után

Fazekas I. Gyula dr.

Rézmérgezés többnyire öngyilkossági, néha gyilkossági szándékból a gyomorba juttatott rézszulfát oldat vagy a kristályos anyag, esetleg por hatására jön létre (1—4, 23, 19, 6 stb.) és csak ritkán áll elő a szervezetbe parenterálisan került rézgalic hatására (39, 24, 36, 30, 38, 20, 19, 13, 28, 7). Ismeretes, hogy a rézszulfátot növényvédőszerként szőlőpermetezésre kiterjedten alkalmazzák (Bordói-lé). Ha az így permetezett szőlőt mosatlanul fogyasztják, enyhébb-súlyosabb mérgezési tünetek jelentkezhetnek: hányás, görcsös hasfájás, hasmenés, általános rosszullét, nagy gyengeség. Mosatlan szőlő evése után fellépő, de 1—2 nap alatt gyógyuló rézszulfátmérgezést felnőtt embereken magunk is több ízben észleltünk. Nem találtunk azonban az irodalomban olyan esetet, amelyben aránylag kis mennyiségű permetezett mosatlan szőlő evése után halálos kimenetelű mérgezés állott volna elő. Ez indokolja két esetünk ismertetését.

I. eset. K. A. 9 éves fiúgyermek anyja elmondása szerint 3 fűrt (Bordói-lével) permetezett mosatlan szőlőt evett éhgyomorral a déli órákban. Utána kb. 10 perc múlva hányt, ami többször ismétlődött. Nyugtalan, majd zavart lett, később láz lépett fel. Orvoshoz viték, aki mérgezésre gyanakodva a szegedi Gyermekeklinikára szállította a fiút, ahová 20 óraker vették fel. Azonnal gyomormosást végeztek. A gyomormosó-folyadék tisztán jött vissza. Carbo medicinálist adagoltak. Közben kétszer ürített híg székletet, amelyben szőlőhéjakat és szőlőszemeket találtak. Mindkét pupilla tágult volt és a gyermek nyugtalanul viselkedett. Babinsky-tünet pozitív. Görcsös hasfájás. Görcsös izomrángások. A légzőizmokban is görcsök léptek fel. Szívstimulánsokat, lobelint kapott. Állapota gyorsan rosszabbodott, pulzusa fokozatosan gyengült, ezért intracardialis adrenalin injectiót adtak. Még aznap este 22 óra 15 perckor meghalt. Halála a szőlőevés után kb. 10 óra múlva következett be.

A boncleletről: lágyagyburok-vérbőség. Lágyagyburok-vizenyő. Lelapult agytekervények. Agyvizenyő. Pontszerű vérzések a szívburkon és a mellhártyákon. Tüdővizenyő. A légeső, hörgők és a hajszálhörgők nyálkahártyájának vérbősége. A szívizom, máj és vesék zavaros duzzadása (szív súlya: 110 g, lép súlya: 110 g, máj súlya: 920 g, a két vese súlya: 160 g). Mirigyes testalkat. A gyomorban 100 ml, a nyombélben kb. 20 ml feketés, híg tartalom. A gyomor és nyombél nyálkahártyája vérbő és duzzadt. A vékonybélben kevés kékes-szürke híg tartalom, amelyhez szőlőszemhéjak keverednek. A vékonybél nyálkahártyája duzzadt, vérbő, enyhén kékes árnyalatú, a csoportos tüszők és a magános tüszők duzzadtak. A vastagbélben kevés kékes-szürke híg, pépes bélsár, amelyhez szőlőszemek és szőlőszem-héjak keverednek. A vastagbél nyálkahártyája kissé vérbő és duzzadt, nyiroktüszői megnagyobbodtak. Ugyanilyen bélsár található a végbélben is, amelynek nyálkahártyája ugyancsak vérbő és vizenyősen duzzadt. A húgyhólyagban 100 ml vörhenyes vizelet.

Bakteriológiai vizsgálat: a béltartalomban kórokozó baktériumokat nem sikerült kimutatni.

Vegyvizsgálat: a gyomor-béltartalomban arzént nem lehetett kimutatni. A szervekben csak a normális arzéntartalom alsó határa körüli mennyiségek voltak találhatóak. A gyomortartalomban, béltartalomban, vizeletben és a különböző szervekben *Heilmeyer* és társai (17) nátrium-dietil-ditio-karbamátos kolorimetriás módszerrel a táblázatban foglalt rézmennyiséget találtak.

Szövetteni vizsgálat: az összes szervekből kimetszett darabkákat 4%-os formalinban rögzítettük, parafinba ágyasztuk, majd felmetszve haematoxylin-eosinnal, az agymetszeteket toluidin-kékkel, a fagyasztással készült metszeteket Sudan III.-haematoxylinnal festettük.

Szívizom. A szívizom-magvak hyperchromasiája és polymorphizmusa mellett a sarcoplasma harántcsíkolatának eltűnése és hosszanti felrostozódása. Néhány kisebb hajszálérköri vérzés. A praecapillárisok, a capillárisok endothel sejteinek duzzadtsága és helyenkénti leválása.

Tüdő. Vérbőség. Az erekben sok szétesőfélben levő, feketés szemcsékkel megrakott leukocyta. Az alveolusokban helyenként savó, néhány leukocyta és monocyta, más alveolusokban pedig levált alveolushámsejtek (pneumonia desquamativa). Számos alveolus ürege tágult, faluk elszakadt.

Lép. Sejtszegény folliculusok. A pulpában sok a sejten kívüli és plasmasejtekbe kebelezett feketés szemcse. Az erekben röögkre szétesett és szétesőfélben levő sok leukocyta és lymphocyta. A pulpasejtek magjának hyperchromasiája és a maghátyán ráncképződés.

Máj. Tágult májhajszalerek, üregükben vérfestényes savó, fibrinhálózat, kilúgozott vörösvértest-árnyékok. Több májvénában jellegzetes májsejtek (májsejtmobilizáció) és levált endothelsejtek. A májsejtek magja jól festődik, plazmájuk azonban duzzadt, szemcsés, a sejthátárok eltűntek. A központi gyűjtőerek körüli májsejtekben számos zsírszemcse (Sudan III. festés). Sok a kétmagvú májsejt. A Kupffer-féle sejtek duzzadtak, hyperchromasiások, feketés szemcsékkel megrakottak.

Vese. Nagy, vérszegény, sejtűs glomerulusok, chromatindús sejt-magvakkal. Több glomerulusban a Bowman-tok és a kapilláris hálózat közt vérfestényes savógyülem. Az elsőrendű és a másodrendű kanyarulat csatornácskák és az egyenes csatornácskák ürege sok helyen tágult, hálózatos fehérjeszerű anyaggal kitöltött. Más kanyarulatok csatornácskák ürege viszont szűkült. Ez utóbbi helyeken a csatornahámsejtek duzzadtak, sejthátáruk eltűnt, több sejt pedig szemcsékre esett szét. Számos kanyarulatok csatornácska hámszejteinek magfestése hiányzik (necrosis), mellettük viszont jól festődő hámszejtmagvak is láthatók. Sok a kétmagvú csatornahámsejt. Kis- és nagymagvú chromatindús sejt-maggal bíró csatornahámsejt is található. A veseerek endothel sejtelei leváltak, az erek üregében vörösvértest-törmelékek, szétesőfélben leukocyták és számos sejtenkívüli, valamint leukocytákba kebelezett feketés szemcse figyelhető meg. Ilyen szemcsék az erek falában is nagy mennyiségben találhatóak. Ezek a feketés szemcsék ecetsavval történt kezelésre nem tűnnek el.

A vesecatornácák hámsejtjeiben Sudan III. festéssel zsírszemcséket nem lehet látni.

Gyomor. A gyomornyálkahártya mirigysejtjei alapjukról leváltak, magfestésük azonban jó. A fősejtek közt sok a kétmagvú és az oszlásban levő. A submucosa ereiben stasis vagy vérfestényes savó, sok feketés szemcsékre széteső leukocytá és sejteken kívüli feketés rög. Az erek endothelsejtjei hiányoznak vagy leválófélben vannak, de jó magfestődésük. Az erek falában is sok feketés szemcsé látható. A gyomorfal izomzatán némi vizenyős átívódottság mutatkozik, ennek ellenére az izomsejtek magva chromatindús, jól festődik.

Vékonybél és vastagbél. A nyálkahártya stroma-sejtjei jó magfestődésűek. A bélmirigyek hámsejtjei legtöbb helyen duzzadtak, alapjukról leváltak, plazmájuk töredezett, vagy szemcsékre szétesett, magjuk azonban chromatindús, jól festődik. Gyulladásos jelenségeket nem észlelünk. A nyiroktüszők sejtődésűek. A bélfal izomzatán kóros jelenség nem észlelhető.

Az **agyvelő** különböző területein vizenyő, elszórtan néhány hajszálér körül csekély vérzés. A nagyagykéreg, az agyalapi törzsdúcok, a nyúltagy és a kisagy dúcsejtjein puffadtság, tigrolysis, maghártyaoldódás vagy maghártyaranc-képződés észlelhető. Számos hajszálér, praecapillaris és vena körül zsírszemcsékkel telt gliasejtek és vándorsejtek halmozódtak fel, az erek endothelsejtjei duzzadtak és bennük több helyen zsírszemcsék helyezkednek el.

II. eset. Sz. K., 5 éves fiú édesanyja közlése szerint az óvodában a déli órákban a többi gyermekkel együtt frissen vásárolt két fűrt permetezett szőlőt evett, ami után 5 perc múlva hányás, rosszullet, majd hasi görcsök, többszöri székletürítés, hasmenés, este pedig orrvérzés lépett fel. Bármit kapott, mindent kihányt. Másnap reggel annyira rosszul lett, hogy a Gyermek-klinikára szállították. A klinikára rossz vérkeringéssel, erősen kiszáradt, elesett, gyenge állapotban került. Kifejezetten hypotóniás. Nyelve szürkésfehér lepedékekkel bevont. A pupillák maximálisan tágultak, fényre renyhén reagálnak. Lumbálpunctatum: negatív. Vérsejtszámla: 20 mm. Fehérvérsejtszám: 28 000, segment 72%, lymphocytá 28%. Vércukor: 78mg%. Vizelet kateterrel sem nyerhető. Fokozódó sensorium zavar, nyugtalanság, súlyos vérkeringési elégtelenség tünetei közt az alkalmazott cardiacumok és infúziók adása ellenére a klinikára szállítás után 4 óra múlva, a szőlőevés után kb. 24 óra múlva meghalt.

Ugyanabból a szőlőből fogyasztó 20 gyermek közül Sz. K.-n kívül még 3 gyermek betegedett meg, többször hánytak, hasi görcsökről panaszkodtak, hasmenésük volt, de a szőlőevés után 10–12 óra múlva jobban lettek.

A **boncleletről.** Lágyagyburok-verbőség. Lágyagyburok-vérzés. Agyverbőség. Agyvizenyő. Pontszerű véresek a szívburok és a mellhártya alatt. Tüdővizenyő. A légső, hörgők és hajszálhörgők nyálkahártyájának verbősége. A lép súlya: 30 g. A két vese súlya: 100 g. Nephrosis. A máj foltos, zsíros elfajulása. A máj súlya: 480 g. A szívizom zavaros duzzadása. A szív súlya 60 g. A gyomor nyálkahártyája vérbő és duzzadt. A gyomorban 40 ml kékes-vörös pépes tartalom. A nyombélben, vékonybélben kevés kékes-barna pépes tartalom, kevés fehér szőlőhéjjal keveredve. A vastagbélben kevés zöldes-barna pépes bélsár, amihez néhány fehér szőlőhéj keveredik. A húgyhólyagban 30 ml vörhenyes vizelet. Heveny vékonybél- és vastagbélgyulladás. A vékonybél-tartalom és a vastagbél-tartalom **bakteriológiai** vizsgálata kórokozókra negatív eredménnyel járt.

Vegyvizsgálat. A gyomor-béltartalomban arzént, ólmot, higanyt nem iskerült kimutatni. A szervek arzéntartalma a normális érték alsó határa körüli volt. A hullaszervek, gyomortartalom, vékonybél- és vastagbél-tartalom, valamint a vizelet réztartalmára vonatkozó vizsgálati adatokat a mellékelt táblázatban tüntettük fel.

A **szervek szövettani vizsgálata** hasonló eredménnyel járt, mint az I. sz. esetben, azzal a különbséggel,

hogy az egyes szervek elváltozásai itt súlyosabbak voltak: nephrosis, a májban foltos zsíros degeneratio centralis necrosissal, tüdővizenyő, desquamativ pneumonia, agyvizenyő és diffúz dúcsejt-degeneratio.

Megbeszélés. A táblázat adatai azt mutatják, hogy mindkét esetünkben az egyes szervek réztartalma nagyobb volt a rendesnél. A réztartalom-többlet szerint csoportosítva a szerveket, a következő sorrend állapítható meg:

I. eset: 1. vese (734,1%), 2. szívizom (326, 9%), 3. vastagbél (148%), 4. vékonybél (115, 7%), 5. gyomor (102,1%), 6. lép (92%), 7. máj (33,8%), 8. hasnyálmirigy (3,7%).

II. eset: 1. vese (809,4%), 2. szívizom (379,8%), 3. vastagbél (186%), 4. gyomor (156%), 5. lép (118,7%), 6. vékonybél (107,4%), 7. máj (65%).

Eszerint a réztartalom százalékos többlete mindkét esetben legnagyobb volt a vesében és a szívizomban, a legkisebb pedig a májban (eltekintve az I. eset pancreasától).

Az egyes szervek szárazanyagának réztartalmát tekintve mindkét esetben a következő sorrend volt észlelhető: vese-szívizom-máj-lép. Tehát a szárazanyagra vonatkoztatva is a vese és a szívizom tartalmazta a legnagyobb réztöbbletet és csak a harmadik helyen állott a máj.

Az irodalmi adatok szerint (14, 15, 25, 26, 29, 11, 5, 18, 7–10) normális körülmények között a máj tartalmaz legtöbb rezet, mérgezés esetén pedig a máj a rendesnél sokszorosan több rezet köt meg.

Ezzel ellentétben mindkét esetünkben a legtöbb rezet a vesékben és a szívizomban találtunk, és a máj réztöbblete csak 33–65% volt. Ebből arra gondolunk, hogy eseteinkben a máj rézmegkötő képessége valamilyen ok folytán csökkent, ami miatt a gyomor-bél traktusból felszívódott réz nagyrészt a máj átengedte és így az a vena caván, jobb szívfélben, tüdőkön át a bal szívfélbe kerülve közvetlenül károsíthatta a szívizmot és ott belőle aránylag sok tárolódott, majd a nagyvérkörön át a vesékben, mint kiválasztó szervekben a legnagyobb mennyiség gyűlt össze. Figyelemreméltó, hogy a gyomortartalomban 200–300 %^o, a vizeletben pedig 140–184 %^o réz volt található, ami ugyancsak magas értéknek mondható.

Nézetünk szerint az a körülmény, hogy a máj a rezet a rendesnél fokozottabb mértékben bocsátotta át, magyarázatát adja annak, hogy a bekebelezett, aránylag kis mennyiségű rézszulfát halálos kimenetelű mérgezést okozott. Arra is lehet azonban gondolni, hogy a máj réztöbbletének viszonylagos kisebb volta a máj fokozottabb rézkiválasztására vezethető vissza. A kérdést megfelelő állatkísérletekkel lehetne tisztázni.

A gyomorba jutott rézszulfát halálos adagját Hasselt 0,40–0,50 g-ban, Seidel 1 g-ban, Tardieu 2–3 g-ban, Kobert 10 g-ban adja meg, de ennél sokkal nagyobb adagok bekebelezése után is észleltek gyógyulást. Nem tudjuk, hogy eseteinkben pontosan mennyi rézszulfát került a szervezetbe. Figyelembevétel azonban az egyes szervekben kimutatott réztöbbletet és a testsúlyt, kiszámíthatjuk,

Táblázat

A vizsgált szerv, anyag	K. A. 9 éves fiú szerveinek Cu-tartalma						Sz. K. 5 éves fiú szerveinek Cu tartalma					
	A talált Cu gamma		100 g nedves szervben		100 g nedves szervben talált Cu többlet		A talált Cu gamma		100 g nedves szervben		100 g nedves szervben talált Cu többlet	
	1 g nedves anyagban	1 g száraz anyagban	talált Cu mg	természetes Cu felső határa mg	mg	%	1 g nedves anyagban	1 g száraz anyagban	talált Cu mg	természetes Cu felső határa mg	mg	%
Szívizom	11 130	53 420	1,1130	0,26	0,8530	326,9	12 405	60 210	1,2405	0,26	0,9805	379,8
Tüdő	0 327	2,583	0,0327	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—
Lép	7,299	34,570	0,7299	0,38	0,3499	92,0	8,312	40,181	0,8312	0,38	0,4512	118,7
Máj	8,565	36,580	0,8563	0,64	0,2163	33,8	10,565	48,556	1,0565	0,64	0,4165	65,0
Hasnyálmirigy	3,110	16,050	0,3110	0,30	0,0110	3,7	—	—	—	—	—	—
Vese	28,360	71,120	2,8360	0,34	2,4960	734,1	30,920	192,013	3,0920	0,34	2,7520	809,4
Gyomorfal	3 032	—	0,3032	0,15	0,1532	102,1	3,852	—	0,3852	0,15	0,2352	156,8
Vékonybél	3,235	—	0,3235	0,15	0,1735	115,7	3,112	—	0,3112	0,15	0,1612	107,4
Vastagbél	3,720	—	0,3720	0,15	0,2220	148,0	4,320	—	0,4320	0,15	0,2800	186,6
Gyomortartalom	2,000	—	0,2000	—	—	—	3,00	—	0,3000	—	—	—
Vékonybél-tartalom ..	—	—	—	—	—	—	2,50	—	0,2500	—	—	—
Vizelet	1,400	—	0,1400	—	—	—	1,840	—	0,1840	—	—	—

hogyan a szervezetbe megközelítőleg mennyi rézszulfát kerülhetett.

K. A., 9 éves fiúgyermek 1300 g szervében (szív, lép, máj, vesék) 7,3060 mg réztöbblet, az egész testben (26 kg) 146,120 mg réztöbblet mutatható ki. Mivel 1 mg Cu 2,51 mg CuSO₄-nek és 3,92 mg CuSO₄ + 5H₂O (azaz kristályos rézszulfát)-nak felel meg, a megfelelő számítások elvégzésekor azt kapjuk, hogy K. A. szervezetébe 366,7612 mg vízmentes, illetve 572,7904 mg kristályos rézszulfát kerülhetett, amely utóbbi elérte, illetve meghaladta a Hasselt által halálosnak tartott adagot. Ebben az esetünkben 1 kg testsúlyra 22 mg kristályos rézszulfát esik halálos adagként.

Sz. K., 5 éves, 16 kg testsúlyú fiúnál 670 g szígerben (szív, lép, máj, vesék) 5,01430 mg réztöbblet, az egész testben 118,20 mg réztöbblet mutatható ki. Ez a fentiek alapján megfelel 296,6820 mg vízmentes rézszulfátnak, illetve 463,3440 mg kristályos rézszulfátnak, ami ugyancsak eléri a Hasselt által megadott halálos adagot. II. esetünkben 28,9 mg pro kg kristályos rézszulfát vezetett halálhoz.

Mindkét esetünkben észlelt klinikai tünetek, bonclet, szövettani lelet összhangban állanak azokkal az irodalmi adatokkal, amelyek egyrészt a parenterális (20, 13, 28, 7) rézszulfát mérgezésre vonatkoznak.

Figyelembevétel a klinikai tüneteket, a bonclet, szövettani lelet és a vegyvizsgálat adatait, mindkét esetünkben a halál okát a rézszulfát mérgezés miatt létrejövő szövetkárosodások helyéről felszabaduló histamin hatására fellépő shockban jelölhetjük meg. Emellett szólnak egyrészt a halál előtt mutatkozó vérkeringési zavarok, másrészt az, hogy a szövettani vizsgálattal ugyanazok az elváltozások (a májhajszálerek tágultsága és vérsavóval teltsége, agyviznyó, az erek endothel sejtjeinek leválása, a leukocyták szétesése, májsejtmobilizáció, veseelváltozások) voltak kimutathatók, amelyeket

különböző eredetű shock-halál (elektromos, vérzéses, égési, mérgezési shock) eseteiben korábban már kimutattunk, és amelyeket együttesen a shock-halál szövettani jeleinek lehet felfogni.

Eseteink tanulságként nyomatékosan mutatnak rá arra a régi elvre, hogy szőlőt (és más gyümölcsöt is) csak alapos és többszöri megmosás után tanácsos fogyasztani. Csakis ezáltal kerülhetők el a hasonló szomorú esetek.

Összefoglalás: 9 éves fiúgyermek (Bordói-lével) permetezett 3 fürt szőlő megevése után 10 óra múlva, 5 éves fiú, 2 fürt permetezett szőlő elfogyasztása után 24 óra múlva meghalt. A klinikai tünetek, a bonclet, szövettani lelet azonos volt azzal, amit rézszulfát mérgezésnél szokás észlelni. Vegyvizsgálattal az összes szervekben a réz-tartalom megnövekedését lehetett kimutatni, aminek alapján az első esetben mintegy 572 mg-ra, a másik esetben pedig mintegy 463 mg-ra tehető a szervezetbe került (felszívódott) kristályos rézszulfát mennyisége. A halál okát a rézszulfát mérgezés következtében fellépő sejtkárosodások helyéről felszabaduló histamin által kiváltott shockban jelölhetjük meg.

IRODALOM: 1. Balázs, J.: Samml. Vergiftungsfällen. 1932, 3, 99. (A 216) — 2. Balázs, J.: Samml. Vergiftungsfällen. 1933, 4, Lf. 5. 83. (A 328) — 3. Balázs, J.: Samml. Vergiftungsfällen. 1934, 5, Lf. 3. 29. (A 407) — 4. Balázs, J.: Samml. Vergiftungsfällen. 1934, 5, Lf. 3. 99. (A 216) — 5. Brehmer, W.: J. Brotz: Biologische Daten für den Kinderarzt. Bd. I. 322 S. (Springer Verl. Berlin) 1954. — 6. Csiky, P.: Arch. f. Toxikologie. 1958, 17, 20. — 7. Fazekas, I. Gy.: Zacchia. 1954. XVII. 289. — 8. Fazekas, I. Gy.: Acta Morphologica Acad. Sci. Hung.: 1959. Suppl. VIII. 54. — 9. Fazekas, I. Gy., Romhányi, I., und Rengei, B.: Zacchia. 1962, XXV. 295. — 10. Fazekas, I. Gy., Rengei, B. und Romhányi, I.: Zacchia. 1962. XXV. 412. — 11. Flinn, F. B. and Inouye, J. M.: J. of Biol. Chem. 1929, 84, 113. — 12. Flinn, F. B. and von Glahn, W. C. V.: J. of exper. Med. 1929, 49, 5. — 13. Gerin, C.: Archivio di antropologia criminale, psichiatria legale. 1938, 4, 500. — 14. Gerlach, W.: Virchow's Archiv. 1935, 294, 171. — 15. Gerlach, W.: Virchow's Archiv. 1935, 295, 394. — 16. Hasselt, E.: zit. Ko-

bert után. — 17. *Heilmeyer, L., Keiderling, W. und Stüwe, G.*: Kupfer und Eisen als körpereigene Wirkstoffe und ihre Bedeutung beim Krankheitsgeschehen. Verlag v. G. Fischer, Jena. 1941. — 18. *Herkel, W.*: Beitr. path. Anat. 1930, 85, 513. — 19. *Jáki, Gy.*: Budapesti Orvosi Újság. 1936, 34, 217. — 20. *Joest, W.*: Samml. Vergiftungsfällen. 1937, Bd. 8, Lf. 6. 99. (A 683) — 21. *Kleinmann, H. und Klinke, J.*: Virchow's Archiv. 1929, 275, 422. — 22. *Kobert, R.*: Lehrbuch der Intoxikationen. Enke, Stuttgart. 1906. — 23. *Kræmer, J.*: Samml. Vergiftungsfällen. 1942. Bd. 12. Lf. 9. 111. (A 920) — 24. *Kröner, W.*: Samml. Vergiftungsfällen. 1931. Bd. 7. 103. — 25. *Lesné, E. P.: and Zizine, S. B.*: Compt. rend, soc. biol. 1936, 121, 1582. — 26. *Lesné, E. P. and Zizine, S. B.*: Compt. rend. soc. de Biol. 1936, 122. 1271. — 27. *Maschka, J.*: Handbuch der gerichtlichen Medi-

zin. Lauppsche, Tübingen. 1882. — 28. *Meerowitsch, M. u. Moisejewa, L.*: Samml. Vergiftungsfällen. 1935. Bd. 6. Lf. 11. 211 (A 554) — 29. *Oshima, F. und Siebert, G.*: Beitr. path. Anat. 1930, 84, 106. — 30. *Petheő, G.*: Med. Klinik. 1924, 20, 901. — 31. *Petri, E.*: Pathologische Anatomie und Histologie der Vergiftungen. Springer, Berlin. 1930. — 32. *Schönheimer, R. und Oshima, F.*: Hoppe—Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1929, 180, 249. — 33. *Seidel, M.*: zit. nach Kobert. — 34. *Sroka, K. H.*: Münch. Med. Wschr. 1953, 95, 1104. — 35. *Tardieu, A.*: zit. nach Kobert. — 36. *Thal, M.*: Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung. 1922, 19, 399. — 37. *Varga, P.*: Samml. Vergiftungsfällen. 1938. Bd. 9. Lf. 7. 91. (A 740) — 38. *Wittmann, J.*: Arch. f. orthopedische und Unfall-Chirurgie. 1936, 37, 246. — 39. *Zangger, H.*: zit. Petri után.

BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Új peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tablettá 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, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

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

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Dr. Kudász József — Dr. Kunos István:

OPERÁLHATÓ SZÍVBETEGSÉGEK

A mű a szerzett és a veleszületett vitiumok közül azokkal a kórképekkel foglalkozik, amelyek már jelenleg is operálhatók, illetőleg, amelyekben a kísérletes kutatások olyan stádiumban vannak, hogy a közel jövőben remélhetjük e betegségek műtéti gyógyítását. Részletesen foglalkozik a könyv — különösen az operabilitás megállapítása szempontjából jelentős — modern diagnosztikai vizsgáló módszerekkel, a műtéti javallatok és a műtéttől várható eredmények megítélésével. A szerzők behatóan tárgyalják a műtéti előkészítést, a műtéti technikát és az utókezelés kérdéseit. Az egyes betegségek tárgyalása során a fő súlyt több ezer vizsgált és operált beteganyagukra helyezik, s így sok egyéni meglátással, tapasztalattal gazdagítják a szívsebészet irodalmát.

Ára kötve 61,— Ft

Kapható minden **ÁLLAMI KÖNYVESBOLTBAN**

Szakkolt: **SEMMELWEIS KÖNYVESBOLT**

Budapest, VIII., Baross u. 21.

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

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

A gondozási feltételek szerepe a csípőízületi dysplasiák gyógyulásában

Falk Judit dr.

Intézetünkben az utolsó 5 évben fokozott figyelmet fordítottunk a felvett újszülötteken észlelt csípőízületi dysplasiára utaló tünetekre, ill. gyanújelekre és azok alakulására. Ilyen értelemben figyelembe vettük a csípőízület távolításának féloldali vagy kétoldali korlátozottságát, ráncasymetriával vagy anélkül és természetesen az Ortolani-tünet kiválthatóságát, valamint az alsó végtagok közötti látzólagos hosszúságkülönbséget. (A megfigyelési idő alatt valódi hosszúságkülönbséget nem észleltünk.)

A vizsgálatokat intézetünk gyermekgyógyászszakorvosai végezték. A nem vagy nem eléggé javuló eseteket — általában a második negyedévben orthopéd konziliáriusunk is észlelte.* A későbbiekben ő is ismételtelen ellenőrizte állapotukat, s általában az ő javaslata alapján készült röntgenfelvétel a csípőízületről.

Észlelésünk alatt a felvételnél eltérést mutató valamennyi csecsemő szoros értelemben vett orthopédiai kezelés nélkül, állandó, többé-kevésbé egyenletes javulást mutatott. Eddig 31 gyermek csípőízületi eltéréseinek alakulását volt módunkban folyamatos intézeti megfigyelés során a klinikai rendezőség követni. A klinikailag tünetmentessé válás időpontját az 1. ábrán tüntettük fel.

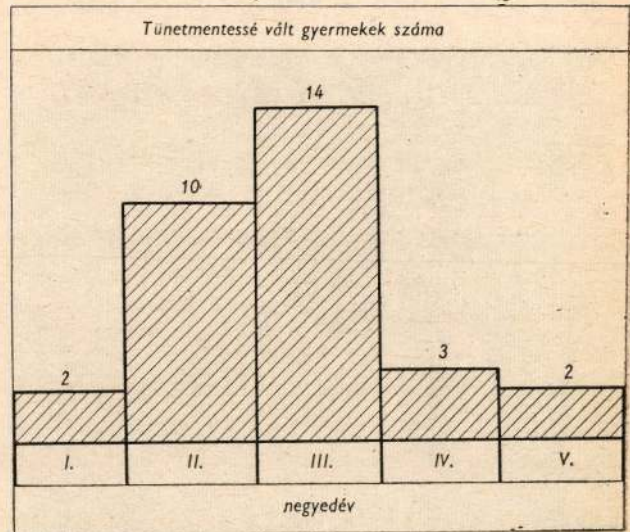
Eseteink közül hármat az alábbiakban részletesen ismertetünk.

1. Ny. M. negyedik terhességből (terh. toxicosis után) második élő gyermek, szül. súly 3730 g, az anya a szülés után exitált (ruptura uteri, embolia arteriae pulmonalis). A leánycsecsemő 20 napos korában került felvételre. Felvételnél mindkét, de főleg a bal csípőízület távolítása korlátozott volt. A jobb oldali csípőízület távolítási korlátozottsága fokozatosan csökkent már az első hetekben és 5 hónapos korra megszűnt, a bal oldali azonban továbbra is kifejezett maradt, a bal gluteális redő kb. 1 cm-rel magasabban állónak látszott. A bal csípőízület abdukciónál orthopéd konziliáriusunk is korlátozottnak találta és minimális repositiós-relaxációs jelenséget észlelt.

Az első röntgenfelvétel is megerősítette a csípőízületi dysplasia diagnózisát: a bal acetabulum tető meredekebb, a bal femurfejecs csontmagja csökkentebben fejtett, az Y porc magasságában, kb. 10–20 mm-nyire laterálisabban helyezkedik el (2. ábra).

A gyermek első fél évében lassan, kissé nehézkesen mozgott, lassú, kényelmes mozdulatokkal rugdalózott, alsó végtagját hasához húzva térdét nyújtogatta — hajlítgatta, majd sarkán megtámaszkodva medencéjét emelgette. 5 hónapos korában félig, 6 hónapos ko-

rában egészen oldalra fordult, ettől kezdve gyakran játszott oldalán fekvő. Féléves kora után fordult először hasra, de csak a nyolcadik hónapban ismételte ezt gyakrabban, s kezdett hasonfekve játszani is. Ettől kezdve igen sokat tartózkodik a hasán, nyújtott könyökkel tenyerére támaszkodva mellkasát magasra emeli. Csaknem 9 hónapos, amikor hasáról visszafordul a hátára, majd gurulva közlekedik. A következő



1. ábra

hónapokban mozgásfejlődése meggyorsul: ügyesen, gyorsan kúszik, négykézlábra emelkedik, mászik.

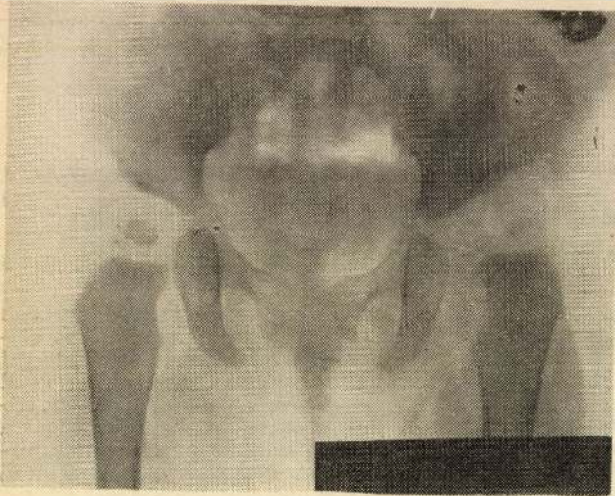
Az ekkor végzett orthopédiai vizsgálat alkalmával az Ortolani-tünet nem észlelhető. A röntgenfelvételen látható kifejezett coxa valga luxans miatt azonban az orthopéd célszerűnek tartotta Frejka-párna, vagy Reichard-féle regulator rendelését, azonban kérésünkre, klinikai javulásra való tekintettel s intézetünk gondozási feltételeinek ismeretében hajlandó volt javaslatát a következő ellenőrző vizsgálatig függőben tartani.

A következő hónapban a gyermek feltérdel, 12 hónapos korában felül, a 13. hónapban kapaszkodva feláll, lépeget, leül, de leggyakoribb közlekedésmódja a mászás.

Ebben az időben az orthopédiai vizsgálat klinikai tünetmentességet talál, de a röntgenlelet még további megfigyelést tesz szükségessé. Az orthopédiai segédeszköz elrendelésére nem került sor.

14–15 hónapos korában a kislány már nemcsak sík területen mászik, hanem felmászik ötfokú létrára, 60 cm magas ládára, le is mászik róluk, lépcsőn fellemászik, a fürdőkádból önállóan kimászik a pólýázóra. 17 hónapos korban kapaszkodás nélkül tesz néhány lépést, de még mindig főleg mászik és térdén járva közlekedik. 18 hónapos korában szabadon jár. Járása szabályos, egyre biztosabb, lejtőn, lépcsőn előbb fogódzva,

* Ezúton mondunk köszönetet Reichard József dr. tanár úrnak az állandó és folyamatos segítségért és Madarász Judit dr.-nak a röntgenfelvételek elkészítéséért.



2. ábra



3. ábra

majd fogózkodás nélkül jár le és fel, nem esik el gyakrabban és séta közben nem fárad hamarabb társainál.

A röntgenvizsgálat még 20 hónapos korban is mutat eltérést (a bal acetabulum tető még kissé meredek, a bal femurfej csontmagja kisebb még, mint a jobb, az Y porc magasságában helyezkedik el, azonban laterális széle az acetabulum felső szélétől húzható merőlegest nem haladja meg). Klinikailag tünetmentes, járása kifogástalan, Trendelenburg negatív.

29 hónapos korban készült az utolsó röntgenfelvétel, amelyen minimálisan meredekebb acetabulum tetőtől eltekintve eltérés nincs (3. ábra).

A kislányt közel 3 éves koráig észleltük, teljesen panasz- és tünetmentesen adtuk haza.

2. N. F. tbc-s anya hatodik terhességéből (3 sp. ab.) harmadik élő gyermek, panaszmentes terhesség hetedik hónapjában született 1700 g súllyal. A fiúcsesemő 4 hónapos korában került felvételre. A jobb oldali csípőízület távolítása korlátozott, a jobb oldali gluteális redő mélyebben áll.

Fejlődése igen lassú, 7 hónapos koráig háton fekve rugdalózik, alsó végtagjait emelgeti, a hempergőben hátával az alaphoz simulva, alsó végtagjai segítségével negyed-fél fordulatot tesz az óramutató irányában és azzal ellenkezően. 7 hónapos korában fordul először ol-

dalára, 10 hónapos korában fordul hasra, de még 11 hónapos korban is legtöbbször hátán fekszik.

Orthopéd konziliáriusunk is észleli a jobb oldali távolítási akadályozottságot és ráncasymmetriát. A röntgenfelvételen a bal femurfejecsről csontmagja még nem fejlődött ki, a jobb acetabulum enyhén meredekebb (4. ábra). Felmerült a Reichard-féle regulator rendelésének szükségessége, de kérésünkre az orthopéd hajlandó volt ebben az esetben is haladékot adni a következő ellenőrző vizsgálatig.

Ebben az időben a gyermek már igen gyakran fordul hasra, csaknem állandóan hasonfekve játszik, kúszik, kúszva közlekedik. 14 hónapos korában négykézlábra emelkedik, 15 hónapos korban felül, feltérdel, 18 hónapos korban kapaszkodva feláll, lépeget, de még mászva közlekedik. Kétéves korában indul el szabadon.

15 hónapos korban klinikailag ép csípőket észlelt az orthopéd, de a röntgen még mutatott ki csekély eltérést. 21 hónapos korban a jobb acetabulum tető minimálisan meredekebb, egyéb eltérés nincs (5. ábra). 25 hónapos korban: szabad rotáció, Trendelenburg negatív, kissé még nehézkes járás (4 hete indult el) — 2 1/2 éves korában mozgás szempontjából korának megfelelő fejlettségi fokon adtuk haza.

3. V. L. tbc-s anya első terhességéből rendes időre született 2800 g születési súlyú leánycsesemő 19 napos korban került felvételre. A b. o. csípőízület távolítása korlátozott, és ez változatlanul fennáll 4 1/2 hónapos korban is. Megerősíti a csípőízületi dysplasia gyanúját az orthopédiai vizsgálat is. A röntgenfelvételen a combfejecsek csontmagja még nem látható, a b. o. acetabulum meredekebb lefutású. Felmerül Pavlik-kengyel rendelésének szükségessége is. Kérésünkre orthopéd konziliáriusunk egyelőre ebben az esetben is haladékot ad.

Első hónapjaiban élénken rugdos, alsó végtagjait egyenként vagy együtt emelgeti. Az ötödik hónap közepétől ismételten félig, a hónap végén egészen olda-



4. ábra

lára, 7 hónapos korában hasrafordul, rövidesen vissza is tud fordulni a hátára, sokat játszik hasonfekve. 9 hónapos korában gurul, 11 hónapos korában kúszni kezd, 12 hónapos korában kapaszkodva feltérdel, majd feláll, de még mászva közlekedik, 15 hónapos korában fogózkodás nélkül tesz egy-két lépést, 16 hónapos korában szabadon jár.

A távolítási korlátozottság a megfigyelés során hónapról hónapra csökken, 14 hónapos korban az orthopédiai ellenőrzés eltérést nem észlel és a röntgenfelvétel is teljesen normális viszonyokat mutat.

3 éves korában adtuk haza, teljesen kifogástalan járással.

A csípőízület világra hozott dysplasiájának spontán gyógyulási lehetősége közismert. *Hercegh* és *Valády* legutóbbi közleménye szerint olyan folyamatnak foghatjuk fel, amely állandóan változik, néha spontán javul, rendszerint azonban fokozódik. A kezelés feladata az, hogy a javulás feltételeit megteremtse. Emellett foglal állást *Reichard* és



5. ábra

Glauber is, utóbbi megemlíti, hogy nem történtek vizsgálatok arra vonatkozóan, hogy a spontán gyógyulás milyen környezeti behatások között jön létre.

Bár eseteink száma mind a hazai, mind a világ-irodalmi statisztikákhoz képest csekély, úgy gondoljuk, hogy intézetünkben az irodalmi adatokhoz viszonyítva nagyobb a folyamatosan észlelt és orthopéd által is ellenőrzött dysplasiáknak orthopédiai kezelés nélküli gyógyulási aránya.

Az abductiós pelenkázás jelentőségét a csípőízületi dysplasiák rendeződésében már többen leírták. Intézetünkben nemcsak újszülött korban, hanem egészen addig, míg a gyermek állva nem pelenkázható — tehát felállásig — előírás az abducált és flectált csípőízület mellett történő pelenkázás. Ebben a helyzetben a csípőízület mindenirányú aktív mozgására van lehetőség, a teljes adductió minimális korlátozása mellett.

Ezt a pelenkázási módot, (amely technikailag többféle módon valósítható meg) azonban gondozási módszerünk csak egyik részletkérdésének tartjuk. Fontosabbnak véljük ennél azt, hogy az intézetünkben nevelkedő csecsemők mozgásfejlődését az aktivitásnak kedvező optimális környezeti feltételek biztosításával ösztönözzük. Tartózkodási helyük, pelenkázatuk és öltözkük újszülött kortól olyan, hogy a szabad rugdalózásra, mozgásra lehetőséget ad. Gondozási és nevelési körülményeink harmonikus, derűs kedélyállapotukat és mozgási kedvüket biztosítják. A fejlődés menetét és ütemét saját aktivitásuk szabja meg. Nem kerülnek olyan statikai helyzetbe, amelynek felkeresésére maguktól nem képe-

sek. Tehát pl. nem ültetik, nem állítják őket még pillanatokra sem, s önálló hasrafordulásuk előtt csak az öltöztetés, fürdetés közben elkerülhetetlen néhány percig fekszenek hason.

Eseiteinket áttekintve, s a gyógyulás menetét a mozgásfejlődés ütemével összehasonlítva úgy látjuk, hogy az általunk észlelt gyermekek többsége — köztük a három részletesen ismertetett eset is — a mozgásfejlődésnek abban a szakaszában vált tünetmentessé, amikor hátukról az oldalukra, majd a hasukra fordultak, majd pedig napjuk nagyobb részében hason fekve játszanak, gurulva, kúszva közlekednek.

A gyógyulásban annak az aktív mozgásnak tulajdonítunk szerepet elsősorban, amit a csecsemő medencéjével, combjával és egész alsó végtagjával végez. Ennek kapcsán a combfej által az acetabulum különböző pontjaira gyakorolt nyomás fiziológias ingert jelenthet az esetleges fejlődési elmaradás pótlására. Tapasztalat szerint a nem teljesen ép csípőízületű gyermekeknél ez a periódus tovább tart, ami gyógyulásukat kedvezően befolyásolja.

Ha ennek türelmes kivárása és a maximális mozgási aktivitás feltételeinek biztosítása helyett, a még mindig szokásos módon úgy kívánják a gyermek mozgásfejlődését gyorsítani, hogy annak állomárait megelőzve hasra fektetik, felültetik, felállítják, kézenfogva járatják stb., éppen az aktivitás lehetőségétől fosztják meg.

Az alig helyrehozható kárt nem az okozza, hogy a csecsemő „ül”, „áll”, „jár”, mielőtt valóban ülni, állni vagy járnunk tudna, ill. a saját fejlődésmenetének megfelelően eljutna ezekhez a fokozatokhoz, hanem az, hogy kihagy olyan fázisokat, amelyek feltételei a csont-, izom- és ízületi rendszer egészséges fejlődésének. A fejlődését megelőzve hasra fektetett, felültetett, felállított csecsemőnek elsősorban éppen a csípőízülete és medencéje kerül rögzített helyzetbe, szinte teljes mozdulatlanságra kényszerülve. A nem aktívan, magától felkeresett statikai helyzetek megtartása ezenkívül a test különböző pontjain felesleges és káros izomkontrakciókat okoz és gátolja a harmonikus és ökonomikus mozgás kialakulását.

Eseiteinket nem tekintjük a szó szoros értelmében „spontán” gyógyulásnak, hanem úgy véljük, hogy enyhébb és középsúlyos dysplasiák esetében a különböző orthopédiai kezelési módokkal egy sorban gyógykezelésnek tekinthető a csípőízület abduktióját biztosító pelenkázási mód mellett az aktív mozgás feltételeinek biztosítása. Ha ez a gyermekorvosok és orthopédok részéről támogatva valóban elterjed, s általában csecsemőgondozási szokássá válik mind a családban, mind az intézményekben, nagymértékben csökkenhet és talán csak a kifejezett luxatiós tünetet mutató esetekre korlátozható a röntgenvizsgálat és az orthopédiai segítségközökkel történő kezelés szükségessége.

Szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy a csípőízületi dysplasiára utaló tünettel rendelkező gyermekek közül azokat, akiket tünetmentessé válásuk előtt hazaadtunk, még a kibocsátás előtt az orthopéd javaslatának megfelelő gyógyászati segédessz-

közzel elláttuk, minthogy az otthoni gondozási körülményeket nem állt módunkban folyamatosan ellenőrizni.

Összefoglalás: 31, felvételkor csípőízületi dysplasiára utaló tünetet mutató csecsemő folyamatos megfigyelés során, klinikailag és röntgenológiaiilag gyógyult szoros értelemben vett orthopédiai kezelés nélkül. A legtöbb csecsemő 3 és 9 hónapos kora között, a relatíve legsúlyosabb elváltozást mutató két gyermek az ötödik negyedévben vált klinikailag tünetmentessé. A gyógyulást nem tekintjük a szó szoros értelmében „spontán”-nak, hanem gondozási körülményeinknek tulajdonítjuk. Ha a megfelelő pelenkázási mód és főleg a csecsemők maximális mozgási lehetőségének biztosítása általában csecse-

mőgondozási rendszerré válik, nagymértékben csökkenthető a röntgenvizsgálat és az orthopédiai ségédesszközzel történő kezelés szükségessége.

IRODALOM: 1. *Barlow, T. G.:* J. Bone Joint Surg. 1962, 44 B. 292. — 2. *Barta, O., Frank, K., Manglián, K.:* Eü. K. 1963, 13, 4. 59. — 3. *Demant:* Dtsch. med. Wschr. 1932, I. — 4. *Glauber, A.:* A gyakorló orvos orthopédiája. Bp. Medicina. 1962, 96. — 5. *Glauber, A.:* Orvosképzés. 1964, 39, 336—343. — 6. *Herczeg, M.:* O. H. 1962, 103, 1128. — 7. *Herczeg, M., Valády, A.:* O. H. 1964, 105, 1739. — 8. *Marconi:* Chir. Org. Movim. 17, 25. — 9. *Nagura, Sh.:* Zbl. Chir. 1940, 83, 1042. — 10. *Nagura, Sh.:* Z. Orthop. 1942, 67, 387. — 11. *Nagura, Sh.:* Zbl. f. Chir. 1942, 85, 2167—80. — 12. *Pap, K.:* A vesezületett csípőficam. Debrecen. 1944. — 13. *Reichard, J.:* Orthop. Vándorgyűlés. Pécs. 1950. — 14. *Reichard, J.:* Orthop. Kongresszus. Budapest. 1956. — 15. *Rosen, v. S.:* J. Bone Joint Surg. 1962, 44 B. 284.

Phlogosam kenőcs

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

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

Adagolás: Külsőleg. Ha az orvos másként nem rendel, 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.

Kaposvári Kórház, Fertőző Osztály (főorvos: Svastits Pál dr.) és Sebészeti Osztály (főorvos: Szabó Béla dr.)

Hepatitis epidemica alatt kifejlődött epehólyagátfűródés gyermekkorban

Rozsos István dr. és Bérczi Antal dr.

Az epehólyagátfűródés elsősorban idős nőbetegeken fordul elő. Gyermekkorban e megbetegedéssel ritkán találkozunk. Az első, műtéttel gyógyított csecsemőkori epehólyagátfűródást Snyder, Chaffin és Ottinger (31) közölte. Luzuy és Audy (20) hároméves gyermekeken subtotalisan csontolta az átfűródött epehólyagot, Mehner (22) pedig egy hatéves gyermekeken epehólyag-megcsavarodáshoz társult hydropsot észlelt. Tornai, Lükő és Keresztúri (33) négy cholecystitises esete közül egy perforált. Kórházunk fertőző osztályán egy 9 éves gyermekeken letekezett epehólyag-átfűródás. Esetünket azért tartottuk ismertetésre érdemesnek, mert az epehólyag-átfűródás gyermekkorban ritka, és mivel az átfűródás hepatitis epidemica lefolyása alatt fejlődött ki.

Eset ismertetése.

Sz. I. 9 éves somogyacsi gyermeket 1963. okt. 11-én szállították a gyermek-fertőző osztályra, hepatitis epidemica kórismével. Somogyacsán a megelőző négy hónapban — elsősorban gyermekek között — nagyobb arányú hepatitis járvány zajlott le, azóta sporadikus esetek jelentkeztek. A gyermek családi anamnesise említést érdemlő adatot nem tartalmaz. Egyéves korában a hátán levő haemangioma miatt eredményes sugárkezelésben részesült. Jelenlegi panaszai felvétele előtt 4—5 nappal kezdődtek. Étvágytalanná vált, bányadság lépett fel és feltűnővé vált az addig nyugodt gyermek nyugtalan viselkedése. Bejövetele előtt egy nappal gyomortáji fájdalom, teltségérzés keletkezett, sclerái megsárgultak, vizelete sötétte vált. Széklete nem világos, gyógyszeres kezelésben nem részesült. *Jelen állapot:* Korának megfelelő fejlettségű, kp. táplált gyermek. Bőre enyhén, sclerái jól észlelhetően ikterikusak. Részarányos mellkas, szív és tüdők felett fizikális vizsgálattal kóros eltérés nem észlelhető. Hasa puha, át-tapintható, a máj két harántujnyival meghaladja a jobb bordaívét, nyomásérzékeny, mérsékeltén tömött tapintatú. Lép nem érhető el, vesetájak szabadok, hallgatódzással normális bélkorgások észlelhetők. Mellkas átv.: negatív. Hőmérsék: 37,1. We.: 12—16. Se.bi.: 2,4 mg⁰%. Thymol: 14,4 E. Aldolase: 39,0 E. Alk. ph.: 4,8 E. E. GOT.: 105,0 E/ml. GPT.: 261,0 E/ml. Vizelet: bilirubin poz., ubg. fokozott.

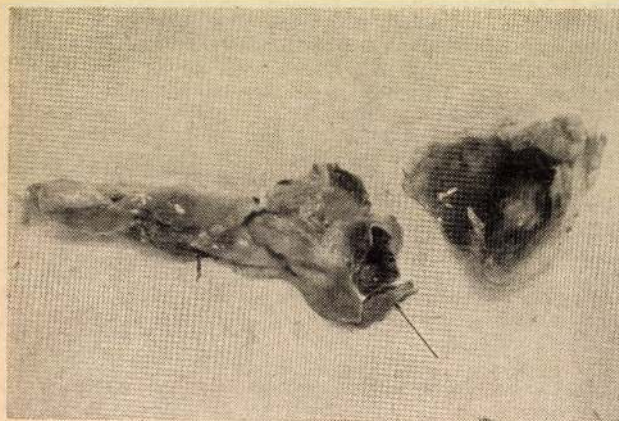
A klinikai kép és a laboratóriumi leletek alapján a megbetegedés hepatitis epidemicanak felelt meg. A felvételét követő harmadik napon subfebrilitás lépett fel és a jobb bordaív alatt erősbödő fájdalomról panaszkodott. A következő napokon 38 C°-t túl nem haladó intermittáló lázmenet. Beszállítását követő hatodik napon délelőtt a jobb bordaív alatt jelentkező erős, görcsös fájdalomról panaszkodik. Hasa e területen erősen nyomásérzékeny, de izomvédekezés nem észlelhető. Fvs: 16 000. Fájdalmai tovább fokozódtak, fvs. szám három órával később 17 200. *Üres has átv.:* A has jobb oldalán különböző magasságban több nivó, felettük levegősapka látható. A colon transversum analis fele, a flexura lienalis és a descendens felső fele nagy fokban meteoristicus. Szabad levegő nem látható. 18 órákor a beteg collapsusba ke-

rül, bőre nyirkos, hűvös tapintatú, pulzusa 78/min, könnyen elnyomható. Hasa diffusan nyomásérzékeny, betapinthatatlan, a jobb hasfélre kiterjedő izomvédekezés. A sebészi consilium után elsősorban féregnyűlvány-átfűródás lehetőségére gondolva, műtėti beavatkozást tartunk szükségesnek. I. v. 5%-os Dextrose cseppinfusio bekötése mellett szív és keringést támogató gyógyszereket kap, majd keringésének javulása után 20 órákor Vinydan-Aether narcosisban műtétet végzünk. J. o. pararectalis metszésből hatolunk be. A peritoneum megnyitásokor a hasüregből zöldes színű, szagtalan váladék ürül. A mobilis coecum elmozdulásával előbukik a mérsékeltén belövellt appendix. A féregnyűlvány elváltozása a praeeoperatív panaszokat, valamint a peritoneum megnyitásokor ürülő epés váladék eredetét nem magyarázza, ezért a behatolást feifelé meghosszabbítjuk. A máj kb. 3 harántujnyival meghaladja a jobb bordaívét, szélei lekerekítettek, tokja feszes, állománya kissé tömöttebb. Az epehólyagnak megfelelően a colon transversumot is magába foglaló férfiökölnyi conglomeratumot észlelünk, melynek felső falát a nagyceplesz képezi. A nagyceplesz és az epehólyag közötti résen lateral felé epeszivárgás észlelhető. A conglomeratum szétválasztása közben tűnik elő a *fundusán elhalt epehólyag*, melyhez a nagyceplesz sapszkerüen letapadt (1. kép). Az epehólyagban zöldes-fehér váladékot találunk, melyből bakteriológiai leoltást végzünk. Az epehólyag fala fényvesztett, duzzadt. A cseplezsapka resectiója után az epehólyagot anterograd eltávolítjuk. Mivel a műtét ideje alatt a beteg állapota nem romlott, és keringése is kielégítő, l. a. eltávolítjuk a féregnyűlványt is. Draincső mellett hasfalzárás. Műtét után infúsiók, transfúzió és Tetran B inj. adása mellett szövödménymentes körlefolrás. Máj-functiója fokozatosan javul. I hepatitis lezajlása után elsödlegetesen gyógyult sebbel távozik. Kibocsátása óta megjelent ellenörző vizsgálatokon: panaszmentes. A bakteriológiai leoltásból vegyes flóra tenyésztett ki, az epehólyag és a féregnyűlvány kórszövevettani vizsgálatának eredménye pedig a következő (*dr. Prievara főo.*): Az appendix különösebb elváltozást nem mutat. A cseplesz-részlet bevérzett és lobosan beszűródött. Az epehólyag egyik helyén a nyálkahártya szabályosan bolyhozott, azonban lobos sejtelemektől áttűzdelt. A lobos beszűródés a fal többi részére is kiterjed, másik helyen a fal kiterjedten bevérzett és ugyancsak lobosan beszűródött. Dg.: Cholecystitis.

Megbeszélés: A gyermekkori cholelithiasis és cholecystitis első leírását követően (7, 19) csak a századunk húszas éveiben fordult az érdeklődés ismét a gyermekkori eperendszer megbetegedései felé (3, 4, 17, 25). Az újabbkeletű hazai irodalomban Tornai, Lükő és Keresztúri (33) négy, többen pedig egy gyermekkori cholecystitis ismertetése keretében foglalkoztak e kérdéssel (14, 23, 26). Átnézve az általunk elérhető idegennyelvű irodalmat, egyetlen olyan eset közlésével sem találkoztunk, ahol a hepatitishez társult cholecystitisből fejlődött volna ki az epehólyag átfűródása.

Az epehólyaggyulladás létrehozó fertőzés létrejöhet a bél felől, a máj felől az epével együtt kiválasztott csirok révén és végül haematogen úton (14). A cholecystitis kifejlődéséhez a kórokozók epehólyagba jutása mellett az epeúrendszer működésének kóros megváltozása is szükséges. Ezen utóbbi körülmény jelentőségét újabban *Ulin* (34, 35) hangsúlyozza és szerinte a gyermekkori cholecystitiseknek csak fele társul valamilyen fertőző megbetegedéshez. Csecsemőkorban epeútfelújulás rendellenesség mellett gyakrabban fejlődhet cholecystitis. A gyermekkori cholecystitisek leggyakrabban enterális fertőzéshez társulnak (9), de scarlat (2, 29), pneumonia vagy influenza mellett is kifejlődhetnek.

Magyar (21) virushepatitishoz társuló acut és subacut cholecystitist írt le. *Kalk* (16) laparoscoppal hepatitiszes betegeken az epehólyag feszülését, hyperaemiáját és motilitási zavarait figyelte meg. Hepatitis epidemicában ha a hólyag ürülési zavaraihoz



superinfectio társul, cholecystitis jöhet létre. Feltevésünk szerint esetünkben is hasonló módon jelentkezett a cholecystitis, mely a ductus cysticus nyálkahártyájának megduzzadásával az epehólyag elzáródásához vezetett. A megrekedt epe az epehólyagban fokozott secretiót váltott ki. Az ehhez társuló bacterialis gyulladás és a hatására keletkező exsudatum a hólyagon belüli nyomás fokozódását és a hólyag falának megduzzadását eredményezte. A hólyagon belül fokozódó nyomás és a fali duzzanat az arterias keringést is akadályozta, mely a hólyagfal ischaemiájához, majd elhalásához vezetett. Az elhalás a vérellátás szempontjából legmoshatóbb területen a funduson keletkezett, melyhez a nagyecseplez letapadt. Az elhalt terület a hólyagon belüli nyomásnak nem tudott ellenállni, megrepedt,

de a kiömlő epét a nagyecseplez nem szigetelte teljesen, mely a műtét alkalmával is jól észlelhetően csurogva fokozatosan hozta létre a műtéti beavatkozást követelő peritonitist.

A gyermekkori cholecystitis kérdésével foglalkozó irodalom szinte epebehangzóan foglal állást a korai műtét szükségessége mellett, a korai perforatio kifejlődésének veszélye miatt. A műtéti javallat eldöntése esetén többek között appendicitis, invaginatio, pyelonephritis, subphrenicus tályog, nephrolithiasis és jobb alsó lebeny pneumonia okozhat differenciáldiagnosztikai problémát. A heveny cholecystitis és különösen az epehólyagátfúródás felismerése a gyermekkorban nem mindig keresztülvihető. A pontos műtét előtti felismerésnél fontosabbnak tartjuk a korai műtétet.

Összefoglalás: A szerzők 9 éves gyermekén hepatitis epidemica alatt kifejlődött epehólyag-átfúródást ismertethetnek. Leírják az átfúródás feltételezett pathomechanizmusát. A gyermekkori cholecystitis kezelésében az átfúródás veszélye miatt a korai műtétet tartják szükségesnek.

IRODALOM: 1. *Delage, J.*: Am. J. Dis. Child. 1933, 46, 1416. — 2. *Fahr, Th.*: Klin. Wschr. 1931, 10, 20. — 3. *Fischer, A.*: Gyógyászat. 1923, 63, 82. — 4. *Fischer, A.*: Jahrb. Kinderheilk. 1924, 104, 350. — 5. *Forshall, I., Rickham, P.*: Brit. J. Surg. 1954, 12, 161. — 6. *Freude, D.*: Zbl. f. Chir. 1958, 83, 225. — 7. *Gibson, cit. Tornai.* — 8. *Glenn, F., Hill, M.*: Ann. Surg. 1954, 139, 302. — 9. *Guthrie, K. J., Montgomery, G. L.*: J. Path. Bact. 1939, 49, 393. — 10. *Heringman, E. C., Aiken, D. W.*: Am. J. Surg. 1947, 74, 27. — 11. *Holbrook, A. A.*: Am. J. Dis. Child. 1934, 47, 836. — 12. *Hinshaw, D. B., Carter, R.*: Amer. J. Surg. 1962, 104, 216. — 13. *Ingelrants, P., Lacheretz, M., Saint-Aubert, P.*: Ann. Chir. inf. Par. 1962, 3, 267. — 14. *Jakab, L.*: Gyermekgyógyászat. 1955, 316. — 15. *Kahle, R. H.; Jackson, J. T.*: JAMA. 1953, 151, 1269. — 16. *Kalk, H.*: D. Arch. Klin. Med. 1948, 193, 342. — 17. *Koós, A.*: Orv. Hetil. 1922, 66, 210. — 18. *Kühlmayer, R.*: Wien. Klin. Wschr. 1953, 65, 553. — 19. *Lieutaud, cit. Snyder.* — 20. *Luzuy, Audy.*: Mém. Acad. Chir. Par. 1945, 71, 26. — 21. *Magyar, I., Fischer.*: A máj és az epeutak. Akadémia. 1956. 409. — 22. *Mehner, R.*: Zbl. f. Chir. 1958, 83, 932. — 23. *Mocsa, L., Ján, H., Csanaky, Gy.*: Zbl. f. Chir. 1961, 86, 1785. és Orv. Hetil. 1961, 102, 1605. — 24. *Mohr, M.*: Am. J. Dis. Child. 1931, 42, 372. — 25. *Peterman és tsai.*: Arch. Surg. 1921, 2, 92. — 26. *Pilaszanovich, I.*: Orv. Hetil. 1956, 97, 977. — 27. *Potter, A.*: Surg. Gynec. & Obst. 1938, 66, 604. — 28. *Schamoni, H.*: Zbl. f. Chir. 1930, 57, 1340. — 29. *Schottmüller, H.*: Klin. Wschr. 1931, 10, 17. — 30. *Siede, Virushepatitis und Folgezustände.* 1956. Verlag. Leipzig. — 31. *Snyder és tsai.*: JAMA. 1952, 149, 1645. — 32. *Strohl és tsai.*: Int. Abst. Surg. 1962, 114, 1. — 33. *Tornai és tsai.*: Orv. Hetil. 1960, 101, 601. — 34. *Ulin, A. W.*: JAMA. 1951, 147, 1433. — 35. *Ulin, A. W., Nosal, J., Martin, W. L.*: Surgery. 1952, 31, 312.

Folyóiratreferátumok

Allergológia

Depot kezelés allergiás légúti betegségekben. N. A. Vanselow, P. P. Barlow, J. A. Mc Lean, J. M. Sheldon. (Univ. Mich. Med. School, Ann. Arbor, USA.) Postgrad. Med. 1964. febr. 165—174.

A Noon által kidolgozott emelkedő adagú extraktumokkal való kezelés eredményesnek mondható és igen elterjedt, de nehézséget jelent, hogy igen sűrűn kell adni az injekciót és ez az orvosra és betegre egyaránt nagy terhet ró. Loveless volt az első, aki 1947-ben a ragweed extraktumot Freund adjuvánsal keverve használta hiposzzenzitivizálásra. Szerzők leírják részletesen ennek a technikáját, melyet ma inkomplet adjuvánsal, vagyis Drakeol nevű telített ásványi olajjal és az emulgeáló hatású Arlacial A nevű izomnoid monooleáttal végeznek. Teorikusan valószínű, hogy az ásványi olaj mint vívíányag juttatja az antigént az antitest képző sejtekhez, ezenkívül lokálisan a granulációs szövetben is aktív sejtek lehetnek.

Az adjuvánsal való kezelés indikációi: 1. Kissszámú, szezonális allergén. 2. Nagyfokú érzékenység vizes injekciókra. 3. Eredménytelen kezelés vizes allergenekkel. 4. A beteg nem tud rendszeresen eljárni a vizes injekciós kezelésre. Kontraindikáció: autoimmunizációs betegség az anamnézisben.

Az amerikai allergia akadémia specifikus bizottsága 1960-ban 1577 olyan pollen allergiás betegnél értékelt ki a depot kezelést, kik azelőtt vizes extraktumot kaptak. Ezek szerint a betegek 52%-a a depot kezelést tartotta eredményesebbnek, 35% nem talált különbséget, 13% szerint jobb volt a vizes extraktum. Az injekció helyén 25%-ban volt enyhébb lokális oedema, mely 24 órán belül megszűnt, a szerzők anyagában viszont csak 5% volt ez az arány. Generalizált reakció kevesebb mint 2%-ban lépett fel. Cysta képződés az injekció helyén 2 esetben fordult elő 400 közül.

Az injekciót pollen allergia esetén évenként kétszer, perenniális esetekben pedig ötször adják. Fontos, hogy a hiposzzenzitivizáció ne csoport, hanem individualis allergénekkel történjék, mert ha az anyag olyan komponens is tartalmaz, melyre nem volt érzékeny az illető, a Freund adjuváns hatására pozitívvá válhat az allergiás bőrreakció. Az ilyen jatrogén szenzitivizálódás kapcsán azonban klinikai tünetek nem jelentkeztek az eddigi észlelések szerint.

Osváth Pál dr.

Mellékvesekéregműködés és allergiás reakció gátlása hipnózis alatt. Black St. és Friedmann M. Brit. Med. J. 1965—1—562.

Mivel az allergiás bőrreakciók hipnózis alatt direkt suggestióval gátlhatók, a szerzők arra a kérdésre kerestek választ, hogy ebben a gátlásban van-e szerepe a mellékvesekéreg fokozott cortisol termelésének.

Két betegben 12 hipnotikus kísérlet alatt meghatározták a plasma cortisol szintet, miközben közvetlen suggestióval csökkentették a betegben végbemenő Prausnitz-Küstner (P—K) reakciót. A kísérletek negatív eredménnyel zárultak, mert egyrészt nem volt lényeges plasma cortisol szintváltozás akkor sem, amikor a suggestio révén a P—K reakciót sikerült lényegesen csökkenteni, másrészt a hipnózis alatti P—K reakciót nem befolyásolta az sem, ha a plasma cortisol szintet ACTH-val megemelték olyan mértékben, mint ahogyan azt psychophysiológiai kísérlettel meg lehet emelni.

Eredményeik azt jelzik, hogy a hipnózis alatti P—K reakció gátlásában a mellékvesekéreg szerepe nem lehet döntő, mert a gátlás cortisol szint emelkedés nélkül is bekövetkezik.

Komor Károly dr.

★

Az allergia kezelésének végeredménye csecsemőkön és gyermekeken. D. E. Johnstone (Univ. Rochester School of Med., Dept. of Ped. New York). New York State J. Med. 1964. 64:2303—2306.

Az allergiás betegek kezelésének eredményeiről kevés beszámoló ismeretes, különösen olyan jellegű, ahol kezeletlen esetekkel hasonlítják össze a javulás mértékét. Az USA-ban a gyermekek 10—20%-a allergiás az 1958. évi statisztikai felmérés szerint, 2,1 millió szenved szénalázban és asztmában, 36 millió betegséget napot idéztek elő e körképek. A betegeknek kb. egyharmada részül hiposzzenzitivizáló kezelésben. Flensburg a 30-as években tünetileg kezelt asztmás betegek későbbi sorsát vizsgálva csak 20%-ban észlelt teljes tünetmentességet, 53% munkaképességét lényegesen befolyásolta a betegség. Rackemann hiposzzenzitivizált betegek későbbi sorsát ismertette. 30% volt teljesen tünetmentes, 45% pedig csak jelentéktelen allergiás manifesztációkról számolt be.

A Rochester klinikán több azonos eloszlású csoportot kezeltek

specifikus hiposzzenzitivizációval, illetve placeboval. Az első sorozatban 112 szénaláz gyermekét vizsgáltak. A kezeletlen csoportban félfannyi volt a lényegesen javult és kétszerannyi számolt be romlásról mint a kezelték között. A kontroll gyermekek 50%-ában asztma is társult az eredetileg meglévő szénanáthához, míg a kezeltéknél egy ilyen eset sem volt. A második sorozatban alacsony adagú: 0,3 ml 1/10 000 000 hiposzzenzitivizáló terápiát, illetve placebo adtak asztmás gyermekeknek. A két csoport között nem volt szignifikáns különbség négy évi kezelés után. A harmadik sorozat 200 asztmás betegét négy kategóriára osztotta, kettő szabályos hiposzzenzitivizációt, egy alacsony adagú kezelést, egy pedig placebo kapott. A placebo csoport 64%-a »huzott« felsőlégúti hurut esetén négy év után is, míg a kezeltékek csak 10%-a. A kontroll gyermekek 24%-ában az allergiás manifesztációk súlyosbodása volt észlelhető, a kezelt csoportban egy ilyen eset sem volt.

Osváth Pál dr.

★

Asthmás és egészséges gyermekek összehasonlítása. Baraff A. S., Cunningham A. P. (Dept. Psychology, Emory Univ.) JAMA. 1965. 192. 13—15.

40 asthmás és 40 egészséges gyermeket vizsgáltak Osgood semantikus differential methodusával. A módszer lényege, hogy kérdések alapján kutatják a gyermek viszonyát szüleihez, sajátmagához és környezetéhez. Az asthmásokat további két csoportba osztották, és pedig gyorsan remittáló és steroidkezeltekre. A normálistól a gyorsan remittáló gyermekek tértek el kifejezetten, az egészséges és steroidkezeltek gyermekek viszonya apjukhoz egészségesebb volt. Ezek szerint azok a gyermekek, akiknél az asthmarohamok gyakran visszatérnek, inkább állnak psychikus hatás alatt (betegségbe való menekülés, szülők hatása stb.), mint azok az asthmások, akik olyan súlyosak, hogy steroidkezelést igényelnek. Terápia szempontjából fontos a két csoport elkülönítése, mert gyakori remissio mellett a szervezet megtanult védekező mechanizmusáról van szó, míg a steroidcsoport betegsége physiologiásan megalapozott.

(Ref.: A psychikus befolyásoló tényezőknek asthma bronchialeban sehol sincs olyan jelentősége, mint gyermekkorban. Ennek ellenére az asthma még ilyenkor is allergiás pathomechanizmuson alapuló betegség, amit kezelni kell, a psychotherápia mindenképpen csak kiegészítő eljárás lehet.)

Hajós Mária dr.

Oxtriphyllin gyceryl guayacolat elixir alkalmazása gyermekasthmában. Grover F. W. (Dallas, Texas). *Ann. Allergy.* 1965. 23. 127—147.

A theophyllin-származékok bronchustágító hatása már régen ismeretes. A vizsgálatokat Brondecon (Warner—Chilcott Lab.) Elixirrel végezték. 81 asthmás gyermeket figyelt meg, akik 6,61—21,42 mg/testsúly kg/24 óra adagot kaptak (5 ml Brondecon Elixir 100 mg oxtriphyllint és 50 mg gyceryl guayacolatot tartalmaz 20%-os alkoholban).

Meghatározták a légzésfunkció értékeit, és feljegyezték a subjectív hatást. A betegeket két csoportba osztották, manifest asthma esetében 84%-os, tünetmentes szakban 81,9%-os objectív javulást észlelték az elixir szedése után. A szer az asthmás rohamok megelőzésére is alkalmassá bizonyult. A mellékhatások (hányás, hányinger, szívdobogás, nyugtalanság) nem voltak olyan jelentősek, hogy miattuk a kezelést meg kellett volna szakítani.

(Ref.: Az alkoholos theophyllin (Elixophyllin) tapasztalatunk szerint igen jó bronchospasmolitikus hatású, előnye, hogy szükségtelessé teszi az i. v. Diaphyllin adagolást és az ezzel járó veszélyek elkerülhetők.)
Hajós Mária dr.

★

Bőr-sensibilizáló antitestek penicillin-érzékeny betegek serumában. Siegel B. B., Levine B. B. (Dep. Med., Jewish Hosp. Brooklyn, N. Y.) *J. Allergy.* 1964. 35. 488—498.

5 Penicillin-érzékeny beteg serumával passív átviteli kísérletet végeztek. A próbákhoz penicillin G-t, többféle multivalens haptén-kötést és egyszerű penicillin-származékokat használtak. 4 serum csak a kristályos penicillin G-vel adott reactiót, az ötödik serum csak a multivalens benzylpenicilloyl származékra reagált. Szerzők ezek alapján úgy találják, hogy nem elegendő a penicillin-allergia kutatásánál egyedül benzylpenicilloyl-polylylissal elvégezni a bőrpróbát.

(Ref.: A benzylpenicilloyl-polylylissint veszélytelensége miatt szívesen alkalmazzák a penicillin-allergia kutatására, bár a közlemény szerint nem egészen megbízható negatív eredmény esetén. Minthogy megfigyeléseink szerint allergiás betegek 24%-a penicillin-érzékeny, allergiás betegek sohasem adunk penicillint, ha pedig az anamnesis szerint felmerül a penicillin-érzékenységgel gyanúja, próba nélkül is elfogadjuk, mert még a legóvatosabban elvégzett cutanpróba is járhat lethális kimenetelű anaphylaxiás shockkal.)
Hajós Mária dr.

Hajós Mária dr.

Allergiás fejfájás. Blamoutier J., és mtsai. (Hop. Saint-Joseph, Paris.) *Rev. franç. Allergie.* 1965. 5. 100—114.

A vizsgálatokat 100 cephalalgias betegen végezték. A családi anamnesis szerint az esetek 85%-ában a fejfájás öröklődött, a betegek 68%-ában pedig otolaryngológiai elváltozásokat találtak. A fejfájás jellege leggyakrabban félfoldali volt, az időjárás (tél), a hormonális tényezők (menstruatio, terhesség, klimax), emésztőrendszeri elváltozások, neurovegetatív labilitás nagymértékben befolyásolta a tüneteket. Amíg a karakterisztikus Horton-féle histamin-fejfájás csak 3 betegnél fordult elő, addig az ornyálkahártya elváltozások allergiás jellegűek voltak (hypertrophia, palaszürke szín). Specialis allergológiai vizsgálatokat végeztek, ezek szerint a bőrpróbák házipor-, ágy-nemű- és gombaérzékenységet mutattak. A pozitív bőrreactio mellett még fontosabbnak bizonyult a próbák hatására jelentkező focalis reactio (rhinitis, fejfájás). A specifikus deszenzibilizáló kezelés az esetek 73%-ában eredményes volt, míg tüneti kezeléssel csak mérsékelt javulást értek el.

Hajós Mária dr.

★

Allergiás fejfájás. Shapiro R. S., Eisenberg B. C. (Univ. Southern California College of Med. Huntington Park.) *Ann. Allergy.* 1965. 23. 123—126.

100 allergiás fejfájásban szenvedő beteg egyéves megfigyelése alapján a következők állapíthatók meg:

Amennyiben az anamnesis szerint a fejfájás kezdete és az allergiás aetiopathogenézis meghatározása között 15 év telik el, a betegség nem tekinthető allergiásnak. Fontosabb a kiváltó okot megtalálni, mint a fejfájás symptomatológiáját kutatni, mert az allergiás cephalalgianak nincs specialis megjelenési formája. 37 esetben már a kórtörténet alapján is megtalálták a kiváltó allergént, ezek az esetek biztosan allergiásak voltak. Gyakori a szezonális megjelenés, 85 beteg egyéb allergiás megbetegedésben is szenvedett. 50 esetben felsőlegű elváltozásokat, 63 esetben pedig pozitív allergiás családi anamnesist is találtak. A symptomatikus kezelés nem járt eredménnyel, 94%-ban specifikus deszenzibilizálást végeztek és csak 17%-ban találtak nutritív allergiát. Mindezek alapján szerzők véleménye szerint az allergiás fejfájást deszenzibilizálással, nem pedig tüneti kezeléssel kell befolyásolni.

Hajós Mária dr.

Újabb megfigyelések szénanáthások eosinophiliájáról. Varkamp H., Voorhorst R. (Dept. Allergology, Univ. Hosp. Leiden). *Acta Allergol.* 1965. XX. 171—186.

A véreosinophilia meghatározására az abszolút eosinophil számot lehet csak értékelni, és pedig 400 Eo/mm³ tekinthető pozitívnek. Szénanáthás betegeket vizsgálva azt találták, hogy a pollensaison alatt az Eo szám lényegesen emelkedik, míg a pollen-időszakon kívül normális értékeket nyertek. A betegség időtartamát és a betegek korát vizsgálva azt találták, hogy az Eo szám a betegség fennállásának idejével fordított arányban áll, és független a beteg korától. A megfigyelések alapján az eosinophilia kifejlődéséhez szükséges a pollen-expositio. A pollensaison alatt csökkenő tendenciát mutató eosinophilia a beteg gyógyulására mutat. Bizonyos kérdéseket még nem tudtak tisztázni: 1. súlyosabb-e a szénanáthás, ha magasabb az Eo szám? 2. Van-e szezonális változás az Eo számban?

(Ref.: Az Eo szám nem pontos indikátora az allergiás betegségnek, hiszen nemcsak időszakos, hanem napi ingadozásokat is mutat. Az általánosan adott steroid kezelés mellett újabban ritkábban találkozunk jelentősen emelkedett eosinophiliával, mint régebben.)

Hajós Mária dr.

★

Allergiás és nem allergiás emberek serumának histamin-kötő képessége. Kirchev P., Frankland A. W. (Wright-Fleming Inst. St. Mary's Hospital, London.) *Acta Allergol.* 1965. XX. 153—159.

Szerzők felülvizsgálták allergiás és nem allergiás egyének serumának histamin-kötő képességét (histaminopexia). Módszerük nagyjából megfelelt Parrot leírásának. A kapott eredmények nem egyeztek a Parrot által közölt megfigyelésekkel, sőt ellenkezőleg azt találták, hogy míg az allergiás serumoknak volt histaminopexiás hatása, a »normális« serumok histaminopexiás indexe csökkent. Megállapították, hogy csak nagy koncentrációjú human gamma-globulin hatására is csupán kevéssé csökken a histaminopexia. Mint-hogy a histaminopexiának ezek szerint nincs szerepe az allergiás pathomechanizmusban, az antihistaminoktól sem várhatunk — és nem is kapunk — jó terápiás eredményt allergiás betegségeken.

(Ref.: Saját tapasztalataink alapján arra a megállapításra jutottunk, hogy a histaminopexián alapuló Histaglobulin hatástalannak bizonyult ún. »nagy« allergiás betegségek — asthma, ekzema, urticaria — kezelésére.)

Hajós Mária dr.

A klíma hatása asthmás gyermekek specifikus deszenzibilizációjára. Černelč D. (General Hosp. Allergy Unit, Maribor Jugoszlávia). Acta Allergol. 1965. XX. 105—116.

478, 3—15 éves asthmás gyermekek tanulmányozták a klimatikus és deszenzibilizációs terápia eredményeit. A gyermekeket 5 csoportba osztották: 1. magaslati levegő, 2. tengeri klíma, 3. mindkét klíma, 4. klíma+deszenzibilizáció, 5. csak deszenzibilizáció. Valamennyi gyermeket 5 évig ellenőrizték a kezelés megkezdése után. A klímaterápia az esetek 87%-ában jelentős javulást eredményezett. Nem találtak jobb eredményt, ha a klímát változtatták, vagy ha klímaterápiával párhuzamosan deszenzibilizáltak. Önmagában adott deszenzibilizáló kezelést is jó eredménnyel járt. Ennek alapján az asthmás gyermekek kezelésében első helyen áll a specifikus deszenzibilizáció, bármilyen klímaváltoztatás jó hatású ugyan, de önmagában nem elegendő.

[Ref.: A cikk megállapításai teljesen egyeznek saját véleményünkkel, miszerint az asthma egyetlen oki kezelése a deszenzibilizálás. Klímaváltoztatással csak a külső befolyásoló tényezőket (környezeti allergének, pszichikus befolyások) tudjuk kikapcsolni.]

Hajós Mária dr.

*

A háziporallergen és egy gombafajta (dermatophagoides) összefüggése. Voorhorst R. és mtsai. (Dept. Allergology. Univ. Hosp. Leiden). Allergie u. Asthma. 1964. 10. 329—334.

Számos megfigyelés és allergen-analízis alapján szerzők megállapították, hogy a házipor allergenforrása biológiai természetű. A házipor conglomeratum szétválasztásakor kitűnt, hogy bizonyos hónapokban (szeptember és október) igen nagy mennyiségben tartalmaz a levegő egy aránylag ritka gombafajtát (dermatophagoides). A gomba minden országban előfordul, de különböző koncentrációban (Hollandiában sok, Schweizban igen kevés). A házipor allergenhatása és a gombatartalom közt szoros összefüggést találtak, ezek szerint a háziporszenzibilizálás tulajdonképpen gombaérzékenységek felel meg.

[Ref.: Saját légzésfunkciós módszereinkkel kimutattuk, hogy a házipor nem egy egységes allergen, hanem sok összetevőből áll. Lehetséges, hogy egy bizonyos típusú allergen okozza az asthmás, rhinitises panaszokat, annál is inkább, mert mi is azt találtuk, hogy a betegek nem egy bizonyos porra jeleztek bronchospaszmust, hanem általában porbelégzésre reagáltak.]

Hajós Mária dr.

Sinus és glomus caroticus. Rackemann F. M. (Boston). JAMA. 1965. 191. 592—593. (Editorial).

A glomus és sinus caroticus kémiai (hormonalis) és nem mechanikus úton stabilizálja a vérnyomást. Denervatio vagy extirpatio után ez a szabályozás nem működik, ami különösen a shock kezeléskor súlyos következményekkel járhat. Nakayama volt az első, aki a glomus caroticus kiirtását asthma bronchiale kezelésére használta fel, mert szerinte a műtét után a vitálkapacitás emelkedett. Az amerikai irodalomban Overholt teoriája szerint a szapora légzés okozta csökkent alveolaris ventilatio reflexútja szakítható meg. Ezen megállapítások alapján mindkét kutató több ezer asthmáson elvégezte a glomektomiát, és 64%-os javulásról számolt be. Az allergológus Segal ezzel szemben 181 asthmása közül csak 6 esetben látott javulást. Szerinte egy légzési stimulus kikapcsolása nem használható annyit, mint amennyire veszélyes a vérnyomásszabályozás károsítása. Az asthma sokféle allergen hatására jöhet létre, életkoronként más típusú, az egyes csoportokat nem is lehet együtt tárgyalni. A glomektomia nem specifikusabb műtét, mint pl. a cholecystektomia, tonsillektomia stb., melyek szintén javíthatnak bizonyos betegek állapotán. Emellett az asthma spontán remissiora hajlamos, minden kezelés nélkül is javulhat. Szerző összefoglalóan megállapítja, hogy a glomektomia egy érdekes új kezelési módszer, melynek hatásmechanizmusa azonban egyáltalán nem tisztázott.

[Ref.: Hazánkban is foglalkoznak glomektomiával asthma bronchialeban. A módszert nemrégiben vezették be, ezért jó vagy rossz hatásáról nehéz véleményt alkotni. Minthogy az asthma allergen-antitest reaction alapuló megbetegedés, és csak allergiásan disponált egyénben jöhet létre, nem valószínű, hogy bármilyen műtét mélyrehatóan befolyásolná a rohamok létrejöttét, vagy elmaradását.]

Hajós Mária dr.

*

Endokrinológia

Pregnandiól ürítés és a magzat neme. Rawlings, W. J., Krieger, V. I. (Clinical and Pathology Departments, Royal Women's Hospital, Melbourne, Australia). Fertility and Sterility, 1964. 15. 173—179.

12 év alatt 14760 pregnandiól meghatározást végeztek terhességben. Azoknál a terheseknél, akik pregnandiól ürítette a normál átlagnál nagyobb, a fiú/leány arány nagy. A normálisnál kisebb pregnandiól ürítés esetén az arány kicsiny. Azok a terhesek pedig, akik

e steroidot normális határokban belül ürítik, azonos arányban szülnek fiúkat és leányokat.

Medroxyprogesteron és dimethisteron kezelés az említett észlelést nem befolyásolja. Ha a pregnandiól kiválasztás magas, a született fiúk relatív száma nagyobb (5:1).

Mivel a placenta foetalis oldala a magzatéval megegyező sex-chromatinnal rendelkezik, feltehető, hogy a »férfi« és »női« placenta között ilyen betegeknél szembetűnő különbség van a progesteron anyagcsere mértékében.

Fehér Tibor dr.

*

Mellékvese-functio ágybanfekvés alatt. Katz, F. H., (USAF School of Aerospace Medicine, Aerospace Medical Division, Brooks Air Force Base, Texas, USA). Aerospace Medicine, 1964, 35, 849—851.

Égészséges egyének plasma 17-OH-corticosteroid szintjét, továbbá mellékveséjük cortisol- és aldosteron-secretiós étrékét vizsgálták ágybanfektetés előtt és után. A fektetés két periódusban történt. A kontroll értékek meghatározása után a vizsgált egyének 14 napig fekvtek, majd ezt követő 4 hetes fizikai munka végzése után ismét hypodinamiás állapotban voltak 14 napig.

Az ágybanfekvés periodusaiban a szabadállapotú plasma-17-OH-corticosteroidok diurnális ritmusa a kontrollhoz viszonyítva eltérő, a reggeli csúcs immobilisált állapotban nagyobb. A cortisol secretiós értéke a szóbanforgó periódusokban változatlan. Az aldosteron-secretio a fekvés első periódusában változatlan, azonban a második 14 nap alatt significánsan csökken.

A jelenség oka ez idő szerint ismeretlen.

Fehér Tibor dr.

*

Az »Anovlar«-ral történő ovulatiogátlás hatásmechanizmusáról. Artner, J., Kratochwill, A. (II. Universitäts Frauenklinik, Wien). »Beeinflussung der Ovulation«. Bayer—Öst.—Schweiz. Gynaekologentagung, Luzern. 1963. Fortschr. Geburtsh. Gynak., vol. 21. pp. 171—182. (Karger, Basel, New York, 1965).

A szerzők 38 egyénnél »vegetatív keresztmetszet-vizsgálatot« végeztek normális lutealis phasiban, majd a következő cyclusban, amikor már e nők 5, 10, 15 és 20 napja Anovlart szedtek. Vizsgálataikat vegetatív anamnézis (subjectiv adatok), staticus észlelések (objectiv adatok), mint pl. anthropometriai mérések, légzés, pulsus, hőmérséklet, vérkép, vércukor, K/Ca hányados, hormonanalysis, stb., továbbá dinamikus észlelések

(szintén objectív adatok), mint pl. Schellong I., Coldpressor-próba, adrenalin-histamin-bőrpróba, elektrodermatogramm, stb. irányában végezték.

Észleléseik szerint:

1. Anovlar kezelés hatására a vegetatív reakciókészség sympathicotrop irányba tolódik el, ugyanúgy, miként a normál lutealis phasiban, csak valamivel gyengébben.

2. Az Anovlar-hatás elsősorban centralis effectusok következménye.

3. A készítmény előnyös gestagen/oestrogen aránya folytán antagonisticus centralis/vegetatív hatás jön létre: a kezelés a hypophysist nem blokkolja, a gonadotrop hormon kiáramlása vagy változatlan, vagy csekély mértékben csökken, viszont ovulatio idején az LH-productio jellemző növekedése elmarad. A hypophysis reakcióképes marad, és az ovárium állandó és nem ritmicusan változó stimulus alatt áll, ily módon éppen nem atrophialis.

Fehér Tibor dr.

★

Mellékvese befolyása az oestrogen metabolismusra normál nőknél. Barlow J. J. közleménye (Harvard Medical School and the Boston Lying Hospital, Boston) J. Clin. Endocr. 1964. 24, 586—596.

Számtalan közleményben találunk utalást arra, hogy a mellékvesekéreg emberben képes oestrogeneket produkálni. ACTH infúzió ooforektomizált asszonyoknál fokozza a vizelet oestrogen kiürülést. Ez az emelkedés azonban nagyon kicsi, összehasonlítva olyan asszonyokkal, akiknél az ovarium érintetlen. Másik sajátos ooforektomizáltak esetében az oestrogen képek, hogy inkább az oestriol ürítésben következik be emelkedés. A szerző 8 normál egyénnek, két adrenalektomizált és 5 ooforektomizált betegnek adott ACTH-t, valamint dexametasont, cortisont, SU 4885-t és DHA-t. Ezek a vizsgálatok azt igazolják, hogy az ACTH SU 4885, DHA a folliculáris fázisban fokozzák az oestrogen kiürülést, míg nincsen hatás akkor, ha ezeket a ciklus luteális fázisában adagolják. Erre az irodalomban még nem hívták fel a figyelmet, jóllehet ACTH-val kapcsolatos megfigyelésekről már beszámoltak. Az ACTH stimuláció utáni oestrogenemelkedést általában mellékvese eredetűnek tekintik. Viszont az ooforektomizált és adrenalektomizált egyének közötti differencia, valamint a folliculáris és a luteális fázisban tapasztalható különbség arra utal, hogy ezek az oestrogenek ovarialis és mellékvese eredetűek. Mivel az ACTH mellékvese hiányában nem stimulálja az ovariumokat, ezért az ACTH indirekt módon a mellékvesekéreg stimulációján keresztül hat. Maga

a cortison nem emeli az oestrogen kiürítést, az SU 4885 viszont növeli, ezért az ACTH hatását az ovariumokra nem lehet glucocorticoid szekrécióval magyarázni. Ezzel szemben a DHA — melyet az ACTH stimulál —, befolyást gyakorol a follicularis fázisban a vizeletoestrogenekre. Ezek a vizsgálatok tehát arra utalnak, hogy az ACTH a DHA-n keresztül fejti ki hatását és augmentálja az ovarialis oestrogeneket.

Kecskés Lajos dr.

★

Cortisol secretiós-érték, ACTH-és metopiron próba magaslatokon élő lakosságnál. Moncloa, F., Pretell, E. (Instituto de Investigaciones de la Altura, Universidad Peruana de Ciencias Medicas y Biologicas, Apartado 6083, Lima, Peru). J. Clin. Endocrin., 1964. 24. 915—918.

A cortisol secretiós érték magaslatokon és tengerszinten élő lakosságnál azonos. Hasonlóképpen nincs különbség a cortisol-termelésben két csoportnál 20 E ACTH i. v. és metopiron adása után.

ACTH kis dosisaira azonban a magaslatokon élő egyének kevésbé reagáltak, mint a másik csoport. 1 E ACTH hatására a 17-ketosteroid és 17-OH-corticosteroid ürítésben észlelhető növekedés hegyi lakosságnál jelentéktelen, a másiknál számottevő.

A szerzők szerint a jelenség magyarázata abban kereshető, hogy mivel a hegyi lakosság nagy része polycithemiás, és mivel korábbi észlelések szerint az ACTH a vérben inaktiválódik, hegyi lakosoknál nagyobb ACTH-secretio szükséges ugyanolyan vér ACTH concentratio eléréséhez, mint amilyen a tengerszinten élőkénél valószínű.

Az a tény pedig, hogy nagy ACTH dosis esetén a mellékvese reakciójában nincs különbség, amellet szól, hogy az exogen hypophysishormon mennyisége (20 E 8 órás infusio alatt) a maximális stimulushoz szükséges mennyiséget meghaladja. Hasonló körülmények között infundált 10 E ACTH-val elért hasonló eredmények e hypothesisigazoláltak.

Fehér Tibor dr.

★

A malignus carcinoid syndroma terápiája. Mengel, Ch. E. közleménye (Dept. Med., Duke Univ., Durham, N. C. USA), Ann. Int. Med., 1965, 62, 587—602. old.

98 irodalmi adattal alátámasztott igen jó összefoglaló, melyben szerző 16 saját esetének tanulságait mondja el meglehetősen pesszimiztikusan.

A thérapia sikertelenségének egyik fő okát abban látja, hogy az esetek csak későn kerülnek felismerésre, holott a műtétek még

májmetastasis esetén is lehet létjogosultsága. A klinikai kép sokszor heveny hasi katasztrófa képét mutatja, ezért a betegek néha többször is műtetre kerülnek, anélkül, hogy az alapbetegséget felismernék. Felismert esetben gyakran lép fel műtét során carcinoid crisis, ezért serotonin antagonisták készítményét műtét alkalmával készületben kell tartani.

A tryptophan-anyagszere kóros irányba fordulása során serotonin-túlproductio jön létre s a vizeletben bőven ürül 5-hydroxyindolacetecet-sav (több száz mg is lehet 24 óra alatt). Bár újabban kétségbevonják a serotonin szerepét a pharmacologiai symptomák kifejlődéséért (inkább catecholaminok vagy kinin peptidek okozzák talán), a thérápiában a serotonin-antagonistáknak ma is nagy szerepet tulajdonítanak. Serotonin-gátlás többféle úton érhető el, így pl. tryptophan-szegény étrend alkalmazásával, a serotonin-képzésben szerepet játszó pyridoxin-aktivitás-gátlása desoxyrypyridoxine adásával, újabban pedig ugyancsak enzimgátlással ható alpha-methyl-dopa-val. Szerző tapasztalatai szerint ezek a szerek sem váltak be, egyrészt mellékhatások miatt, másrészt adásuk során a meglévő tünetek egy része fokozódott. A kimondottan serotonin-antagonisták közül legismertebb a methysergide maleat (Sansert), szerzőnek ezzel sincs tartósan jó tapasztalata. Még leginkább ezen szerek (cyprohepatadine, KB-95 jelzésű vegyület) együttes alkalmazása jön szóba.

Hasonlóképpen nem kielégítő a Rtg-irradiatio és a chemotherápiás szerek (elsősorban a cyclophosphamid-származékokat használják) hatása sem, a kezelés alatt exacerbatiók jöhetnek létre. Ugyancsak nem váltak be a különféle antihistaminicumok sem. A gondos ápolás, megfelelő diéta és a tüneti kezelés gyakran többet javít a beteg állapotán, mint a felsorolt thérápiás próbálkozások.

Iványi János dr.

★

Onkológia

Daganatsejtek kimutatása perifériás vérben: kritikai megjegyzések. Rudowski W. és Polachowski K. (Institute of Hematology, Varso): Neoplasma, 1965, 12, 167—172.

A vérben keringő daganatsejtek kimutatására számos, technikailag jelentősen eltérő módszer terjedt el. Az eredmények is erősen különbözőek. Míg Mello a daganatos betegeket 100%-ában tudta a tumorsejteket a perifériás vérben kimutatni, addig Raker és mtsainak ugyanez csak a betegek 2%-ában sikerült. Az eredmények eltéréseinek fő oka a methodika különbözősége

mellett a cytológiai értékelés bizonytalansága: a daganatsejtek elsősorban a normálisan is előforduló megakaryocytákkal és lymphoblastokkal lehet összetéveszteni. Kisebb tapasztalattal rendelkező cytológusok általában magasabb arányban találnak daganatsejteket; ha tapasztalatok gyűjtése után a keneteket évek múlva ugyanazok revideálják, a pozitív esetek száma nagymértékben csökken. A szerzők saját vizsgálataik alapján is arra a következtetésre jutnak, hogy ezeknek a módszereknek a diagnosztikus és prognosztikus értéke nagyon korlátozott, s bevezetésük különösen köz-kórházakba nem ajánlható.

Nagy György dr.

★

A daganatok rosszindulatúsága. Sträuli P. (Path. Inst., Universität Zürich): Schw. Med. Wschr. 1965, 95, 113—118.

Azokat a daganatokat tekintjük rosszindulatúnak, melyek a beteg életét veszélyeztetik. A daganatok biológiai viselkedése azonban sokszor csak a betegség hosszabb ideig tartó megfigyelése során, mintegy »hosszmetszetben«-ben dől el. A klinikus viszont azt kívánna a morfológustól, hogy a daganatos betegség természetes lefolyásának egyetlen időpontjában, mintegy »keresztmetszet«-ben, pontosan határozza meg a várható kimenetelt. Ezen a téren a legtöbb nehézséget az a körülmény okozza, hogy egyes daganattípusok viselkedése változó, azaz a morfológiai vizsgálatok alapján a prognózis kiszámíthatatlan lehet. A szerző ezt úgy szemlélteti, hogy a daganatokat képletesen egy lépcsőre osztja be, melynek egyik végén a jóindulatú (helyesebben nem rosszindulatú), másik végén a legmalignusabb daganatok helyezkednek el. Ez a lépcső mozgólépcsővé válhat, és mindkét irányba megindulhat, azaz morfológiai szempontból nem rosszindulatú daganatok funkcionálisan malignusan viselkedhetnek, és viszont. Különös figyelmet érdemelnek azok az átmeneti daganattípusok, melyek a lépcső közepén helyezkednek el, és amelyeket a szerző három csoportba sorol. A »semimalignus« daganatoknál a kezdetől fogva infiltratív növekedést általában nem követi áttétképződés. Ilyen daganat pl. a bőr basaliomája. A »feltételesen rosszindulatú tumor«-ok mint jóindulatú daganatok kezdődnek, de hosszabb idő alatt igen gyakran rosszindulatúvá válnak. Jó példa erre az enchondroma. Végül a kombinációs csoportnál, melyre leginkább a nyálmirigy vegyes daganatainak és a bélcarcinoidnak

a viselkedése jellemző, morfológiai eszközökkel egyáltalában nem lehet eldönteni, hogy az esetleges malignizálódás mikor és hogyan következhet be.

A kísérletes állattumoroknál is gyakoriak a biológiai viselkedés változásai, a transzplantálhatóság, az áttétképző képesség stb. ingadozásai. Ezeket a funkcionális változásokat is alig lehet morfológiai vizsgálatokkal nyomon követni.

Az esetleg kedvezőtlen irányú változások humán daganatok kapcsán terápiás beavatkozások következtében is felléphetnek, így Kellner szerint a chemotherapeuticumok adott esetben a disjunctio fokozódásához, és ezáltal a daganat áttétképző-képességének növekedéséhez vezethetnek.

A közlemény legfontosabb tanulsága az, hogy a daganatok, különösen az átmeneti daganattípusok prognózisának meghatározása terén a morfológiai vizsgálatok használhatóságát, ellentétben a régebbi felfogással, igen óvatosan kell megítélni. Nagy György dr.

★

Rosszindulatú folyamatok laser-sugaras kezelése. Goldman L., Wilson R. és mtsaik (Laser Laboratory, Children's Hospital Research Foundation, Cincinnati, O.): Cancer, 1965, 18, 533—545.

A szerzők 8 betegen összesen 43, általában multiplex, felületes, rosszindulatú elváltozást kezeltek laser-sugárral. Az elváltozások közt laphámrák, Kaposi-sarcoma, emlőcarcinoma, mycosis fungoides, valamint több basalis epiteloma és melanoma fordult elő. Különösen a nagy sugárelnyelő-képességgel rendelkező pigmentált folyamatok necrotizáltak és tüntek el gyorsan, és egy melanoma kivételével nem is újultak ki. A beavatkozás csak enyhe fájdalommal járt. A vizsgálatok még csak a kezdeti szakban vannak, hiszen a leghosszabb megfigyelési idő is csak 8 hónap lehetett.

Nagy György dr.

★

A mastopathia és az emlőrák viszonya. Davis H. H., Simons M. és Davis J. B. (734 The Doctors Building, Omaha, Nebr.): Cancer, 1964, 17, 957—978.

Mi a mastopathia cystica helyes kezelése? Ezt a kérdést elsősorban az dönti el, hogy az elváltozást praeblastomatosusnak tekinthetjük-e vagy sem. A mastectomia biztosan elejét veszi a rák kialakulásának, de hátha olyan módon, ahogy egy lábamputáció is biztos

prevenióját jelentené a körömben-növésnek? A probléma tisztázására számos statisztikai vizsgálatot végeztek. A szerzők a magánpraxisukban 15 év alatt gyűjtött nagy anyagot és az irodalom idevágó adattomegét példásan dolgoztak fel. Megjegyzik, hogy az irodalmi adatok összevetését a klasszikáció jelentős elterései nehezítették.

A szerzők 297 olyan mastopathiás nőbeteg sorsát kísérték figyelemmel átlagban 13 éven át, akiknél a mastopathia miatt műtét történt. Csak 13 esetben végeztek teljes mastectomiát, a többi betegen egyedül a tapintható csomót távolították el, ugyanis az ilyen eljárás biztosítja a legjobban, hogy a betegség viszonylag zavartalan lefolyását megfigyelhessék. A mastopathiás betegek 2,5 százalékában fejlődött ki a műtét után emlőrák, ami 1,7-szer nagyobb gyakoriságot jelent, mint a hasonló korú női átlagnépesség 1,4 százalékos aránya. Összesítve az irodalom hasonló adatait, ennél valamivel magasabb arányt, 3 százalékos carcinomaelőfordulást lehetett kimutatni 1604 nyomon követett mastopathiás betegen.

A szerzők nemcsak ebből a szempontból dolgoztak fel igen alaposan saját anyagukat és az irodalmi adatokat, hanem statisztikailag értékelték az emlőrákos betegek mastopathiás előzményeinek gyakoriságát, a két folyamat együttes előfordulásának gyakoriságát, valamint a mastopathia előfordulását az átlagnépességben.

Összefoglalásul meg lehet állapítani, hogy a mastopathiás nőket kétségtelenül valamivel nagyobb mértékben veszélyezteti az emlőrák, mint a nem-mastopathiásokat. Ezért a göb eltávolítására korlátozott beavatkozás, mely magát a »funkció«-t nem károsítja, némileg fokozott kockázatot jelent. Korunkban azonban a nők, elsősorban pszichés okokból, szívesen vállalják ezt a minimális kockázatot.

Nagy György dr.

★

Extrapulmonalis tbc

A pajzsmirigy tuberkulózisa és pseudotuberkulózisa. K. Tiesenhäuser és A. Berger W. Med. Wschrft. 1965, 115, 351—352.

Vitatott kérdés, hogy előfordul-e a pajzsmirigyben (pm) gümőkór. Már Rokitanskyknak az volt a véleménye, hogy a pm-ben nem fordulnak elő tuberkulomok. Kaufmann szerint előfordulnak ugyan, de igen ritkán. Wegelin szerint sokkal gyakoribb a pm tbc-sa, mint ahogy feltételezni szokták. Általában az a felfogás, hogy a pm tbc-sa csak ritka leletként fordul elő. Rendszerint nem mint primaer

megbetegedést diagnosztizálják, hanem a műtéti praeparatum szövettani vizsgálata fedi fel. A pm tuberkulózis ritka előfordulásának oka mind anatómiai, mind élettani sajátosságaiiban rejlik. A tyroxin fokozott elhárító képességet biztosít a pm-nek. Mint belsőelválasztású mirigynek rendkívül gazdag a vérrellátása, ami szintén fokozottan védi a szöveteket a Koch-fertőzéstől. A nyaki nyirokcsomó-tuberkulózis direkt átterjedése ellen messzemenően védett: többszörös kötőszövetes tokba zártan helyezkedik el, ezenkívül saját nyirok ellátása is van. A fertőzés útja leginkább haematogén szórás. Adenomás pm szövetben gyakoribb a szórás, mivel ennek ellenállóképesége csökkent. Jellemző a pm szövet fokozott ellenállóképeségére, hogy állatkísérletek szerint 10–100-szoros baktérium mennyiség szükséges a pm. megbetegítéséhez, mint egyéb szervek (vese, lép, herék) megbetegítéséhez.

A pm szóródásos megbeteg.-nek két formája ismert: acut és chronikus. Az acut formát miliaris tbc-ben először 1862-ben Lebert írta le. A chronikus forma tüdő-, ritkábban csont-ízületi tbc kapcsán fordul elő. Ha a megbetegedés következtében a pm megkeményedik, klinikailag a Riedl-féle struma képe alakul ki, de a szövettani lelet kimutatja, hogy a kórkép oka chronikus metastatikus tuberkulózis. Egyébként is rendszerint a beteg különböző klinikai tünetek alapján — mint növekvő nyakkörfogat, légszomj, Basedowos vagy hyperthyreosisos jelek — kerül műtetre és a tbc-t csak a szövettan deríti ki. A pm tbc-sa ritkábban myxoedémához is vezethet, de irodalmi adatok szerint gyakoribb a hyperfunctióis tünetek kialakulása. A megbetegedettek átlagos életkora 45 év alatt van és a betegek túlnyomóan nők. A betegség prognózisa a műtét mellett alkalmazott gátlószeres kezeléssel jónak mondható. A finom szövettani vizsgálatokból az is kiderült, hogy néha előfordul a pm pseudotuberkulózisa, melynél bár Langhans-typusú óriássejtek, epitheloidsejtek kimutathatók, valódi elsajtosodás mégsem található. E pseudotuberkulomok képződése produktív strumitissal vagy adenomával magyarázható (Ratzenhofer). Szerzők 1814 struma-műtétekből egy esetben találtak pseudotuberkulózist, egy 39 éves nőnél, aki hyperthyreosis miatt került műtetre. Szövettani lelete klasszikus Basedow-struma képét mutatta és a közti szövetekben epitheloidsejtes, óriássejtes tuberkulomok voltak, valódi elsajtosodás nélkül.

Pintér Gabriella dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az Urofort-anuriáról

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1964. évi. 40. számában Csata Sándor dr., Rényi-Vámos Ferenc dr. és Tóth M. dr. »Urofort-anuria« c. cikkéhez szeretnénk néhány megjegyzést fűzni.

A szerzők leírták egy 16 éves leány esetét, aki 1963. VIII. 5-én öngyilkossági szándékkal 20 tbl. Urofortot (2-anilino-4-amino-1, 3, 5-triazin) vett be. VIII. 7-én teljes anuria fejlődött ki, ami miatt VIII. 12-én veno-venosus dialysist végeztek a Budapesti Urológiai Klinikán. A beteg IX. 12-én távozott. Elbocsátásakor MN normalis, creatinin clearance 64 ml/perc, a vizelet fajsúlya 1013.

Meggyógyult-e a beteg? Az urofort-anuria példátlan ritkaság. Érdeklődésre tarthat számot a beteg további sorsa.

Adataink a következők: Első felvétel: 1963. IX. 14. A beteg kis szédülésről panaszskodik. Vizeletben fehérje sulfosalicylra min. opaleszkál. Hígítás-concentráció 1002—1025. Inulin clearance 89,4 ml/perc. PAH clearance 681,5 ml/perc, filtrációs fractio 0,13.

Második felvétel: 1963. XI. 12. Panaszmentes. Vizelet-lelet negatív. MN 23 mg%. Hígítás-concentráció: 1001—1030. Inulin clearance 97,6 ml/perc, PAH clearance 745,5 ml/perc, filtrációs fractio 0,13.

Adatainkból megállapítható, hogy nagy adag Urofort bevétele után glomerularis és tubularis laesio fejlődött ki. A majdnem teljes gyógyulás kerekén 3 hónapot vett igénybe. Az utolsó kóros jelenség a filtrációs fractio jelentős csökkenése.

Megfigyeléseinkre emlékeztetnek Szabó és társainak kísérleti eredményei. Különböző triazin származékok diuretikus hatását vizsgálták, és megállapították, hogy az Uriton (2,4-diamino-1 3, 5-triazin) vese-laesiohoz vezet, mégpedig a glomerulus filtratio nagyobb mértékben csökken, mint a vesén átáramló vér mennyisége.

Hazánkban Nyáry és Köch decompensált szívbetegeket kezelt Uroforttal hónapokon át. Napi 50—100 mg-os adagok (1—2 tbl.) alkalmazásakor semmiféle mellékhatást nem észleltek. Ford és társai azt találták, hogy 300 mg Neo-Urofort chronikus adagolásakor ritkán jelentkeznek mellékhatások, de napi 600 mg már emeli a vér carbamidés creatinin-tartalmát, valamint csökkenti az endogen creatinin clearance-t.

Az irodalmi adatok és a közölt eset elemzése alapján úgy látszik,

hogy az Urofort veseméreg az Uritonhoz hasonlóan, de csak a therapiás adagot jóval meghaladó mennyiségben vezet súlyosabb glomerularis és tubularis laesiohoz. A prognózis jó.

IRODALOM: 1. Ford R. V., Rochelle J. B., Bullock A. C., Spurr C. L., Handley C., Moyer J. H.: Amer. J. Cardiol. 1959. 3. 148. — 2. Nyáry I., Koch S.: Orv. Hetil. 1950. 91. 715. — 3. Szabó Gy., Clauder O., Magyar Zs.: Magy. Belorv. Arch. 1953. 6. 156.

Gofman Ljubov dr.



KÖNYVISMERTETÉS

M. Burnet: A szervezet integritása. (The Integrity Of The Body) Oxford. University Press. 1962. — 190 oldal.

A Nobel-díjas szerző alapgondolata bizonyos immunbiológiai homeostasis fennállása, mely egyéb hasonló célzatú berendezés mellett, a magasrendű szervezet működési és szerkezeti egyensúlyát biztosítja. Ezt a képességet a gerinces (emlős) élőlény phylogenetikai fejlődése során nyeri el. Ebből az elgondolásból következik a könyv tágértelmű címe, mely első pillantásra elterelné a figyelmet tartalmáról, ha az alcím nem jönne segítségükre: Korcszerű immunológiai elképzelések megbeszélése. (A Discussion of modern immunological ideas.)

Ennek az alapgondolatnak több érdekes részlete van. Ilyen a szervezet képessége különbséget tenni a »saját« és »idegen« anyag antigénhatása között — a válaszadásra való képesség genetikus jellege. Az ellenanyag fehérje természete és ennek felépítése molekuláris szinten, a genetika ez idő szerinti ismereteinek figyelembevételével.

Az alapgondolatból az is következik, hogy mindaz, amit a szervezet fertőző betegségek elleni védekezéséről tudunk, csak egyik részét képezi az immunbiológiának. Az immunbiológiát az általános biológia keretében tekintélyesebb terület illeti meg.

Nem kétséges, hogy a nagy bakteriológiai felfedezéseket követő immunitástan a századforduló elején komoly eredményekre hivatkozhat a gyógyítás és főleg a betegség megelőzése területén. Coombs egyik nagyobb, a közel-múltban megjelent immunológiai szakmunka előszavában, az orvostudomány csodagyerekének nevezi az immunitástant, úgy mint az a századforduló elején aranykorát élte. A csodagyereket azonban, túl

korán állították munkába — két évtized alatt megmutatta képességeit, de fejlődését megállította a határos tudományágak fejletlensége (biológiai enzim és fehérje synthesis, genetika). Coombs hasonlóhoz tegyük hozzá, hogy a chemoterapia, és az antibiotikumok elhomályosították az immunologia érdemeit a gyógyítás területén. A phagkutató pedig a maga külön útjain foglalta le a kutatók érdeklődését.

Az Ehrlich oldalláncelmélet termékeny munkahypothesisnek bizonyult, de az immunitás fontos kérdéseire nem adott választ. Pl. arra, hogy a gerincesek szervezete miért tud különbséget tenni a »saját« és az »idegen« fehérje (antigen) között.

Burnet könyvében utal munkatársa, a szintén Nobel-díjas Medawar megállapítására: természetesebb lenne a kérdés, hogy miért nem válaszol a szervezet a »saját«-ra, mint az, hogy miért válaszol az idegenre.

A molekuláris genetika és biochemia izgalmas sikerei az utolsó évtizedben ismét az immunbiológia felé terelték a kutatók érdeklődését. Hozzájárult ehhez, az a körülmény, hogy a genetika kutatásaiban kiterjedten alkalmazza az immunbiológia eljárásait. (Immunelektrofor., enzimhatás gátlása ellentestekkel.)

Burnet kiváló képviselője azoknak a kutatóknak, akik az immunologia újjászületésében érdemeket szereztek. Könyvének előszavában a korszerű genetika szótárát használja: az ellentesteket »jelzett« fehérjéknek nevezi és utal a chromosoma és az »informatio« szerepére felépítésükben. Az olvasó megnyugtatóra ígéri, hogy mondanivalónak követéséhez a kémia és biológia elemi ismeret elengedések. Ígéretet meg is tartja.

A könyv történelmi vázlatlal kezdődik. Az ember és a magasabbrendű emlősök különleges immunbiológiai helyzetét evolutiós gondolatmenettel magyarázza. Jenner tapasztalatai, a nyugati garmatosítók megfigyelései a sárgalázal kapcsolatban, a Metschnikoff korszak, a vércsoportkérdés, az immuntolerancia, a transplantatio, az RH-kérdés megannyi állomás, melyek megbeszélésénél a szerző találó megállapításokkal gazdagítja az olvasó ismereteit.

Ezután kezdődik az antitest kérdés megbeszélése. Azokat az ellenanyagokat, melyek jól ismert, a szervezeten kívüli ártalmak hatására keletkeznek (Toxin, bakterium, vírus) el kell különíteni azoktól, melyeknél az antigen a szervezeten belül keresendő (autoimmunbetegség, Rh, ABO vcs.). Az »első« és »második« immunológiai válasz jelentőségével új megvilágításban itt találkozunk az olvasó. Ellentest

nélküli immunitás felvételére jogosító példa gyanánt említi: a késedelmes választ tbc oltásnál, az agammaglobulinémiás gyermekek védettsége morbillin való átésés után.

A klón elmélet megértéséhez alapvető mindaz, amit az immunitás cellularis természetéről szóló fejezetben szerző elmond. Itt ismerkedtünk meg a mesenchyma eredetű sejtek szereposztásával az immunbiológiai válasz biztosítására. A thymus, lép és nyirokrendszer ezen sejtek keletkezési helye. A fejezet különös érdekessége, hogy az olvasó lényegében megismerkedik a lymphocyták szerepét érintő újabb kutatások eredményeivel.

Magasrendű gerincesek embryonalis korszakában phylogenetikus fejlődés során olyan sejtféleségek is megjelennek, melyek alkalmasak antigen-determinánsokkal való találkozásra. Ilyen alkalommal ezen sejtek rohamosan szaporodnak (»trigger action«). Az így keletkező populáció — a klonok — képességeiket utódaiknak átadni tudják.

Embryonalis szakban a klonok csak »saját« (nem »idegen«) antigen determinánsal találkozhatnak, melyek őket kiválogatják (selectálják). A selectált klonok elpusztulnak. Az újszülött tehát az őt felépítő fehérjékkel szemben nem rendelkezik klonokkal, vagyis postnatalis életben saját és fájának fehérjéivel szemben ellenanyag termelésére nem képes: ez a magyarra nehezen lefordítható »self recognition« jelentősége (önmaga felismerése?).

Postnatalis szakban az újszülött találkozik a külvilág legkülönbözőbb antigenjeivel (pl. bélbakteriumok stb.) de ez a támadás nem éri váratlanul, mert magával hozza a válaszadásra alkalmas mesenchyma eredetű sejteket: a lymphocytákat mint információ továbbítókat és a plasmasejteket mint ellentest termelőket.

A Burnet elmélet szerint tehát az antitest nem az antigen hatására keletkezik, hanem az antigen kiválasztja a magának megfelelő ellentesteket és klonpopulációt létesít. A Burnet elmélet a maga selectiv, evolutiós darwini szemléletével szemben áll a lamarki szemléletű instructiv tannal.

Szerző nem áll meg hypothesis-nél, hanem gondolatmenetét a biológiai fehérjesynthesis, enzimkutatás legkorszerűbb ismereteinek felhasználásával erősíti meg.

Megbeszélésre kerül a transplantatio, az allergiás folyamatok, az autoimmunbetegségek burneti értelmezése.

»Mélyebb problémák« (The Deeper Problems) címet viselő fejezetben bátor gondolattársításokat is találunk.

A genetikai mutatio befolyása az immunbiológiai egyensúly állandó

veszélyét jelenti. Erre példa bizonyos rákféleségeknek a korrallal való összefüggése. Potenciálisan veszélyt jelentő mutatók kétségtelenül vannak — a physiologiás öregedés magyarázatánál sem zárkozhattunk el ilyen gondolatok jogosultságától.

A könyv elejétől végéig érdekes olvasmány. Szerző darwini evolutiós szemlélettel vezeti az olvasót a »klasszikus« immunitástan területéről az immunbiológia területére.

Szerző sohasem mulasztja el annak hangsúlyozását, hogy elmélete munkahypothesis és sorsa nem lehet más, mint minden biológiai általánosításé.

Külön érdekessége a műnek szép, választékos stílusa. A kifejezések árnyaltsága kárpótolja az olvasót helyes értelmezésükre fordított fáradságért.

Kertész Tivadar dr.

Ref.: A könyv megjelenése óta 3 év telt el. Felmerül annak a lehetősége, hogy a szerző talán változtatott elképzelésén.

Közelmúltban megjelent egyik közleményében (A Darwinian Approach To Immunity) említésre érdemes módosítás nincsen. Ugyancsak a könyv tartalmának megfelelő cikk jelent meg 1964. év végén a Scientific American-ban (How make cells Antibodies.)

★

Balogh Károly dr. — Huszár György dr. — Sugár László dr.: Fog- és szájbetegségek megelőzése. Akadémiai Kiadó Budapest. 1965. 203 lap, 117 ábra, 11 táblázat. Ára: 48.— Ft.

A fogorvosi szakirodalom a múltban a gyógyításhoz képest lényegesen kevesebb figyelmet szentelt a megelőzésnek, pedig a betegségek megelőzése általában egyszerűbb és olcsóbb eljárás, mint a munka- és időigényes gyógyításuk. Különösképpen érvényes ez a fogbetegségekre. A különböző fog- és szájbetegségek között elválaszthatatlan szoros kapcsolat van és ezért megelőzésük szétáradolása a tudományos szemlélettel s a gyakorlati ellenkezők. Erre a gondolatra építve, szerzők szintetikus szemlélettel együtt tárgyalják a fogászati betegségek megelőzését. Ilyen megfontolások alapján szerkesztett könyvük mondhatni az első kísérlet a világirodalomban. Anyagukat úgy csoportosították, hogy elvileg először a betegségek okaival foglalkoznak, majd a tünetek, a prognózis és terápia rövid ismertetése után rátérnek a profilaxis részleteiből tárgyalására. Csak egy-két helyen fordul elő, hogy aránytalanul több hely jutott a bevezetésre, s a profilaxis tekintetében csupán néhány megjegyzésük volt.

A bevezetőben ismertetik a profilaxis, különösképpen a fogászati megelőzés történetét. Behatóan foglalkoznak a caries megelőzésének kérdésével. Ennek részletes tárgyalása kapcsán sorra veszik a táplálkozási szabályokat, a vitamin-igényt és a terhesség-szoptatás jelentőségét. Részletesen foglalkoznak a fluorozás módszereivel. Külön fejezetek foglalkoznak a fogágybetegségek, valamint a szájbetegségek megelőzésével és a szájhigiéne szerepével. A szájhigiéne fejezet részletesen analizálja a száj-ápolás, a fogtisztítás, a nyelvhigiéne és a nyálmirigy-masszázs módszereit. A fogazat helyzeti rendelkezésével, okaival és megelőzésével foglalkozó fejezetben tárgyalják a fogszabályozás ideje alatti fogbetegség-megelőzés problémáját is. A könyv kitér a foghiány és a fogatlanság következményeire és megelőzésükre, valamint a fogpótlások okozta ártalmak megelőzésének problémájára is. Külön fejezet foglalkozik a száj- és állcsontdaganatok megelőzésével és ezzel kapcsolatban a leukoplakia jelentőségével. A szájképletek foglalkozási ártalmainak megelőzésére is kitér a könyv, különösképpen szerzőknek az édesipari dolgozókon, savmunkásokon és fúvós-zenészekon végzett vizsgálati eredményei alapján. A sportsérülések megelőzésének is önálló fejezetet szenteltek. Itt kapott helyet a gyermekek sport- stb. sérülése és a sportolók preventív szájhigiéneje is. A hirtelen nagy légnomás-változás okozta fogazati ártalmak megelőzésére is kitér az egyik fejezet. Egy további fejezetben életkorok szerint foglalkoznak a fog- és szájbetegségek megelőzésével. Végül kuriózum a fogászati babonákat és tévhiteket ismertető utolsó fejezet. A könyv minden egyes fejezete után bőséges nemzetközi irodalmat találunk.

Minthogy a könyvet három szerző írta, a nomenklatura nem mindenütt egységes. Egyes hivatalos terminus technikusokat szerzők saját kifejezésükkel helyettesítik: így pl. üzemi baleset helyett foglalkozási baleset, foglalkozási betegség helyett foglalkozási megbetegedést írnak, ami az üzemorvostani kérdésekkel foglalkozó szakemberek számára kissé szokatlan. A többszerzőjűséggel magyarázható az is, hogy a könyv, amely a 107. lapon részletesen kitér a cuclizás igen káros következményeire, mégis a 35. lapon közölt ábra szövege szerint: »a dudli kedvezőbb, mint a kanállal etetés«. Mai felfogásunk szerint a kanállal etetés kedvezőbb, mert az állcsontok, az izmok, a nyelv használatát szükségessé teszi és ezzel a fogak és a szájképletek fejlődését elősegíti. A cuclisüvegből való táplálás rászoktatja a gyermeket a cuclizásra, ill. az ujjzopásra.

Mindez azonban lényegében nem csökkenti a szerzők munkájának értékét s megállapíthatjuk, hogy fontos feladatra vállalkoztak, s ha programjukat nem sikerült mindegyik maradék nélkül megvalósítani, ennek az a magyarázata, hogy nem volt minta előttük: úttörők voltak, újat alkottak. A könyv hasznos útmutatásokat tartalmaz nemcsak fogorvosoknak, hanem szélesebb körben az állami egészségügyi szolgálat és a néptáplálás irányítóinak, iskola- és üzemorvosoknak, pedagógusoknak. A mű kiállítása szép, ábrái jók, tanulságosak.

Schranz Dénes dr.

Megjelent

MAGYAR TRAUMATOLOGIA ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET 1965. 4. szám

- Klinikai tanulmány:
Máday Péter dr.: Egési sérülések kezelése Terra-Cortil Spray-vel.
Nguyen Thounng Xuan-Le Xuan Trung-Nguyen van Dien: Traumás eredetű intracranialis haematomák.
Massányi Lajos dr., Sillár Pál dr.: A patella chondromalaciajáról.
Bender György dr., Szijj Éva dr.: Elektromyographiás vizsgálatok pes-plano valgusosokon.
Forgon Mihály dr., Békési László dr.: Felsőlankolás Kirschner szerint, egy elfelejtett alízület-műtét.
Szabó László dr., Kósa György dr.: A sípcsont hátsó peremtörésének csavaros egyesítése.
Szántó Imre dr., Wein Géza dr., Bukovinszky János dr. és Dániel Ferenc dr.: Csecsemők és gyermekek élesztésének tanulsága.
Kemény Pál dr., Kőteles György dr., Dániel Ferenc dr.: Pulmonalis haematoma mellkasi trauma kapcsán gyermekeken.
Kazuisztika:
Bársony István dr., Farkas Tamás dr.: A Hahn-fele csigolyahasadék jelentősége.
Dévényi Imre dr., Gereben Zoltán dr.: Adatok a gyermekkori posttraumás pancreatitis kezeléséhez.
Pestessy József dr.: Törés nélkül létrejött felső ugróízületi ficam esete.
Rehabilitatio:
Peer Gyula dr., Gonda András dr., Molnár Tibor, Somfai László: Az egyoldali femurhypoplasia rehabilitációja.
Statisztikai közlemény:
Vajta Gábor dr.: Az Erdélyi Járási Rendelőintézet két éves baleseti beteganyaga különös tekintettel az üzemi és háztartási balesetekre.
Hibák — tévedések: Dr. G. A.: Szövődmények kulcsfontosságú ellátásakor.

MAGYAR SEBÉSZET 1965. 4. szám

- Berentey György, Kalabay László: Pattalatrészek kezelése részleges vagy teljes patellectomiával.
Bartos Gábor, Karmos Viktor, Tóth Imre, Temes Gyula és Török Béla: Sebészeti célokra alkalmas új típusú műanyagból.

Farkas István, Ihász Mihály: Az epe és pancreasutakban létrehozott nyomásfokozódás és a bélmotilitás.

Valent Károly, Stekker Károly, Fonyódi Lajosné: Heparin-kezelés hatása a serum fehérje és a kvalitatív vérképre.

Polyák Béla: Nagy hasfali sérvek alloplasticus megoldásával szerzett tapasztalatok.

Szenterkeszty Béla, Aranyosi János: Transdiaphragmalis sipolyok sebészi kezelése.

Herczeg Béla: Az ismeretlen okból létrejövő ún. »idiopathicus« colon perforatókról.

Láng János: Anális masturbatio következtében bentrekedt idegentest.

Krutsay Miklós, Németh László: Csontokat infiltráló különleges laphám-burjánzás.

A. Schimatzeck: Az aortographia kritikája.

Rosdy Ernő, Csontai Ágoston: A vese-medence solid carcinomájáról 3 eset kapcsán.

Furka István, Gyurkó György: Az ureter end to end anastomosisainál keletkezett szűkület biometricus elemzése.

ORVOSKÉPZÉS 1965. 4. szám

Gottsegen György dr., Szám László dr.: Néhány gyakori ritmuszavar kezeléséről.

Lissák Kálmán dr.: A pavlovi koncepció a modern neurofiziológiai kutatásban.

Zoltán Imre dr.: A nőgyógyászati endokrinológiai gyógyítás lehetőségei.

Szám István dr.: A heveny tüdővízenyő.

Szabó Lajos dr.: Idült hasmenéssel járó coeliakia-szerű kórképek csecsemő- és gyermekkorban.

Komáromy Béla dr. és Lampé László dr.: A petefészek extragenitalis eredetű attéti rákja.

Probstner Arthur dr.: A terhes méh rákgyanús elváltozása.

Klinikó-pathológiai konferenciák anyagából.

MAGYAR RADIOLOGIA 1965. 5. szám

Vittay Pál dr.: Dr. Deák Pál (1909–1965).

Augustin Vince dr., Fekete Ferenc dr. és Simonyi István dr.: Mellkas röntgenvizsgálatok tracheotomizált betegeken.

Fonó Renée dr.: Csontelváltozások a nagyerek transpozíciója esetén.

Lányi Márton dr.: 300 mammographiás vizsgálat tapasztalatai.

Szántó Dezső dr.: A gerinccre localisált chondrosus disseccans ochronotica.

Faluhelyi Olga dr.: Ritka nyakcsigolyatörés gyermekkorban.

Sz. Fábán Magdolna dr., Reők András dr., Tiszai Aladár dr.: Jaffe-Lichenstein kór szövettanilag igazolt esete.

Dézi Zoltán dr.: Ólomkészülő a »Gravicert« mélyterápiás telekobalt-bérendezéshez.

Krasznai István, Pál Imre, Földes János dr.: Hg197 (EDTA) alkalmazása a vese-szintigráfiában.

Németh György dr., Szabó Imre, Kárpáti György dr., Szekulesz Ágnes dr.: Radioizotoppal végzett máj-szintigráfiás vizsgálatok ACTH-val kezelt patkányokban hypophysis hátsóle-beny-hormon adása után.

Tarl János dr. és Várnai György dr.: Az Odelca-kamera a traumatológiában. Tudományos gyűléseink. Könyvismertetés.



A Magyar Farmakológiai Társaság Experimentális Szekciója ez év november 9-én de. 9 órakor a Magyar Tudományos Akadémia 100-as termében

»Szimpatikus bénítók farmakológiája«

címmel symposiumot rendez az alábbi programmal:

1. György Lajos dr. (KOKI, Budapest): Adrenerg neuronblockolók farmakológiája.

Felkért hozzászólók: Pfeifer Klára dr. (KOKI, Budapest), Minker Emil dr. (SZOTE, Gyógyszertani Int.)

2. Tardos László dr. (Chinoin Gyógyszervegyészeti Gyár, Bpest.): A szimpatikus béta-receptorokat bénító farmakonok sajátosságai.

Felkért hozzászólók: Papp Gyula dr. (POTE, Gyógyszertani Int.), Vízny Elek dr. (BOTE, Gyógyszertani Int.).

A társaság fenti tudományos ülésre az érdeklődőket meghívja.

Magyar Farmakológiai Társaság Experimentális Szekciója

★

A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1965. november 8-án, du. 3 órára tűzte ki Szűcs Sándor dr. önálló aspiráns »Mellkasi intraossealis venographia« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében (V., Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei: Szenes Tibor dr., az orvostud. kandidátusa, ifj. Kovács Ferenc dr., az orvostud. kandidátusa.

★

A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1965. november 10-én, du. 3 órára tűzte ki dr. Raábné Sternberg Alice önálló aspiráns »Strabismus divergens helye a kancsalság kórélettanában« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA felolvasó termében (V., Roosevelt tér 9. I. emelet.).

Az értekezés opponensei: Szentágothai János dr., az MTA lev. tagja, Boros Béla dr., az orvostud. kandidátusa.

A Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet és a területéhez tartozó egészségügyi intézmények orvosi kara 1965. november 11–13 között, hazánk felszabadulásának 20. évfordulója és Semmelweis halálának 100. évfordulója alkalmából ünnepléses előadásorozatot rendez.

Tárgykör: Terápiás és diagnosztikai tévedések.

Előadások helye: Péterfy S. u. Kórház IV. em. Tanácsterem, illetve klubterem.

Ideje: 9 és 17 óra között.

Babics Antal:

Urologia

224 oldal kve: 45,— Ft.

A szerző a legfontosabb gyakorlati ismereteket s az ezek megértéséhez szükséges alapvető elméleti alapot adja a szaktudomány legmodernebb színvonalán. Az anyag legnagyobb részét nem a hagyományos szervi felosztásban, hanem betegcsoportok alapján közli.

A könyvnek rövid tömörsége, áttekinthetősége miatt orvostanhallgatók, urológus szakorvosok, belgyógyászok egyaránt nagy hasznát vehetik.

Kapható minden ALLAMI KÖNYVESBOLTBAN Szakbolt:

Semmelweis Könyvesbolt Budapest VIII., Baross u. 21.

Dr. Kenyeres Imre—Dr. Somogyi Endre—Dr. Szuchovszky Gyula: Rendkívüli halálozás Budapestén 1945—1959

356 oldal fve: 57,— Ft.

A könyv Budapesten Európa egyik legnagyobb igazságügyi orvostani intézetében 15 év alatt boncolt, közel 33 000 rendkívüli haláleset elemzését tartalmazza. Mindaddig a hatósági orvosi boncolások nem kerültek ilyen tudományos részletességgel feldolgozásra, s így nem is válhattak az orvos és jogásztársadalom közkinccsév.

E hatalmas feldolgozás segítséget nyújt orvosok, igazságügyi szakértők, morfológusok, járványvédelemmel foglalkozók és klinikusok, kutató vagy gyakorló munkájában, de hasznos lehet gyakorlati kriminalisták, nyomozók, bírák, ügyészek, valamint demográfusok, statisztikusok, sőt szociológusok számára is.

Kapható minden ALLAMI KÖNYVESBOLTBAN Szakbolt:

Semmelweis Könyvesbolt Budapest VIII., Baross u. 21.

PÁLYÁZATI Hirdetmények

A csurgói Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet a csurgói járási főorvosi állásra. Illetmény 1305-ös kulcsszám szerint. Mellékállás lehetséges. 3 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Király Ferenc járási vb. elnök

(264/c)

Sátoraljaújhegyi Járási Tanács VB. fizetendőványi TBC Kórházának igazgatója pályázatot hirdet egy 112. kulcsszámú segédorvosi állásra.

Javadalmazás a kulcsszámnak megfelelően alappér, valamint az eltöltött szolgálati idő után korpótlék és 30% veszélyességi pótlék. Elhelyezést intézetben belül biztosítunk.

Zabolay Sándor dr. s. k. igazgató-főorvos

(318)

Csornai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a fejlesztés folytatán betöltetlen rábapordányi **körzeti orvosi** állásra. Javadalmazás az E. 181. kulcsszámnak megfelelő 2150 Ft. vidéki pótdíj, fuvarátalány. A körzethez egy csatolt község tartozik. Az állással 2 szobás összkomfortos lakás jár, melyhez autógarázs és 1 kh kert tartozik. A lakás 1965. december hónapban beköltözhető, ideiglenes elhelyezés 2 szoba konyhás lakásban. A fent meghirdetett állásra a 185/955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül a Csornai Járási Tanács VB. Eü. Csoportja vezető főorvosához kell benyújtani.

(319)

A IX. ker. Tanács VB. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a IX. ker. Bakáts téri kórházban belgyógyászati és sebészeti osztályán nyugdíjazás folytan megüresedő 1—1 E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra.

A fent említett állásokra kinevezett orvosok egyikét, az igazgató-főorvosi teendőket ellátásával is megbízzuk. — Az igazgató-főorvosi megbízással egyidejűleg, az állás kulcsszáma is megfelelően E. 103-ra módosul.

A pályázó orvosok közül — a fentieknek megfelelően — a kinevezésnél előnyben részesül az olyan szakorvos, aki a szakmára meghatározott szakképesítésen és tudományos munkásságon felül, kellő kórházigazgatási, szervezési gyakorlattal is rendelkezik.

A pályázati kérelmeket az előírásoknak megfelelően, szolgálati úton kell az Eü. Közlönyben való megjelenéstől számított 15 napon belül a IX. ker. Tanács VB. Egészségügyi Osztályának (Bp. IX. ker. Bakáts u. 8.) beküldeni.

(321)

Pályázatot hirdetek áthelyezés miatt megüresedett E. 111. ksz. **alorvosi** állásra, mely a Keszthelyi Városi Kórház gyermekgyógyászati osztályán kerül betöltésre. Lehetőleg gyermekgyógyász szakorvosok pályázzanak, de több éves gyermekosztályos gyakorlattal rendelkező nem szakorvosok is jelentkezhetnek.

Az állást elnyerők számára egy szoba + fürdőszoba korszerű osztályos benti lakást biztosítunk. A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül címre kell megküldeni.

Szutrély Antal dr. kórházigazgató

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1965. nov. 8. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem	Csanaky Artúr: Háti porcokorongsérv okozta gerincvelőkárosulás. Csordás Jenő: A veseműködés és steroid ürítés kapcsolatai. Kneffel Pál: Az ókori Róma higiéniéje.
1965. nov. 11. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház, tanácsterem. X. Maglódi út 89—91.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	1. Szirtes Mária dr., Jákó János dr., Szigeti István dr.: Latex vizsgálatok különböző betegségeknél és ezek pozitívitásának összefüggése az immunglobulinokkal. 2. Osváth Imre dr.: Recidivák a mélynyak intraepithelialis carcinomájának műtéti kezelése után. 3. Komor Károly dr.: A hormonális szabályozás gyakorlati vonatkozásai.
1965. nov. 11. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután ¼5 óra	A Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutatás. Krassnai Géza: Hydantoin lymphadenopathia. Pintér László és Kelemen János: Pneumoorbithographia tumor esetében. Előadás. Kaszás Tibor és Beregszászi Gyula: Az antesystolia (W. P. W.-syndroma) atypusos formái. Kelemen János, Jóna Gábor és Bertha István: Olajos contrastanyaggal végzett lymphographiánál szerzett tapasztalataink. II. rész. Schrádi Antal, Gergely Iván és Kántor Erzsébet: Gümőkóros-asthimás betegek Histoglobine kezelésével szerzett tapasztalataink.
1965. nov. 11. csütörtök	Orsz. Reuma és Fürdő- ügyi Intézet, klub- terem. II. Frankel Leó utca 25. (Lukács-fürdő)	délután 8 óra	A Rheumatológus Szakcsoport	Richter András dr.: 1. Fizikális gyógyítás és a rheumatológia helyzete Dániában. (Élménybeszámoló.) 2. Kísérleti adatok az üvegporc anyagcserejének szabályozására vonatkozólag.
1965. nov. 12. péntek	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ¼3 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Farkas Lili dr., Kapu Emilia dr.: A bőrgyógyászat 10 éves beteganyagának ismertetése. 2. Horváth György dr.: Mellkasi kerek árnyékok jelentősége gyermekkorban.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. Telefon: 122—650

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

653901 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.)

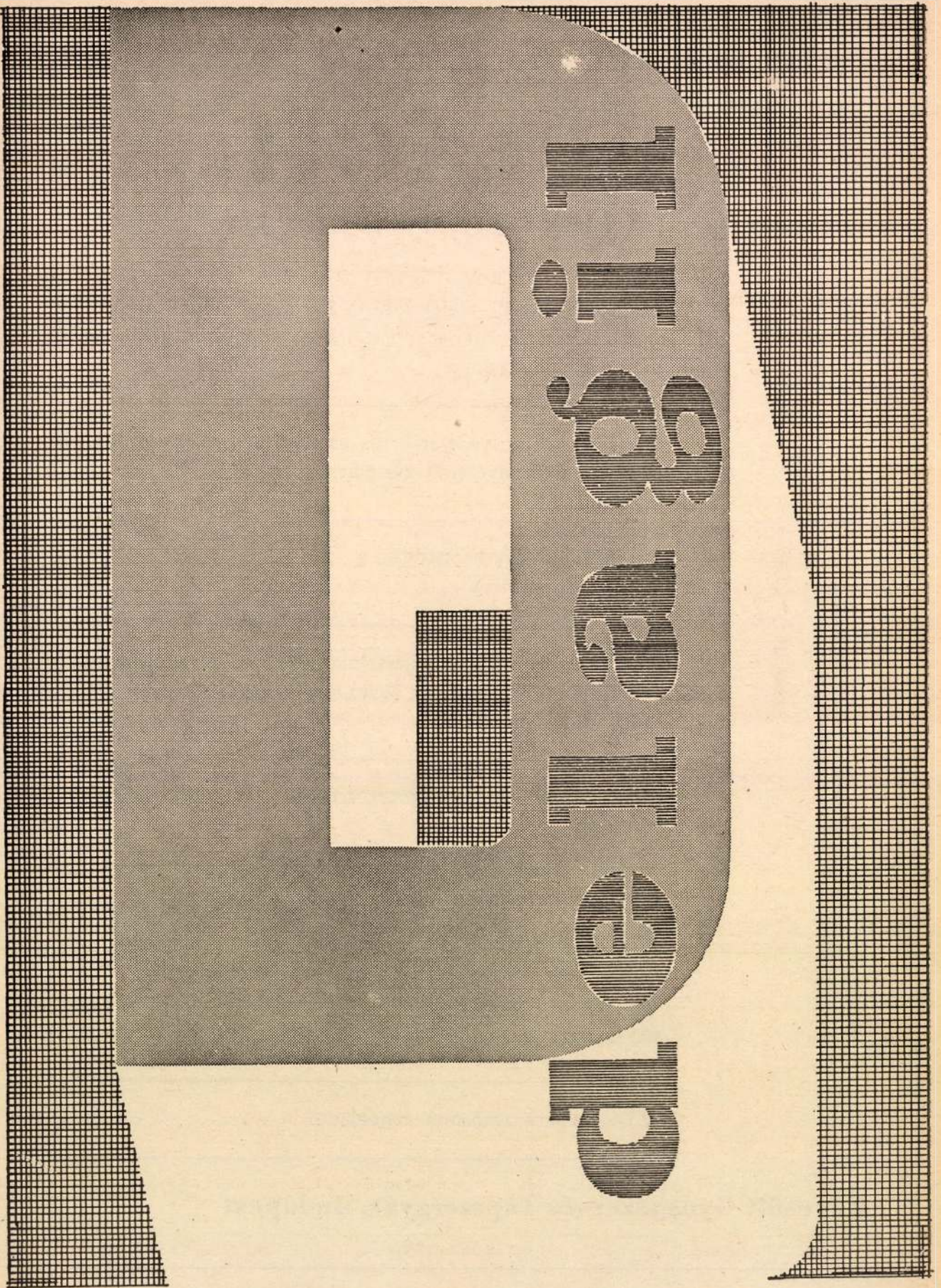
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás

a MNB 8. sz. 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

INDEX: 25 674



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 közép súlyos és enyhe, nem inveterált eseteiben,
malária,
amoebiasis,
discoid 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 tablettá 29,10 Ft
300 tablettá 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

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ÜNNEPI ÉVFOLYAMA

ALAPÍTÓJA: MARKUSOVSKY LAJOS
SZÜLETÉSÉNEK 150. ÉVÉBEN

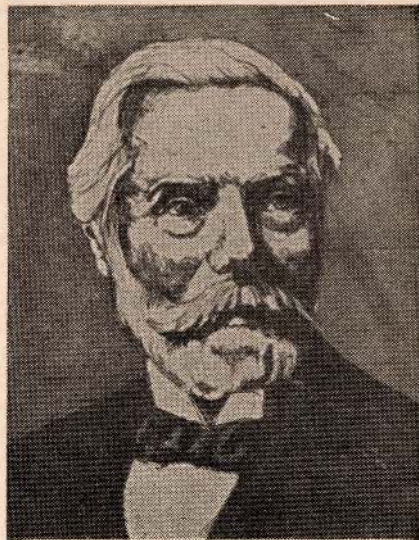
Szerkesztő bizottság:

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

Felcélős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.
Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

106. ÉVFOLYAM 46. SZÁM, 1965. NOVEMBER 14



»Valamint a nemzet, melynek története van, örömmel andalodik el múltján, s magának abból hazaszeretetet és tetterőt merít; úgy a magyar orvos is büszkébb önérettel tekintend jelene és jövőjére, ha a történelem tükrében látja, hogy az úttörő elődök hosszú sora vonul el előtte, s hogy a hazai orvosi trodalmat koránt sem kezdeni, hanem az elődök nyomdokain folytatni kell.«

(MARKUSOVSKY 1861)

Chester Beatty Research Institute of Cancer Research, Royal Cancer Hospital, London

Az immunológiai reakciókészség forrása a kifejlett szervezetben

P. C. Koller

Markusovszky Lajos születésének 150. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A legutóbbi években a humán terápiában is jelentős kísérletek irányultak szövetek és szervek átültetésére. Accidentálisan sugársérült egyéneknek és leukaemiás betegeknek terápiás célzattal transzplantáltak vércépző szövetek, azonkívül substitúciós jellegű vesetranszplantációkat is végeztek. Azonban azt tapasztalták, hogy mindezeknek az eljárásoknak az eredményessége rendkívül bizonytalan, sőt, alkalmazásuk a legtöbb esetben teljesen eredménytelennek bizonyult. Bármennyire is közismert a szövetátültetéssel együttjáró nehézségek immunológiai természete, a haladás útját mégis az immunmechanizmusokra vonatkozó ismereteink elégtelen volta zárja el. Ez az oka egyúttal annak is, hogy az utóbbi években fokozott figyelmet fordítottak ennek a kérdésnek a tanulmányozására. Reméljük, hogy további alapvető tények megismerésével nemcsak jobban megértjük majd az immunmechanizmust, hanem tetszés szerint tudjuk azt szabályozni is. Az alábbiakban azokat az immunológiai reakciókészségre vonatkozó alapvető megállapításainkat közöljük, melyeket egy új kísérleti rendszer alkalmazásának segítségével nyertünk.

Kimutatták, hogy az újszülött állatokban (egér, patkány, tengeri malac) az immunológiai reakciók-

ra képes sejtek érése a thymus jelenlététől függ. Ha a thymust születéskor eltávolítják, az állat elveszíti reakciókészségét idegen bőrlebenszertantattummal szemben, ugyanakkor elveszíti humoralis antitest-képző képességét is. A nyirokrendszer — különösen a lép és a nyirokcsomók — fejletlen marad, ami az állat immunológiai készségének súlyos károsodására utal. Thymusmirigy beültetésével azonban a reakciókészség idegen antigénnel szemben ezekben az állatokban is helyreállítható. Az az időtartam, melyen belül a thymus aktivizáló hatást gyakorol a lymphoid sejtekre, a születés utáni néhány napra korlátozódik. Ha 2—3 hetes, vagy ennél is idősebb állatok thymusát távolítják el, az immunológiai reakciókészségre gyakorolt befolyás csak igen csekély lesz, vagy teljesen el is marad. Ez a tény, más, hasonló jellegű megfigyelésekkel együtt arra mutat, hogy kifejlett korban a thymus jelenléte már nem feltétlenül szükséges, legalábbis az állat immunológiai reakciókészsége szempontjából. Ez a készség besugárzással, vagy bizonyos gyógyszerek alkalmazásával elnyomható, de csak átmenetileg. Bizonyos időszak után, melynek tartama a sugárdózistól, illetve a gyógyszeres kezeléstől függ, az állat reakciókészsége idegen antigénnel szemben visszatér.

Az utóbbi években az állatkísérletekben előidézett sugárkárosodások tanulmányozása bebizonyította, hogy nagydózisú egésztest-besugárzás elpusztítja az állat vérképző szöveteit és nyirokrendszerét. Sikertült azt is kimutatni, hogy ezek az életfontosságú szövetek pótolhatók egészséges, nem besugárzott állatoktól származó csontvelő befecskendezésével. Azokban a besugárzott állatokban, melyeket más egyedektől származó szövetekkel kezeltek, (az ún. chimerák) az immunológiai reakciókészség helyreáll. A chimerák immunológiai reaktivitása foetusból származó vérképző szövetek átültetése esetén is kifejlődik, annak ellenére, hogy ezek kizárólag csak éretlen lymphoid-sejteket tartalmaznak. Az immunológiai reakciókészség helyreállításához a thymus jelenléte szükséges. Miután a normális, kifejlett állatban a thymectomia már hatástalan, kísérleteket végeztünk annak a kérdésnek az eldöntésére, hogy helyreállítható-e az immunológiai reaktivitás olyan besugárzott állatokban, melyek thymusát eltávolítottuk, mielőtt a régi, immunológiailag aktív nyirokrendszert pótoltuk volna.

CBA-törzsből származó, kifejlett egerek thymusát eltávolítottuk. 8 nappal később lethális dózisú Röntgen-besugárzásnak tettük ki az állatokat, és ezekbe besugárzás után ugyancsak a CBA-törzshöz tartozó, nem besugárzott egerektől származó csontvelőt fecskendeztünk. A sugár-chimerákat idegen, részben genetikailag közelálló (AK), részben távolabb álló (C-57 BL) törzsekből nyert bőrlebe-nyek transzplantációjával provokáltuk. Az I. táblá-

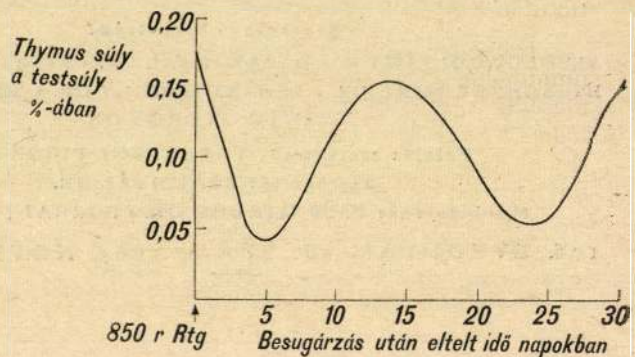
I. táblázat
Idegen bőrlebe-ny-transzplantum túlélési ideje
normál és kísérleti állatokban

	B örlebe-ny	Állatok száma	Lebe-ny túlélési ideje		
			<40	<70	>70
Normál (nem thymecto- mizált)	AK	20	20	—	—
	C57BL	7	7	—	—
Thymectomizált	AK	26	—	1	25
	C58BL	25	4	5	16
Thymectomia és thymus-beül- tetés	AK	27	10	8	—
	C57BL	37	35	2	—

zat adatai szerint a thymectomizált chimerákban az átültetett bőrlebe-nyek sokkal hosszabb ideig maradtak meg, mint amennyi nem besugárzott CBA-egerekben az AK- és C-57 BL-törzsektől származó bőrlebe-ny-transzplantatumok vissza-utasításának szokásos időtartama. Ugyanúgy, ha a thymectomizált chimerákba birkaerythrocytákat fecskendeztek az átlagos \log_2 haemagglutinin titer csak $1,13 \pm 1,35$ volt, ami viszont thymus-transzplantatio esetén a normális értékre, azaz $9,00 \pm 0,97$ -re emelkedett. Ezek az eredmények világosan bizonyítják, hogy kifejlett állatokban besugárzás után a thymus jelenléte szükséges az immunológiai reakciókészség helyreállításához. Még abban az esetben is, ha a terápiásan alkalmazott csont-

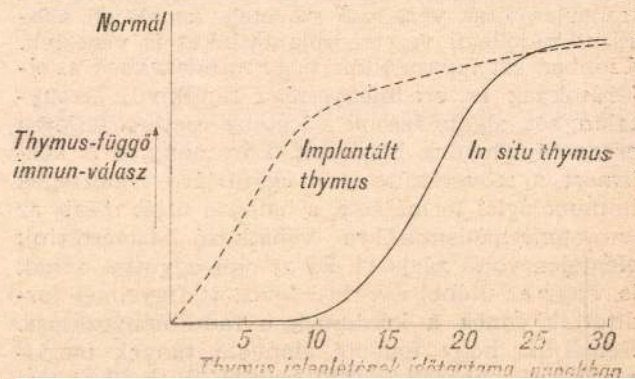
velősejtek immunológiai reakciókészséggel rendelkező kifejlett egyedektől származnak, a donorsejtek csak az esetben tudják képességüket érvényre juttatni, ha előbb bizonyos fokú functionális átalakuláson mennek keresztül. A lymphoid sejtek érési folyamata végbemehet magában a thymusban is, vagy pedig valamilyen más módon, de a thymus közvetítésével.

Miután az újszülött állatokban a hatás csak néhány napra korlátozódik, ésszerűnek látszott



1. ábra. A thymus besugárzás utáni súlyváltozását ábrázoló görbe

vizsgálat tárgyává tenni, hogy a besugárzott, kifejlett állatoknál is létezik-e olyan hasonlóan kritikus időszak, melyen belül a thymus kifejti hatását. Ismeretes, hogy chimerákban a besugárzás károsító hatásának következtében a thymus gyorsan visszafejlődik, majd ismét regenerálódik. Az 1. ábra a thymus súlyváltozását tünteti fel. Azok a kísérleteink, melyekben a thymust különböző időpontokban távolítottuk el, azt bizonyítják, hogy az immunológiai reakciókészség a besugárzást és a szöveti terápiát követő 14–21. nap között áll helyre. Ebben az időpontban a besugárzott thymus már teljesen regenerálódott; ekkor veszi kezdetét egy má-



2. ábra. Az immunológiai reaktivitás helyreállításának időfüggősége sugár-chimerákban

sodik súlyesés. Ha a thymust a 14. nap előtt távolítottuk el, azaz olyan időpontban, amikor még nem teljes a regeneráció, a chimerák immunológiai reaktivitásának gátoltsága megmarad. Ezek az állatok megtartják az idegen bőrlebe-ny-transzplantatumo-

kat és a birkaerythrocyták befecskendezése sem vált ki humoralis ellenanyagképzést.

Ezt a megfigyelést megerősítette az a másik kísérletünk is, melynek során az előzetesen thymectomizált chimeraiba thymust transzplantáltunk, majd azt különböző időpontokban eltávolítottuk. Azt találtuk, hogy a thymus-transzplantatio következményeként az immunológiai reaktivitás gyorsabban áll helyre, mint azokban az esetekben, ahol a thymus *in situ* regenerálódik. A thymus funkcióképességének időfüggőségét *in situ* és transzplantatio után a 2. ábra tünteti fel.

Ezeknek az eredményeknek az értelmében az immunológiai reakciókészség maximuma a thymus második súlycsökkenésével egyidejűleg manifestálódik. A súlycsökkenés oka a sejtek kivándorlása a thymusból. Ezeket a sejteket megtaláltuk a peripheriás nyirokszervekben és sikerült megállapítani azonosságukat az elsődleges immunreakcióban résztvevő sejtekkel. Megfigyeltük azt is, hogy az injiciált lymphoid donor-sejtek a thymusba vándorolnak és a besugárzást követő regeneratio ezeknek a sejteknek tudható be. Ezek az adatok arra mutatnak, hogy a thymus az a szerv, melyben a nyiroksejtek immunológiai reakciókészségre tesznek szert. Végeztünk olyan kísérleteket is, melyekben az átültetett thymust tokba zártuk, ilyen módon megakadályozva a sejtek szétszóródását és kivándorlását. Ennek ellenére is helyreállt az immunológiai reakciókészség, ami arra mutat, hogy a thymus hatását talán humoralis ágens, vagy hormon útján fejt ki. Valószínű, hogy bizonyos körülmények kö-

zött a thymus egy humorális faktor közvetítésével távolhatást gyakorol a támadáspontot képező nyiroksejtekre, míg más esetekben a sejtek immunológiai képességükre magában a thymusban tesznek szert.

Áttekintő közleményünk tárgya a thymusnak az immunmechanizmusban játszott szerepe, mely csak egyike azon nagyszámú funkciónak, melyet ennek a mirigynek tulajdonítanak. Új, kísérleti technika segítségével sikerült kimutatnunk, hogy a thymus az immunmechanizmus egyik fontos tényezője, mégpedig nemcsak abban az időpontban, amikor az újszülött állat először van kitéve idegen antigén hatásának, hanem megtartja működőképességét a kifejlett korban is.

Közleményem röviden összefoglalja azoknak a kutatásoknak egy részét, melyeket a Chester Beatty Kutató Intézet Cytogenetikai Osztályán folytattunk. Kísérleteink egyéb részletei, valamint további kísérleteink ismertetése megtalálható a már megjelent és az irodalomjegyzékben feltüntetett közleményeinkben.

IRODALOM. 1. J. F. A. P. Miller: Proc. Roy. Soc. B. 1962, 156, 415. — 2. J. F. A. P. Miller, Sh. M. A. Doak and A. M. Cross: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1963, 112, 785. — 3. D. Csaba and J. F. A. P. Miller: Nature (London), 1963, 199, 653. — 4. P. C. Koller: Acta Biol. (Szeged), 1963, 9, 165. — 5. A. M. Cross, A. J. S. Davies, B. Doe and E. Leuchars: Nature, 1964, 201, 1045. — 6. A. M. Cross, E. Leuchars and J. F. A. P. Miller: J. Exp. Med. 1964, 119, 837. — 7. E. Leuchars, A. M. Cross, A. J. S. Davies and V. Wallis: Nature, 1964, 203, 1189. — 8. A. M. Cross, A. J. S. Davies, B. Doe and E. Leuchars: Nature, 1964, 203, 1239.

Depersolon INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 30 mg 21-Desoxy-21-N-/N'-methylpiperazinyll/prednisolon, hydrochlor.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Elsősorban olyan akut kórképek, ahol gyors glukokortikoid hatás életmentő: égési, traumás, műteti vagy intoxicatio következtében fellépő shock. Súlyos allergiás állapotok, anaphylaxiás shock, transfúziós shock, status asthmaticus, súlyos gyógyszer-túlérzékenység. Fertőző betegségek kapcsán fellépő toxicus állapot (huzamosabb alkalmazásánál megfelelő antibioticummal kombinálva). Acut mellékvese-elégtelenség (pl. Addisonos-krízis), májkóma, myocardialis infarctus shock stádiuma.

ELLENJAVALLAT: Az akután alkalmazott parenteralis prednisolon kezelésnek gyakorlatilag nincs ellenjavallata. A huzamos kezelés ellenjavallatai megegyezők a corticosteroid kezelés ismert ellenjavallataival.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Shockban nor-adrenalinnal kombinálva 30—90 mg Depersolon (1—3 ampulla) lassan intravénásan, vagy cseppinfúzióban, egyéb indicatiókban 30—45 mg (1—1½ ampulla) lassan intravénásan. Az akut állapot enyhültével célszerű a kezelést csökkentő dózisban Prednisolon tablettával folytatni.

CSOMAGOLÁS: 3 ampulla, 50 ampulla

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és Veszprémi Megyei Gyermekkórház

Bilirubin meghatározások értékelése az újszülöttkori vércsere szempontjából

Török János dr. és B. Ébrey Piroska okl. vegyész

Az utóbbi évek során számos gyógyszer és egyéb konzervatív kezelési eljárást ajánlottak az újszülöttkori haemolyticus betegség folyamán kialakuló hyperbilirubinaemia befolyásolására (20, 29). E szerek, illetve kezelési eljárások azonban nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, így a hyperbilirubinaemia következményeként kialakuló cerebrális károsodás megelőzésére máig is csupán az exanguinációs transfúzió a legjobb és nélkülözhetetlen beavatkozás.

Minthogy mai felfogásunk szerint a *magicterus létrejöttében a bilirubinszint magasságának van elsődleges szerepe*, indokolt a vércserét minden olyan esetben elvégezni, mielőtt az újszülött vérében az indirekt reagáló bilirubin az agyi károsodás szempontjából veszélyes koncentrációt eléri (19, 21, 23). Az Rh-incompatibilitás következtében kialakuló morbus haemolyticus esetekben az anamnesis és a direkt Coombs-próba pozitívítása természetesen már a súlyos sárgaság kialakulása előtt is jelzi a beavatkozás elvégzésének szükségességét. AB0 incompatibilitásnál, a koraszülöttek sárgaságánál és az érett újszülöttek kimutatható incompatibilitás nélkül kifejlődő hyperbilirubinaemiájánál azonban gyakorlatilag kizárólag a klinikai kép és a *serumbilirubin-szint alakulása alapján vagyunk kénytelenek az exanguinációs transfúzióra elhatározni magunkat*.

Máig sem tekinthető azonban eldöntöttnek, hogy milyen bilirubinszint esetén indokolt a vércsere (1). Ahogy erre már korábban is rámutattunk (21, 22), nehézséget okoz az is, hogy a bilirubin meghatározásokra használt különböző methodikák egymással nem teljesen azonos értékeket adnak, s részben ezen methodikai különbségekkel magyarázható a szerzők közötti, a vércsere elvégzését indikáló bilirubin koncentrációra vonatkozó felfogásbeli eltérések is.

A bilirubin-meghatározások ilyen nagy gyakorlati jelentősége miatt éreztük indokoltnak annak vizsgálatát, hogy milyen módszerekkel és milyen gyakran történik hazánkban a serumbilirubinszint ellenőrzése az icterusos újszülötteknél, s hogy mennyire felelnek meg egymásnak a különböző hazai intézetekben végzett bilirubin-meghatározások eredményei.

Saját vizsgálatok:

Vizsgálataink során két alkalommal, 1963 novemberében és 1964 februárjában exanguinációs transfúziók végzésekor nyert magas bilirubin-tartalmú savót küldtünk el több hazai klinika, illetve kórház labora-

tóriumába.* Hogy az eredményeket megfelelően összehasonlíthassuk, a savó bilirubin-tartalmának a postai szállítás alatti bomlására való tekintettel klinikánk laboratóriumában az anyag elküldése után naponta elvégeztük a bilirubin-meghatározást. Tekintve, hogy a vizsgálatok a téli hónapokban történtek, az anyag szállítása közben — feltételezhetően — nem volt szobahőmérsékletet meghaladó hőhatásnak kitéve.

Amint ezt 1. sz. táblázatunk mutatja, a különböző intézetekben történt vizsgálatok eredményei egymástól jelentősen eltérnek. Az alacsonyabb bilirubin-tartalmú savó esetében az eltérések aránylag kisebbek: a legalacsonyabb érték 4,0, a legmagasabb 9,4 mg% volt. A magas bilirubin-tartalmú, szemmel láthatóan is igen sárga savóban azonban egyes intézetek rendkívül alacsony — 9,3, sőt 2,25 mg%-os koncentrációt határoztak meg, míg legtöbb helyen 20 mg% fölötti, maximálisan 27,0 mg%-os értékeket találtak.

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy ez a *nagyfokú szórás hazánkban nem a különböző bilirubin-meghatározási methodikák alkalmazásának következménye*, mert valamennyi intézet — kisebb-nagyobb módosításokkal (pl. 6) a Jendrassik—Cleghorn, illetve a Jendrassik—Gróf methodikákat alkalmazta.

A Szegedi Gyermekklinikán végzett vizsgálatok során nagyjában a különböző intézetekben történt meghatározások számtani középértékének megfelelő eredményeket kaptunk. (Ez az érték alacsonyabb bilirubin-tartalmú savó esetében 6,7 mg%, a magasabb koncentrációjú savónál 19,74 mg%. Ha azonban ebből a csoportból kihagynánk a — nyilván teljesen elfogadhatatlan — 2,25 és 9,3 mg%-os eredményeket, a különböző intézetekben végzett vizsgálatok számtani középértéke 20,48 mg% — gyakorlatilag teljesen azonos az intézetünkben kapott eredménnyel.)

Ha feltételezzük, hogy a különböző intézetekben végzett vizsgálatok számtani középértékei valóban reális értékeknek felelnek meg, s ha az ezen átlagtól $\pm 10\%$ -ig eltérő eltéréseket klinikai szempontból még megengedhetőnek minősítjük, azt mondhatjuk, hogy az alacsonyabb bilirubin-tartalmú savó esetében 36 meghatározásból 17, a magasabb bilirubin koncentrációjú savónál pedig 40 meghatározásból is csupán 17 tekinthető klinikai szempontból elfogadhatónak.

Természetesen önmagában az a tény, hogy magunk átlagkörüli értékeket kaptunk és a meghatározások kb. fele az átlagtól csak $\pm 10\%$ -kal

* Az egyes intézetek laboratóriumainak a vizsgálatok elvégzésében és az eredmények szíves közlésében való közreműködését ezúton is köszönjük.

I. táblázat

A különböző intézetekben végzett bilirubin meghatározások eredményei

Vizsgálat időpontja	1963. XI. 26	27	28	29	?	1964. II. 17	18	19	20	?	
Vizsgálati eredmények: Sz. Gyermekklinika jegesben tárolt savó szobában tárolt savó	6,8 —	6,65 —	6,3 —	6,05 —		Bilirubin mg% 21,9 21,5	21,8 21,7	21,3 19,7	21,1 19,3		
Többi intézetben	6,1 7,95 8,6 9,4	4,0 4,4 5,0 6,0 6,0 6,46 6,5 6,6 6,6 6,8 7,3 7,56 7,6 7,6 7,8 7,9 8,1 8,75	5,45	5,58 6,05	4,3 4,31 7,2 6,5 7,0	12,42 17,0 17,5 18,2 19,8 20,24 21,0 21,25 21,3 21,7 21,8 22,3 24,7 25,1 25,26 25,4 26,8 27,0	9,3 14,6 22,1 22,5	14,6 17,2 18,3 19,9 20,4 21,02 23,0	13,2	2,25 14,4	
Átlag:				6,7				19,74			

2. táblázat

Kolorimetriás és spektrofotometriás bilirubin meghatározás eredményei

	Kolorimetriás mgh.	Spektrofoto- metriás mgh
Bilirubin tartalom nem haemolyticus savóban:	2,0 6,9 7,9 8,1 10,2 11,0 12,7 12,8 14,8 15,0 16,1 16,2 16,2 16,7 17,6 17,6 18,8 18,8 19,6 22,3 39,7	2,1 8,7 7,4 7,0 10,0 12,0 14,7 12,1 13,1 16,4 16,4 18,6 16,5 17,4 17,2 18,8 19,2 19,6 23,3 39,7
Bilirubin tartalom haemolyticus savóban (spontán haemolysis): Hgb. tartalom: 0,5 — 1 g ^o /o	4,7 17,1	6,7 21,7
1—3 g ^o /o	16,5	28,0
3 g ^o /o felett	5,5 10,0	42,0 53,5

A táblázatban megadott értékek mindig két meghatározás középértékét jelentik. A kétféle módon történt bilirubin-meghatározások értéke közötti eltérések 3. sz. táblázatunkon azért kisebbek, mint a 2. számún, mert a vérvétel alatt létrejött spontán haemolysis általában sokkal nagyobb fokú volt, mint amelyet mi mechanikus módszerrel, arteficialisan létre tudtunk hozni.

eltérő értékeket mutatott, még nem bizonyítja, hogy éppen ezek az eredmények tekinthetők reálisoknak.

Ennek a kérdésnek eldöntésére a továbbiakban egy direkt spektrofotometriás módszerrel ellenőriztük colorimetriás módszerünk megbízhatóságát.

Ezen vizsgálataink során vércseréből v. vena-punctió révén nyert savót használtunk, melyet Tris-pufferrel (pH = 7,4) hígítottunk és az extinciót a Spektromom 201 készüléken 436 és 578 milliméter hullámhosszon mértük. (Methodikai és elméleti problémákra vonatkozóan lásd 17.) Minthogy az indirekt és direkt bilirubin absorptiója gyakorlatilag azonos (5), a módszerrel tulajdonképpen az össz-bilirubin koncentrációt határoztuk meg. Eredményeinket a 2. sz. táblázat vonal feletti része tartalmazza.

A kapott adatok alapján azonban most már valóban elfogadhatónak kell minősíteni a colorimetriás meghatározásoknál kapott és az ország különböző intézeteiben végzett vizsgálatok számtani középértékének megfelelő eredményeinket. Ugyanakkor jól tudtuk demonstrálni, hogy milyen súlyos hibaforrás a direkt spektrofotometriás módszer számára, ha a bilirubin-meghatározások erősen haemolyticus vérben történnek (2. sz. táblázat, vonal alatti része). Mivel pedig az újszülöttkorban végzett bilirubin meghatározások alkalmával igen gyakran haemolyticus vérrel dolgozunk, ez a módszer általános használatra már ilyen okokból sem lenne ajánlható.

A haemolysis bilirubin-meghatározást zavaró szerepének szemléltetése céljából 3. sz. táblázatunkon négy vérminta szérumból végzett bilirubin-meghatározások eredményeit tüntettük fel a vérnek általunk, mechanikus úton történt haemolysisá-

lása előtt és után. A Jendrassik—Cleghorn-módszer gyakorlati használhatóságát mutatja, hogy míg ezen módszernél a különböző mértékű haemolysis csak 1,5—15%-kal csökkenti, addig a spektrofotometriás módszernél 13—88%-kal emeli a bilirubin értékeket.

A bilirubin-meghatározásokban részt vett intézeteken kívül még további 30 gyermekosztály vezetőjéhez kiküldött kérdőívekből megállapítható, hogy egyetlen kórház kivételével, ahol vizsgálatot a laboratórium nem vállalja, mindenütt rendszeresen végeznek serumbilirubin-meghatározásokat és általában a Jendrassik—Cleghorn, ill. Jendrassik—Gróf-féle methodust alkalmazzák. A kérdőívek adatai szerint azonban kórházaink túlnyomó többségében 3—5, sőt egyes intézetekben 8—10 ml vért igényel

3. táblázat

A haemolysis hatása a spektrofotometriás módszerre

Bilirubin mg% haemolysis előtt		Bilirubin mg% haemolysis után	
Kolorimetrián meghat.	Spektrofotometrián meghat.	Kolorimetrián meghat.	Spektrofotometrián meghat.
17,0	17,7	16,3	20,0 enyhe
20,0	22,6	19,7	26,1 haemolysis
20,0	17,0	17,1	32,4 nagyfokú
20,0	22,4	17,4	35,4 haemolysis

a laboratórium egyetlen bilirubin-meghatározáshoz — ami azt eredményezi, hogy ezekben az intézetekben legfeljebb 2—3 naponta történik meg a bilirubin-szint elelnőzése. Naponta vagy naponta többször történő sorozatos vizsgálatra csupán néhány kórházban van mód — pedig a vérsere indikálása, ill. kellő időben való elvégzése szempontjából a gyakori bilirubin-meghatározás ma már elengedhetetlen feltételnek számít.

Megbeszélés:

Vizsgálataink azt a mások által is hangsúlyozott tény igazolják, hogy a bilirubin-meghatározások jelenlegi formájukban a klinikai laboratórium egyik legmegbízhatóbb eljárásának tekintendők (17, 13).

Schellong (18) a különböző intézetekben végzett bilirubin-meghatározások között jelentős különbséget észlelt, az eltérés —27% és +61% között volt. Ugyancsak megengedhetetlen — $\pm 3,6$ mg% — eltéréseket találtak amerikai szerzők lyophilizált 5—20 mg% bilirubin-tartalmú készítményeknek különböző intézetekben történt vizsgálata során (26).

A bilirubin-meghatározások eredményeiben mutatkozó eltéréssel magyarázható az is, hogy két egymás mellett elhelyezett, azonos orvos és nővérállományú amerikai intézetből adott időn belül egyik kórházban a koraszülöttek 27%-ában, a másikban csak 2,6%-ában történt kicseréléses transfúzió — bár a vérsere indikációjának mindkét intézet azonos bilirubin-szintet tekintett (12).

A különböző laboratóriumokban végzett eltérő — de az egyes intézeteken belül általában mindig jól reprodukálható — bilirubin-meghatározások eredményeiben mutatkozó különbségek elsősorban a különböző bilirubinokból többféle módszerrel készített bilirubin standard-oldatokban mutatkozó eltérésekkel magyarázhatók (13, 14, 27).

A standard-oldat elkészítésének nehézségei okozzák, hogy a fotometerekhez adott átszámítási faktorok (tehát a leolvasott extinció értékekből kiszámolt bilirubin értékek) különböző mértékben pontatlanok (20). A forgalomban levő bilirubinkészítmények nem tiszták (7, 8, 28), hisz olvadáspont hiányában csupán az extinció coefficiensből lehet a bilirubin tisztaságára következtetni. A lúgos bilirubin oldatokban igen gyors a bilirubin lebontódása (20), az organikus oldószerek különböző elszineződést okoznak, s a nehézségek miatt ajánlják újabbban arteficiális standardok alkalmazását (3, 16).

Természetesen egyéb tényezőknek is van jelentősége: A bilirubin fényérzékenysége ma már közismertnek mondható (4, 22, 25). A diazooldat összetétele (9, 15), de még a laboratórium hőmérséklete is (15) befolyásolja a kapott eredményeket.

Magyarországon általában a Jendrassik—Cleghorn (10), illetve a Jendrassik—Gróf (11) módszerrel történik a bilirubin-meghatározások. Minthogy ezek a methodikák a külföldön használt egyéb eljárásokkal összehasonlítva is megbízható eredményeket adnak (16, 19, 25, 28), csupán e két eljárás megbeszélését látjuk indokoltnak.

A Jendrassik—Cleghorn-methodika (10) lényege, hogy a vizsgálandó szérumot Coffein-Na-benzoát és Na-acetát jelenlétében diazotált sulfanilsavval keverjük, és a keletkező színt azonos, de diazomentes serumhígítással szemben zöld és ibolyafényben (S 53-as és S 43-as szűrő alkalmazásával) fotometráljuk. Az ibolyaszínű szűrő alkalmazását szerzők azért ajánlották, mert így a reakció során keletkező — zavaró — barna azofestékek hatása kiiktatható.

A Jendrassik—Gróf-módszerrel (11) az azofestéket erős lúggal (Fehling II-oldat) quantitative egy kék módosultá alakítjuk és a szín-intenzitását S 61-es szűrővel szérumot tartalmazó kontroll-oldat nélkül olvassuk le.

Megjegyzendőnek tartjuk, hogy a legáltalánosabban használt hazai laboratóriumi kézikönyv (Bálint Péter: Klinikai laboratóriumi diagnosztika) az előbbieken elsőknek leírt Jendrassik—Cleghorn-f. methodikát Jendrassik—Gróf-f. eljárás címen tárgyalja, bár a leírt módszer az eredeti eljárástól csupán annyiban különbözik, hogy a leolvasáskor az S 43-as szűrő alkalmazása elmarad (2).

Magunk az eredeti Jendrassik—Cleghorn-f. eljárást használjuk. Mivel azonban az eredeti methodika csak relatíve alacsony bilirubin-tartalom esetén alkalmazható, mi csupán 0,1 ml szérumot használunk egy meghatározáshoz. Ez nemcsak azt jelenti, hogy a vizsgálathoz legfeljebb 1 ml vér szükséges, tehát a módszer sorozatos vizsgálatokra is alkalmassá vált, hanem így egyetlen beméréssel 10—60 mg% közötti bilirubin koncentrációt tudunk

meghatározni. A keletkező szín intenzitása ugyanis a teljes koncentráció-tartományban megfelel a Beer—Lambert-törvénynek. Nem szükséges tehát a várható eredményt előzetesen felbecsülni és ennek megfelelő hígítást választani, mint a Jendrassik—Gróf-módszernél, ahol a keletkező zöld szín nagyobb koncentrációkban már telítési értéket ér el. Fontosnak tartjuk hangsúlyozni azt is, hogy *sem a 430 milliméter-nél való leolvasás, sem a szerumkontroll használata nem hanyagolható el*, mert így a haemolysis piros színének zavaró hatása jelentősen csökkenthető.

Ennek nagy jelentőségét mutatja, hogy a Jendrassik—Gróf-módszer alkalmazása esetén már 0,2 g¹⁰⁰/₀ Hgb koncentráció is észrevehetően, 1—4 g¹⁰⁰/₀-os Hgb-tartalom pedig 20—40%-kal csökkentheti a kapott bilirubin értéket (24).

Hazánkban az utóbbi években egyre intenzívebben folyik a terhes nők serológiai szűrése. A sok munkát és nagy anyagi áldozatokat igénylő szűrés azonban csak akkor fogja meghozni a kívánt eredményeket, ha a terhesség alatt veszélyeztetetteknek felismert újszülötteknél szükség esetén valóban megtörténik a vércsere. Ehhez pedig elengedhetetlen feltétel megbízható, kismennyiségű vérből elvégezhető, tehát könnyen ismételtető bilirubin meghatározási eljárás általános alkalmazása. Magunk a 0,1 ml savóval elvégezhető Jendrassik—Cleghorn-eljárást erre a célra alkalmas módszernek tartjuk.

Összefoglalás: A különböző hazai intézetekben végzett bilirubin-meghatározások eredményei egymástól igen nagy mértékben eltérnek, bár minden intézet az eredeti Jendrassik—Cleghorn, ill. Jendrassik—Gróf-féle methodust, vagy ennek különbö-

zőképpen módosított formáját alkalmazza. Szerzők a 0,1 ml savóval végzett — egyébként teljesen az eredeti leírásnak megfelelő — Jendrassik—Cleghorn-féle methodika általános alkalmazását javasolják, mely spektrofotométeres vizsgálatokkal igazolt, megbízható jó eredményeket adott.

IRODALOM: 1. Balogh, L., Riha, É.: Gyermekgyógyászat. 1964, 15, 97—104. — 2. Bálint, P. szerk.: Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika, 3. kiadás. Medicina, Budapest, 1962. 528. o. — 3. Bilissis, P. K., Speer, R. J.: Clin. Chem. 1963, 9, 552—553. — 4. Blondheim, S. H., Lathrop, D., Zabriskie, J.: J. Lab. clin. Med. 1962, 60, 31—39. — 5. Chiamori, N., Henry, R. J., Golub, O. J.: Clin. Chim. Acta. 1961, 6, 1—6. — 6. Faragó, F.: Bács-Kiskun Megyei Kórház Évkönyve, Kecskemét, 1963, 83. o. — 7. Fog, J.: Scand. J. clin. Lab. Invest. 1964, 16, 49—54. — 8. Henry, R. J., Jacobs, S. L., Chiamori, N.: Clin. Chem. 1960, 6, 529—536. — 9. Hogg, C. K., Meites, S.: Amer. J. Med. Technology. 1959, 28, 281—286. — 10. Jendrassik, L., Cleghorn, R. A.: Biochem. Z. 1937, 289, 1—14. — 11. Jendrassik, L., Gróf, P.: Biochem. Z. 1938, 297, 81—89. — 12. Lucey, J. F., Phillips, C. L. és mtsai: Pediatrics. 1962, 30, 3—11. — 13. Mather, A.: Pediatrics. 1960, 26, 350—354. — 14. McKay, R. J.: Pediatrics. 1962, 30, 1—2. — 15. Meites, S., Hogg, C. K.: Clin. Chem. 1959, 5, 470—478. — 16. Michaëlsson, M.: Bilirubin Determination in Serum and Urine, Scand. J. clin. Lab. Invest., Suppl. 56. Almqvist—Wiksell, Uppsala. 1961. — 17. Richterich, R.: Klin. Wschr. 1963, 41, 778—783. — 18. Schellong, G.: Mschr. Kinderheilk. 1960, 108, 128—131. — 19. Schellong, G., Wende, U.: Arch. Kinderheilk. 1960, 162, 126—135. — 20. Schellong, G., Wende, U.: Klin. Wschr. 1960, 38, 703—707. — 21. Török, J., Szabó, L.: Gyermekgyógyászat. 1959, 10, 292—306. — 22. Török, J.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1537—1541. — 23. Waltner, K.: Orv. Hetil. 1957, 98, 665—673. — 24. Watson, D.: Clin. Chim. Acta. 1960, 5, 613—615. — 25. Watson, D., Rogers, J. A.: Clin. Pathology. 1961, 14, 271—278. — 26. Westphal, M., Viergiver, E., Roth, R.: Pediatrics. 1962, 30, 12—16. — 27. With, T. K.: Lancet. 1962, II, 618. (Letter to the Editor) — 28. Witmans, J.: Schalm, L., Schulte, M. J.: Clin. Chim. Acta. 1961, 6, 7—15. — 29. Wohlmuth, G.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1542—1549.

VIDEX

TABLETTA

CHINOIN

GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

Budapest, IV., Tó utca 1—5

Összetétel: 1 tabl. 10 mg 4,4'-diacetoxy-diphenylpyridil-(2)-methan.-ot tartalmaz

Javallatok: Habitualis obstipatio atoniás és dyskinesias formái

Adagolás: Felnőttek általános adagja esetenként lefekvéskor 1—2 tabl., amelyet meg-rágás nélkül, egészben kell lenyelni

SZTK terhére szabadon rendelhető!

Csomagolás: 20 tablettá 4,40 Ft, 200 tablettá 44,— Ft

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Izomrelaxansok alkalmazása az elektroshock-terápiában*

Giucinto Miklós dr., Magyar István dr. és Walsa Róbert dr.

A schizophrenia és néhány más akut pszichiatrai kórkép kezelésében gyakran jó eredménnyel alkalmazhatók a modern gyógyszerkémia által előállított major tranquillansok és neurolepticumok. Ezek a szerek a gyógyulási arányszámot jelentősen javították, de széleskörű alkalmazásuk azt is bizonyította, hogy az akut kórképek kezelésében önmagukban nem mindig biztosítják a kívánt hatást. Ilyen esetekben ma is szükséges kezelési mód a shock-, ill. görcskezelés.

E módszerben 30 év előtti bevezetése óta számos fontos módosítás történt, elsősorban egyszerűsítése és veszélyeinek, szövődményeinek, nem kívánatos mellékhatásainak csökkentése vagy elkerülése céljából. A *Meduna* (28) által kidolgozott és ajánlott gyógyszeres görcskezelést (cardiazol-shock-kot) a *Cerletti és Bini* (7) által bevezetett elektromos görcskeltési módszer váltotta fel és tette széles körben elterjedté.

Sok ezer eset kapcsán bebizonyosodott, hogy bár hatásmechanizmusa nem tisztázott, az elektroshock (ES) kezelés főleg a maximális izgatottsággal és nyugtalansággal vagy súlyos szorongással járó kórképekben, a depressio agitált és negativisztikus állapotaiban, mániás izgalomnál hatásos. Ezen állapotok gyakran nem reagálnak kellő gyorsasággal a neurolepticumokra, tartós fennállásuk pedig vitális veszélyt jelent, mint pl. a Stauder-féle katatonianál (26, 32). Ilyen esetekben az ES-kezelés életmentő lehet. Az akut psychosisokban néhány nap alatt megszünteti az agresszivitást, feleslegessé teszi a mesterséges táplálást és az esetek túlnyomó többségében néhány hét alatt kedvezően befolyásolja a depresszív állapotokat (1, 11, 32).

Az ES-kezelés szövődményei és veszélyei azonban nem elhanyagolhatók, és a beteg általános állapota vagy kísérő betegsége miatt sokszor éppen olyan esetekben nem alkalmazható a módszer, amikor a pszichiatrai kórkép feltétlenül szükségessé tenné.

1. A maximális fokú izomösszehúzóással járó görcsroham a különböző statisztikai feldolgozások adatai szerint eltérő százalékban, de semmiképpen nem elhanyagolható arányban okoz *csonttöréseket*. Leggyakoribb a hosszú hátizmok contractiója által okozott compressió csigolyatörés. Különböző szerzők 1—10—20—40%-os gyakoriságot észleltek (10, 35, 41), bár az utóbbi magas arányok helyes technika mellett aligha reálisak. Ezek a csigolyatörések gyakran tüneiszegények, mozgászavart alig okoznak. A beteg által panaszolt háti, vagy deréktáji fájdalmakat gyakran a görcs miatti izomfájdalomnak minősítik. A csigolyatörések tényleges előfordulási aránya csak az ES-kezelés előtt és után rendszeresen végzett rtg-felvételek alapján állapítható

meg, ez azonban a gyakorlatban alig kerül megvalósításra. A klasszikus ES-kezelés során ez a szövődmény a beteg szakszerűen és gondosan végzett rögzítésével sem védhető ki mindig; idősebb korban, poroticus csontrendszer esetén gyakoribb. A bekövetkezett csigolyasérülés az ES-terápiának hagyományos módszerrel történő folytatását lehetlenné teszi. A csontrendszer egyéb részein bekövetkezett sérülések részben a beteg nem megfelelő rögzítésének következményei, így inkább elkerülhetők.

2. Az erős izommunka fokozott anyagcsereigénye a *cardiovascularis rendszer* számára jelent fokozott igénybevételt, melyhez a convulsio alatti apnoe, s az ebből eredő hypoxia és hypercapnia, a nagyfokú intrathoracalis nyomásfokozódás, a vele összefüggő intracranialis nyomásnövekedés szívet és érrendszert megterhelő hatása járul. A klasszikus ES-kezelésnél meredeken emelkedik az artériás és vénás nyomás, erősen fokozott és irreguláris a szívműködés. Jelentősen nő a szervezet oxigénfogyasztása, csökken a haemoglobin oxigén-saturációja, hypoxia lép fel (16, 30, 46). Fiatal és ép keringési rendszer ezt a megterhelést jól tűri, már meglévő kóros elváltozások esetén azonban hiányzik vagy csökkent a keringési rendszer tartalékereje a hirtelen maximális igénybevételhez, és az ES-halálesetek egy része akut coronaria-insufficiencia következménye (41). A klasszikus ES-kezelés halálózását 0,08% körüli értékre becsülik (12).

3. A beteg sorsa szempontjából kevésbé jelentős, mégis megemlítendő hátránya a klasszikus ES-terápiának a beteg félelme, *szorongása* a kezeléstől, valamint a *postconvulsio*s fejfájás és izom-, ill. végtagfájdalmak.

Az említett hátrányok, szövődmények elkerülése a régebben ajánlott *barbiturát-narkózis* önmagában nem vált be. Előnye, hogy a beteg szorongását kikapcsolja, de az ES veszélyeit nem csökkenti. Az izomcontractio ereje változatlan marad. A barbiturát a görcsküszöböt felemeli, a convulsio nehezebben, magasabb áramintenzitással vagy hosszabb expositiós idővel váltható ki, de ha bekövetkezett, ereje változatlan. *Antiepilepticumok* a convulsio időtartamát csökkentik, az izomcontractio intenzitását azonban lényegesen nem befolyásolják (35, 44).

Az *izomrelaxansok* klinikailag felhasználható formában történt előállításakor azonnal felvetődött e szerek alkalmazásának lehetősége az ES-el járó convulsio erejének csökkentésére, a csonttörések és keringési szövődmények elkerülése érdekében. A perifériás hatású izomrelaxansok (a depolarisatiót gátló curare-csoport és a depolarisáló succinylcholin-csoport) elektíven a motoros idegvégződésről a harántcsíkolt izomra történő ingerületátvitelt gátolják. Az ES-roham központi idegrendszert illető

* A Magyar Anaesthesiologus Társaság 1964. május 22-i tudományos ülésén elhangzott előadás alapján.

része hatásuk alatt is változatlanul zajlik le, csupán a kísérő tónusos-clonusos convulsio erőssége csökken az adagtól függő mértékben.

Bennett 1941-ben ajánlotta először a *tubocurarin* alkalmazását ES-kezeléshez (3—5). Bár ez a kitűnő izomrelaxans ma is általánosan használt az anaesthesiologiai gyakorlatban, hosszú, 45 perces hatástartama miatt a rövid ideig tartó izomellazulást igénylő ES-kezeléshez kevésbé alkalmas. Használata során halálesetek is fordultak elő, melyek nagy valószínűséggel a hiányos lélegeztetési technika miatt következtek be (22). Antidotum (neostigmin) adása minden esetben szükséges (13). A szintetikus izomrelaxansok közül a rövidebb hatású *decamethoniummal* jobb relaxatiót lehetett elérni a convulsio alatt, kisebb légzési depressióval. Hátránya, hogy 20 perces hatástartama mellett nincs antagonistája (8, 27). *Gallamin* az előzőnél is alkalmasabbnak látszott, mert hatástartama 30 perc körül van, de neostigmin megszünteti a hatását (36, 43).

Mindhárom szert kiszorította az ES-kezelésből a néhány perces hatástartamú, rövid, intenzív hatású szintetikus izomrelaxans, a *succinyl-bis-cholinchlorid* (SCC). 1952 óta gyorsan terjedt el felhasználása az ES-terápiában (9, 14, 15, 38, 45). Bár kezdetben többen elleneztek alkalmazását — talán leginkább a pszichiaterok számára szokatlan perifériás izomellazulás és légzésbénulás miatt — kétségtelenül bebizonyosodott, hogy a SCC-relaxatio az ES-kezelés eddig ismert legjobb és leghasznosabb módosítása. Ma már az anaesthesiologusokon kívül a pszichiaterok használják a legtöbb SCC-t az orvosi gyakorlatban; a vélemények inkább csak az alkalmazás módjában térnek el (6).

A SCC-módosítás előnyei:

1. Az izomfeszülés kikapcsolása révén *biztosan elkerülhető a csonttörés* és idős, porotikus vagy sérült csontrendszerű betegek is veszély nélkül kezelhetők. Így az ES-kezelés indicatiós területe kibővül.

2. Az ES-kezelés SCC-módosításával a hagyományos módszernél jelentkező meredek artériás és vénás *vérnyomásemelkedés* lényegesen enyhébb, mivel az izomfeszülést és asphyxiát kikapcsolja. A pulzusamplitudó gyakorlatilag normális marad. A hagyományos módszernél erősen fokozott és irreguláris szív működés sokkal kevésbé észlelhető (16). A SCC alkalmazása és adaequat lélegeztetés révén *elmarad a hypoxia* (46), melynek kikapcsolásával jelentősen csökken a szívritmuszavarok vagy szívmegállás veszélye. Így az ES-kezelés olyan betegeknek is alkalmazható, akiknél a keringési szervek betegsége vagy csökkent teljesítőképesége miatt egyébként contraindicált lenne (30).

3. Az ES-kezeléstől való félelem, szorongás csak SCC-barbiturát kombinációval kapcsolható ki teljesen.

A módszerek és technikai részletek eltérőek. A pszichiaterok egy része anaesthesiologussal dolgozik együtt, mások ezt feleslegesnek, vagy nehezen

megvalósíthatónak tartják. Az eljárások közti eltérések főleg ebből származnak (19, 20, 23, 29, 34, 39).

Methodika:

1. Az *előkészítés* hasonló a műtéti előkészítéshez. A beteg minimálisan 2—3 órán belül folyadékot nem fogyaszt az aspiratio veszélyének csökkentésére. Gyógyszeres előkészítésként *parasympatholyticum* (atropin vagy scopolamin) adása feltétlenül szükséges a vagus-tonus csökkentésére, szívritmuszavarok és laryngospasmus fellépésének megelőzésére, a salivatio gátlására: ezzel szabad légutak biztosítására; előnyös lehet az atropin légzőközpont-izgató hatása is. Fél-, háromnegyed órával a kezelés előtt s. c., közvetlenül a kezelés előtt i. v. is adható. A szükséges dózis s. c. 0,02 mg/kg (azaz 60 kg-os betegnek 1, 1,2 mg) atropin; i. v. adás esetén ezt az adagot csökkenteni szokták 0,5—1,0 mg-ra (17, 28, 33). Saját eseteinkben ragaszkodtunk a kezelés előtt félórával s. c. adott 1,0 mg atropinum sulfuricumhoz.

2. *Fektetés* hanyatt, laposan, párna nélkül történik. A beteget lefogni vagy lekötni, a gerincet hyperextendálni nem kell. A mellkast a légzőkészítők könynyebb észlelése céljából kitarakjuk. *Harapásvédő* használata általánosan elterjedt, nyelv és fogsérülések elkerülésére (42). Helyette elegendő az állcsúcsnak egy ujjal történő laza felfelé nyomásával zárva tartani a convulsio ideje alatt a fogsort. A sérülés így is elkerülhető és elmarad a szájba tett idegentest nyálkahártyát ingerlő és nyáglelválasztást fokozó hatása. *Oropharyngeális (Mayo)-tubussal* kapcsolatban hasonló a helyzet. Csak akkor szükséges, ha az ES után hátraeszik a nyelv, és szűkíti, vagy elzárja a légutakat. A gyors ébredés következtében ez ritkán fordul elő. Így a kezeléshez egy segédszemély elegendő, aki egyik kezével az állat rögzíti, másikkal azt a kart, amelyben az i. v. tűt hagytuk (ez a következő kezelés számára szükséges és esetleges szövődmények esetére vénát biztosít).

3. *Narkózis*: ultrarövid hatású barbiturátok és SCC kombinált alkalmazása széles körben elterjedt. A barbiturát-narkózis technikailag egyszerű, helyesen végezve biztonságos, a beteg számára pedig kellemes. Kikapcsolja az ES-kezeléstől való félelmet, szorongást, a beteg aktív részvételét a kezelésben. Bár az ES-kezelés utáni öntudatlanság és retrográd amnesia törvényszerű és az ES eredményességére is utal, közismert a betegek egy részének húzódozása a kezeléstől, bár pontosan nem is tudják, mitől félnek. Ez a narkózissal kombinált módszernél úgyszólván sohasem fordul elő. A beteg tudja, hogy injekciót kap, ettől elalszik, majd kellemesen ébred. Megszűnik az a kényszerűség, hogy a tiltakozó beteget néhány ápolónak kell lefognia az elektródák felhelyezéséhez. A védekezéssel, birkózással a sérülés veszélye is nő, és már a görcsroham előtt feleslegesen tartalékerőket mobilizál a szervezet. Szükséges az öntudat kikapcsolása a relaxanssal módosított ES-kezeléshez azért is, mert a depolarizáló hatásmechanizmusú SCC által okozott fibrillációszerű initialis izomrángások az öntudatnál levő beteg számára fájdalmasak, és még ennél is kellemetlenebb a relaxans hatására bekövetkező adynamia, fulladásérzés.

A barbiturát-SCC-kombináció egyes ellenzői a narcoticum által okozott légzésdepressiót, a barbiturátok görcsküszöböt emelő tulajdonságát, a hosszabb apnoét és a megnyúlt utóalvást tartják hátrányosnak (20), mások szerint kevésbé hatásos a narkózisban végzett ES-kezelés, mintha csak SCC-vel végzik (39). Vannak adatok arról, hogy azonos fokú relaxatiohoz nagyobb adag relaxans szükséges barbiturát együttes adásakor (23), mások szerint a két szer egymás hatását fokozza és veszélyeik is összegeződnek (20). Megfelelő technikával ezek a veszélyek elkerülhetők. A 2,5—5⁰/₀-os koncentrációban alkalmazott *ultrarövid hatású barbiturátok* (Hexobarbital, Thiopental, Narkothion, Inac-

tin) gyors i. v. injectióban adva, 4–6 mg/kg (150–300 mg) adagban néhány perces rövid narkózist idéznek elő anélkül, hogy érdemleges légzésdepressiót okoznának. Ez a kis adag lényegesen nem emeli a görcsküszöböt, sőt, a szorongás kikapcsolásával hozzájárulhat a görcsküszöb csökkentéséhez. Erre utal, hogy kis adag barbituráttal EEG-ben görcskészség produkálható (21).

Saját eseteinkben a barbiturátok közül *Pentothal* és *Narkothion* használtunk. *Pentothal* 2,5–5%-os oldatban, 0,15–0,30 g adagban gyorsan befecskendezve, azokhoz az esetekhez, amikor egy ülésben két ES-kezelést adunk. Hatástartama elegendő ahhoz, hogy a két kezelés között eltelt 10–15 perc alatt nyugodtan aludjék a beteg. Ezen idő vége felé már mindig ébreszthető, a második kezeléshez 0,05–0,10 g utánafecskendezése szükséges. *Narkothion*, *Inactin* még rövidebb hatású. Akkor alkalmazzuk, ha csak egy ES-t kap a beteg. Adagja 5%-os oldatban, 0,30–0,40 g, gyorsan befecskendezve. A narkózis tartama 3–5 perc, az ES által okozott öntudatlansággal együtt is legfeljebb 10 perc. A beteg ezután spontán ébred vagy ébreszthető, a szedatív-hipnotikus hatás azonban hosszabb időn át érvényesül.

Neurolepticumok, tranquillánsok adagolása gyakran előzi meg az ES-kezelést, illetve azzal kombinálva történik. Figyelemreméltó a gyógyszereknek narcoticumok hatását potenciáló effektusa: chlorpromazin, promethazin, imipramin, meprobamat, iproniazid a pszichiatriában szokásos nagy adagolásban időben és intenzitásban is többszörösére fokozza a barbiturát-hatást. A narcoticum adagját ennek megfelelően csökkenteni kell. A perifériás hatású izomrelaxánsok, így a SCC hatása is, változatlan marad. A neurolepticumok ES-terápiával kombinált alkalmazása során jelentkező veszélyek lehetőségét (22) nagy beteganyagon végzett ellenőrzés (37, 41), majd a mindennapos gyakorlat cáfolta meg. Saját anyagunkban a módosított ES-kezelés és a gyógyszerek kombinált alkalmazása során szövődményt nem észleltünk. Reserpinnek az ES-kezelés előtt legalább egy nappal történő elhagyását ajánlják (10/a).

4. A használt SCC-dosisok eltérőek. Egyes szerzők mindig azonos adagot (10–60–100 mg-ot) adnak, mások testsúly, izomzat, életkor, nem, általános állapot alapján számított, vagy »test«-dosis alapján megbecsült mennyiséget.

Kis adag (5–20 mg) SCC olyan mértékű harántcsikolt izomellazulást okoz, mely már a csonttörésektől biztosan megvéd, de az ES okozta convulsio még meglehetősen hasonló a hagyományos módszerhez. Az izommunka még jelentős, a cardiovascularis megterhelés is jelentékeny. A spontán légzés mindvégig megmarad, a convulsio végén, vagy közvetlenül utána lélegzik a beteg. Főleg pszichiaterok alkalmazzák a módszert, akik nem kívánnak lélegeztetni (18, 20, 29, 34).

Közepes SCC-adag az ES-hez 40–60 mg. A relaxatio így olyan fokú, hogy a tonusos-clonusos görcsroham bekövetkezése még biztosan észlelhető. A beszűkült spontán légzés támogatása fél-két percen át szükséges, aztán gyorsan tér vissza a rekesz, majd az intercostalis izomzat működése. Komoly izommunka-fokozódás, keringésmegterhelés ilyen fokú izomellazulásnál nincs. Ez a dosis legalkalmasabb rutinhasználatra, nagyobb adag relaxans csak különleges indicatio esetén szükséges (24, 39). Saját eseteink többségében ilyen adagot használtunk teljesen kielégítő eredménnyel.

Nagy adag SCC (80–100 mg) meglevő szövődmény esetén (fractura, cardiovascularis betegség, műtét utáni vagy különösen rossz általános állapot, stb.) lehet szükséges. Izomtonus nincs, a convulsio bekövetkezésének biztos megállapítására EEG-ellenőrzés vagy egyéb ellenőrző módszer (2, 33) szükséges. Eseteinkben meglevő mozgásrendszeri vagy cardiovascularis károsodás esetén használtunk 100 mg SCC-t.

SCC alkalmazása barbiturát-narkózis nélkül is elterjedt. A fibrillaris izomrángások fájdalomossága és az izomerő megszűnésével járó kellemetlenség két úton kapcsolható ki narkózis nélkül: a) ha közvetlenül, mintegy 10 mp-cel az SCC befecskendezése után adjuk az

ES-t, az SCC hatásának kezdetén: a facialis rángás végén (29), vagy a beteg felemelt karjának leejtésekor (39). Így az ES által okozott amnesia kapcsolja ki a szubjektív kellemetlenségek emlékét. Ellene szól a módszernek, hogy ilyenkor még nem teljes az SCC-relaxatio, utána pedig már nincs szükség az ellazulás fokozására. b) Kikapcsolható barbiturát nélkül a beteg öntudata az SCC-befecskendezés után közvetlenül alkalmazott gyengébb áramütéssel, az ún. *petit mal stimulussal* is, mely öntudatvesztést okoz, de convulsio kiváltására nem elég erős (19, 34). A 10–15 mp-cel a *petit mal* stimulus után alkalmazott *grand mal stimulusra* következik be a szabályos mitigált convulsio. E módszer hátránya, hogy nehéz kiszámítani a szükséges áramintenzitást: előfordul, hogy nem lesz teljes az öntudatlanság a gyengébb áramütésre és a szubjektív kellemetlenség megmarad, másrészt már a *petit mal* stimulusra bekövetkezhet a convulsio, mielőtt a maximális relaxans-hatás kialakulhatott volna. Magunk kíméletesebbnek és egyszerűbbnek látjuk a barbiturát-SCC kombinációt. A két szer együttes adásának hátrányát nem láttuk, elhúzódó alvást vagy centrális légzésdepressiót nem észleltünk. A görcsküszöb az alkalmazott kis adag barbituráttól lényegesen nem emelkedett. Betegeink félelme, szorongása teljesen kikapcsolódott, a kezelés kellemetlenségét nem okozott.

5. Maga az ES-kezelés a szokásos módszerrel történik. Leggyakrabban a *Nyirő-Kaffka-Zsombok*-féle electroconvulsator és stimulatorat használjuk (31, 32), *Holzer*-féle kétirányú sarkított váltóárammal, 4–6-os állásban (285–340 mA intenzitás) 0,5–0,8 mp expozíciós idővel; ritkábban alkalmazzuk a *Schweitzer-Virág*-féle készüléket 300–400 mA, 0,6–0,8 mp értékek beállításával. Így általában a második, gyors egymásutánban adott áramimpulzus váltja ki a convulsiót. Megtörténne biztosan megállapítható: a szájon, arcizomokon finom remegés, a flectált kézujjakon és plantar-flectált lábujjakon és lábón előbb tonusos, majd clonusos izomösszehúzódság maradványai láthatók. Így egyéb ellenőrző módszer, mint rutinszerűen végzett EEG (33), vagy a bizonytalan pupillatünetek megfigyelése mellőzhető, hasonlóképpen az egyik felső végtag strangulálása a relaxans hatásának lokális kizárására (2). A roham lezajlása 30–40 mp-ig tart. Az ES-terápiát saját eseteinkben »blokk-kezelés« formájában alkalmazzuk.

6. A *lélegeztetés kérdésében* is különböznek az álláspontok. Sokan a barbiturát-narkózis kezdetétől végig oxigénnel lélegeztetnek a spontán légzés visszatéréseig (33, 46), mások az SCC beadásától az ES-ig, majd a convulsio lezajlása után, ha 10–15 mp múlva nincs spontán légzés (6, 18, 19, 34, 39). Mi az ES előtt nem lélegeztetünk, az apnoe beálltakor azonnal shockolunk, így a cyanosis biztosan elkerülhető. Néha spontán indul a légzés a convulsio után 10–15 mp-cel a rekeszen, majd az intercostalis izmokon, rövid ideig támogatni ilyenkor is célszerűnek látjuk. Ha nem kezdődik rögtön a convulsio után a spontán légzés, maszkon át lélegeztető-harmonikával és visszalégzést akadályozó *Ruben-szeleppel* lélegeztetünk, *levegővel*. Oxigént nem használtunk, a szobalevegővel történő lélegeztetés elegendő. Nem hyperventillálunk, mert ezzel elnyújtjuk az apnoét. A lélegeztetésben fél percenként szünetet tartunk, a rekeszlégzés megindulása a laza hasfalon át jól látható; a légutak szabad voltát a légzés meghallgatásával ellenőrizzük.

7. Az *ébredés* 5–10 percen belül megtörténik, ideje elsősorban az alkalmazott narcoticumfajtától, mennyiségtől és az alkalmazás módjától függ. Gyorsan befecskendezett kis adag után nem ébred lényegesen később a beteg, mint narkózis nélkül. Utána álmos és általában nyugodtan alszik, de ébreszthető.

A kezelés időtartama a hagyományos módszernél kétszertelenül valamivel hosszabb, de a szövődmények kikapcsolása ezt ellensúlyozza.

8. A *felszerelést* illetően: elengedhetetlen a megbízható lélegeztető-felszerelés, tehát lélegeztető ballon vagy harmonika, oropharyngealis tubus és szívó nyák-

leszíváshoz. Célszerű, ha kéznél van intratrachealis tubus és laryngoscop. Kis adag izomrelaxans alkalmazása sem mentesít az általános szabály alól, ti., hogy izomrelaxant bármilyen adagban csak úgy alkalmazhatunk, ha a beteg légutainak szabadontartásáról, megbízható lélegeztetéséről, felszerelést és hozzáértést is beleértve biztonságosan gondoskodni tudunk. A relaxansok hatása általában jól kiszámítható, atípusos reakció azonban előfordul és nem irodalmi ritkaság.

A kezelésen, a pszichiáteren és egy ápolón kívül nálunk biztonsági okból jelen van anaesthesiológus is. Vannak, akik ezt minden esetben megkívánják, és kétségtelen, hogy biztonságosabbá teszi a kezelést. Ellenérv, hogy a legtöbb ES-kezelés ideggyógyintézetben történik, ahol nincs anaesthesiológus, és minden eset kezeléséhez nehéz is lenne biztosítani. A narcoticumok és relaxansok adagolására bekövetkező túlzott reakció (pl. elhúzódo apnoe) elhárítására mindig fel kell készülni. Áthidaló megoldásnak látszik, ha a kezelést végző pszichiáter a korszerű mesterséges lélegeztetés módszereit elsajátítja, esetleges (rendkívül ritkán várható) súlyosabb szövődmény esetére pedig anaesthesiológus konziliárius elérhető.

9. Saját anyagunk: 78 betegen 785 ES-kezelést végeztünk az ismertetett, barbiturát narkózissal kombinált SCC-relaxációs módszerrel.*

Kezelés előtti szövődmények:

2 betegnek röviddel előbb carditise zajlott le,

1 betegnek habitualis vállficama volt,

1 betegnek klasszikus ES-kezelés utáni csigolyatörése,

1 betegnek discopathiája volt,

1 beteg közvetlenül laminectomia utáni állapotban volt.

Mind a hat esetben contraindicált lett volna az ES-kezelés klasszikus módszerrel való végzése, a módosított eljárással zavartalanul zajlott le.

10. Szövődmények: egy esetben Pentothal befejezése után urticariát észleltünk, ez a kezelés megismétlésekor nem jelentkezett. Néhány esetben fokozott salivatio volt észlelhető. A módszer terhére írható szövődményt nem észleltünk.

Mindezek alapján az ES-kezelés veszélyeinek csökkentését célzó módosításai közül jelenleg a barbiturát-narkózissal kombinált succinylcholin-relaxatio látszik a legjobban felhasználhatónak. Ezzel a sebési és cardiovascularis szövődmények biztosan elkerülhetők, magának a narkózisnak és izomellazításnak veszélyei pedig igen csekélyek. A módosított ES-kezelés kétségtelenül munkaigényesebb a hagyományos módszernél, de nem nyújtja meg annyira a kezelést, hogy nagyforgalmú osztályon is ne lenne megvalósítható. Előnyei feltétlenül érdemessé teszik erre. Gyors hazai elterjedését a felszerelés és a korszerű anaesthesiológiai ismeretek korlátozott volta bizonyos fokig akadályozhatja, elsősorban a nagyforgalmú intézetekben, ahol a legtöbb ES-kezelés történik. Alkalmazása éppen ezeken a helyeken kívánatos, mivel itt várható számszerűleg a legtöbb szövődmény is. Meggyőződésünk, hogy a

ma még meglevő objektív akadályok fokozatosan elháríthatók lesznek, s az eljárás hazánkban is széles körben elterjed, mint ahogyan gyorsan népszerűvé vált a világ minden részén.

Összefoglalás: Az elektroshock-kezelés veszélyei leghatásosabban izomrelaxansok alkalmazásával csökkenthetők. Szerzők barbiturát-narkózis és succinylcholin kombinálásával 785 ES-kezelés során jó eredményt értek el. A módosítással nemcsak a veszélyek csökkennek, hanem az indicatiós terület is bővül. Az alkalmazott módszert részletesen ismertetik.

IRODALOM: 1. Abrams, L. A., Impastato, D. J.: Am. J. Psych. 1956, 113, 6. — 2. Adderly, D. J., Hamilton, M.: Brit. Med. J. 1953, 1, 195. — 3. Bennett, A. E.: JAMA. 1940, 114, 322. — 4. Bennett, A. E.: Am. J. Psych. 1941, 97, 1040. — 5. Bennett, A. E.: Am. J. Med. Sci. 1941, 202, 102. — 6. Bidder, T. G., Sattin, A., Dowling, A. S.: AMA Arch. Gen. Psych. 1963, 9, 96. — 7. Cerletti, U., Bini, I.: Arch. Gen. di Neurol. Psichiat. e Psichoan. 1938, 19, 266. — 8. Coffin, S.: Anaesthesia. 1951, 6, 58. — 9. Dardel, O., Thesleff, S.: Anesth. Analg. 1952, 31, 250. — 10. Flordh, P., Polatin, P. in: Kalinovskiy, L. B., Hoch, P. B.: Schockbehandlungen, Psychochirurgie. H. Huber, Bern. 1952. — 10/a. Funk, F.: Fortschr. Neurol. Psychiat. 1964, 32, 1. — 11. Gallinek, A. L.: Am. J. Psych. 1956, 113, 429. — 12. Havens, L. L.: Dis. Nerv. Syst. 1958, 19, 29. — 13. Helliwell, P. J.: Anaesthesia. 1950, 5, 166. — 14. Holmberg, G., Thesleff, S.: Nord. Med. 1951, 46, 1567. — 15. Holmberg, G., Thesleff, S.: Am. J. Psych. 1952, 108, 842. — 16. Holmberg, G., Thesleff, S., Dardel, O., Hard, G., Ramquist, N., Pettersson, H.: AMA Arch. Neurol. Psychiat. 1954, 72, 73. — 17. Holt: cit. Impastato, D. J., Berg, S.: Am. J. Psych. 1956, 112, 893. — 18. Impastato, D. J., Berg, S.: Am. J. Psych. 1956, 112, 893. — 19. Impastato, D. J.: Am. J. Psych. 1956, 113, 5. — 20. Impastato, D. J., Gabriel, A. R.: Am. J. Psych. 1958, 114, 698. — 21. Kajtor, F.: Ideggyógy. Szemle. 1955, 8, 97. — 22. Kalinovskiy, L. B.: Am. J. Psych. 1955, 112, 745. — 23. Karliner, W.: Am. J. Psych. 1958, 114, 701. — 24. Kelleher, J., Whiteley, R. V.: Lancet. 1955, 2, 589. — 25. Lewis, Richardson, Gahagan cit. Impastato, D. J., Berg, S.: Am. J. Psych. 1956, 112, 893. — 26. Magyar, I.: Katonaorv. Szemle. 1955, 7, 1216. — 27. Margolis, L. H., Simon, A., Bowman, K. M.: Arch. Neurol. Psychiat. 1951, 65, 174. — 28. Meduna, L.: Arch. f. Psychiat. 1934, 102, 333. — 29. Murray, N.: Texas Reports Biol. Med. 1953, 11, 593. — 30. Nowill, W. K., Wilson, W., Borders, R.: AMA Arch. Neurol. Psych. 1954, 71, 189. — 31. Nyíró, Gy., Kaffka, K., Zsombók, Gy.: Ideggyógy. Szemle. 1955, 8, 6. — 32. Nyíró, Gy.: Psychiatria. Medicina. Budapest. 1961, 319—324. — 33. Ottosson, J. O.: Acta Psych. et Neurol. Scand. 1960. Suppl. 145. vol. 35. — 34. Pollner, Gy., Pásztor, E.: Ideggyógy. Szemle. 1958, 11, 114. — 35. Plattner, P.: Mschr. Psychiat. Neurol. 1949, 118, 192. — 36. Presland, R., Palmer, H.: N. Z. Med. J. 1950, 49, 262. — 37. Resch, J. A., Schut, J. W., Bernstein, I. C.: Am. J. Psych. 1957, 113, 78. — 38. Richards, H., Youngman, H. R.: Brit. Med. J. 1952, 1, 1334. — 39. Rose, H. K.: Am. J. Psych. 1959, 116, 330. — 40. Saltzmann, Ch.: Dis. Nerv. Syst. 1955. XVI. — 41. Saltzmann, Ch.: Am. J. Psych. 1957, 113, 78. — 42. Scott, D. L.: Brit. J. Anaesth. 1956, 28, 381. — 43. Smith, R. H. F., Thomas, D. L. C.: Brit. Med. J. 1949, 1, 752. — 44. Szobor, A.: Orv. Hetil. 1962, 103, 939. — 45. Thesleff, S., Dardel, O., Holmberg, G.: Brit. J. Anaesth. 1952, 24, 238. — 46. Wilson, W. P., Hickam, J. B., Nowill, W. K., Frayser, R.: AMA Arch. Neurol. Psychiat. 1954, 72, 550.

* A kézirat lezárása óta a betegek száma 129-re, a kezeléseik száma 1332-re emelkedett. Szövődményt nem észleltünk.

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.

Postencephalitis és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, sclerodermia diffusa) továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurötica 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.

Karcag Városi Tanács Kórház, Sebészeti Osztály (főorvos: Clemens Marcell dr.)

A dumping-syndroma reserpin kezeléséről

Clemens Marcell dr.

A dumping-syndromával és annak pathomechanismusával az Orvosi Hetilap 1961. évi 50. és 51. számában már részletesen foglalkoztunk (5, 6). Azóta újabb irodalmi adatok (14, 10—12, 4, 7) arra utalnak, hogy a dumping-syndroma létrejötté fokozott serotonin ürítéssel fűgghet össze.

A serotonin a táplálékkal bejutott tryptophanból szintetizálódik a vékonybél enterochromaffin sejtjeiben. A tryptophanból hydroxylase hatására 5-hydroxytryptophan lesz, melyet decarboxylase alakít 5-hydroxytryptaminná, vagyis serotoninná. A keringésben a serotonin a vérlemezkékhez kötődik (21). Fokozott bevétel után a vérsavó serotonin tartalma már 48 óra múlva a normális szintre tér vissza, ezzel szemben a vérlemezkék serotonin tartalma csak három nap alatt csökken felére (13). A serotonin a máj inaktíválja és az lebontás után a vizeletben 5-hydroxy-indol-ecetsav formájában ürül ki.

A serotonin physiológiás jelentősége még csak részleteiben ismert, de bizonyosan szerepe van az agy (22), a veseműködés (diuresisgátlás 16), valamint bizonyos keringési változások (10—12) létrejöttében.

Székelty (20) kimographiás vizsgálatai szerint serotonin hatására megkisebbedik a gyomor peristalticájának amplitudója, növekszik a frequentia és ennek megfelelően csökken a periódusidő. Schmidt és Kinzlmeyer (18) kimutatta, hogy a serotonin kismértékben csökkenti a gyomor savtermelését. A nyelőcső motorikája nem változik, a gyomor és vastagbél motilitása csökken, de ugyanakkor fokozódik a vékonybél motilitása. Érdekes, hogy Székeltyhez hasonlóan utóbbi szerzők is azt észlelték, hogy a serotonin adására fellépő panaszok (megérezés a fejben és nyakban, fáradtság, szédülés és hyperventillatio) foka és az adott gyógyszeradagok nagysága között összefüggés nem állapítható meg.

O'Hara (14) és munkatársai kimutatták, hogy a serotonin csökkenti a pancreas külsősecretiós nedvelését.

Szerepe lehet továbbá a serotoninnak az allergiás és anaphylaxiás jelenségekben és a véralvadásban (16), valamint a terhességi toxicosisban (19).

A vékonybél enterochromaffin sejtjeiből a serotonin felszabadulását a bél lumenében levő nyomás növekedése, a bél hypermotilitása, a bélbe adott hypertoniás glucose oldat, valamint híg sav fokozza (3, 10, 11, 15, 17). Az említett tényezők többsége szerepel a dumping-syndromában.

Johnson és munkatársai (10—12) állatkísérletek és klinikai vizsgálatok alapján arra következtet, hogy a dumping-syndroma létrejötté szorosan összefügg a hypertoniás cukoroldatok hatására hirtelen fokozódó serotonin ürítéssel és a serotonin peripheriás értágító hatásával.

Szerzőknek az antiserotonin hatású *a*-methyl-dopa (Aldomet), illetve cyproheptadin (Periactin) adásával sikerült a hypertoniás glucose oldat köz-

vetett hatására fellépő peripheriás értágulatot és a dumping-syndromás panaszok létrejöttét meggátolni. Az említett szerek huzamos adagolása 16 dumping-syndromás beteg esetében hónapokig tartó panaszmentességet, vagy a panaszok lényeges csökkenését eredményezte (12).

Johnson és Jesseph (10, 11) szerint állatkísérletekben az előzetesen beadott reserpin is csökkenti a peripheriás keringés hypertoniás glucose oldatra létrejövő fokozódását, az állatok nyugtalanságát és a hasmenést. Bennett és Wong (3) szerint a reserpin elősegíti a bél enterochromaffin sejtjeiből a serotonin felszabadulását. Ezért Johnson és munkatársai a reserpin praeventiv hatását a vékonybél enterochromaffin sejtjeinek (>serotonin raktárak<) kiürülésével hozzák összefüggésbe. Utóbbi szerzők észlelése, miszerint a dumping syndromás rosszulletet közvetlenül követő étkezés már nem vált ki újabb panaszokat, szintén a >serotonin raktárak< kiürülésével hozható összefüggésbe. Ennek fordítottjaként az éjszakai éhezés alatt feltelődött >serotonin raktárak< és azok hirtelen kiürülése magyarázná a reggeli utáni gyakori súlyos dumping syndromás panaszokat.

Saját vizsgálatok.

A dumping-syndromában Johnson és munkatársai által eredményesen alkalmazott Periactin és Aldomet nevű gyógyszer hazánkban nincs forgalomban. Ezért az antiserotonin hatás tanulmányozására a 0,10 mg reserpint tartalmazó Rausedyl tablettát választottuk. 1963 nyara óta összesen 12 enyhe és közepes súlyos dumping-syndromás resecált betegnek adagoltunk háromszor naponta, étkezés előtt egy órával, 1—1 tablettát.

Betegeink elmondása szerint a gyógyszer már 1—2 napi szedés után lényegesen csökkentette, vagy teljesen megszüntette az étkezés utáni általános panaszokat. A gyógyszer huzamosabb szedésére nyolc betegünk tartósan panaszmentessé vált. Az addig szigorú diétára kényszerült betegek edességeket is nagyobb mennyiségben fogyaszthattak. Azonban a reserpin ilyen kis adagokban nem nyújt teljes védelmet a dumping-syndroma ellen. Így kivételesen előfordult, hogy psychés izgalom és meg nem felelő étkezés együttes hatására a reserpin szedése közben is kismértékű szívdobogás és gyengeség lépett fel. E panaszok azonban lényegesen enyhébbek voltak, mint a gyógyszer szedése előtti panaszok.

Három beteg dumping-syndromás panaszai a gyógyszer szedése közben is csak csökkentek, de nem maradtak el teljesen. Egyik betegünk arról számolt be, hogy a gyógyszer semmilyen javulást nem eredményezett.

A reserpin minden esetben csökkentette a tejintoleranciát, és enyhe panaszok is csak akkor jelentkeztek, ha a beteg egyszerre 2—3 dl-nél több tejet ivott. Emellett javult betegeink étvágya és súlyban is gyarapodtak.

Észleléseink szerint a reserpin a dumping-syndromás panaszokon kívül más, tisztán neurotikus panaszt, mint pl. az aerophagiát, nem befolyásolja.

A reserpin szedése közben rendszeresen ellenőriztük betegeink vérnyomását. Kítűnt, hogy ilyen kis adagok általában nem csökkentették a vérnyomást. Álmoságról, gyengeségről, bágyadtságról egy betegünk sem panaszkodott.

Eddigi észleléseink szerint 3—4 heti $3 \times 0,10$ mg reserpin szedése után a gyógyszer elhagyása ellenére is hetekig, vagy hónapokig csökkentek, vagy nem jelentkeztek dumping-syndromás panaszok.

*
**

A reserpinnel kezelt dumping-syndromás betegek kis száma a dumping-syndromás panaszok szubjektív volta és változékonysága miatt azonban további megerősítésre szorult a reserpin dumping-syndromás panaszokat csökkentő hatása.

Az a kérdés is érdekelt, hogy a reserpin biztosan hatásosabb-e a régebben általunk is alkalmazott Trioxazinnál.

Érdekelt továbbá, hogy amennyiben a reserpin csökkenti a dumping-syndromás panaszokat, vajon a dumping syndroma hypovolaemiás elméletének megfelelően, kevesebb folyadék vándorol-e ilyen esetben a keringésből a vékonybélbe.

Fenti kérdések tisztázására hat dumping-syndromás osztályos betegünkön végeztük el egymás után három ízben az *Amdrup és munkatársai* (1) által javasolt röntgenvizsgálatot. Említett szerzők vizsgálatai szerint ugyanis hypertoniás glucoseval kevert báriumkép esetén az osmosis törvényeinek megfelelően sok folyadék vándorol be a bélbe és ezáltal röntgenfelvételeken a vékonybél nyálkahártyarajzolata elmosódik mindazon betegek esetében, akik dumping-syndromával reagálnak e vizsgálatra.

Metodika

Betegeink minden alkalommal 150 ml 50%-os glucose és 56 g báriumsulphat keverékéből álló kontrasztpépet fogyasztottak el. Ezután 5, 10 és 15 perccel röntgenfelvételeket készítettünk. Emellett pontosan regisztráltuk az észlelt tüneteket és betegeink panaszait.

1. Az első vizsgálatot minden gyógyszeres előkészítés nélkül végeztük.

2. A második vizsgálatot egyheti 3×1 , vagy 3×2 tablettá Trioxazin szedése után és

3. a harmadik vizsgálatot egyheti $3 \times 0,10$ mg reserpin szedése után végeztük.

Vizsgálataink alkalmával a következőket észleltük:

1. Az első vizsgálatkor — tehát mindenféle elő-

kezelés nélkül — mindegyik betegen típusos dumping-syndromás panaszok, bágyadtság, gyengeség, szédülés, szívdobogás, izzadás léptek fel. Az általános panaszok mellett három beteg puffadásról és bélgörcsökről is panaszkodott. Hasmenés szintén három betegen lépett fel.

2. A Trioxazin szedése után megismételt vizsgálat alkalmával szintén minden betegen fellétek az első vizsgálatkor észlelt panaszok. A panaszok súlyossága négy betegen megegyezett az első vizsgálatkor észleltekkel, míg a másik két beteg elmondása szerint a panaszok hasonlóak voltak az első vizsgálatkor észleltekkel, de azoknál enyhébbek voltak. Azoknak a betegeknek, akiknek az első vizsgálat után hasi panaszai, vagy hasmenésük volt, az a második vizsgálatkor is jelentkezett.

3. A reserpin szedés után megismételt harmadik vizsgálatkor általános dumping-syndromás panaszai egyik betegünknek sem voltak. Betegeink panaszmentesek maradtak annak ellenére, hogy kérdéseinkkel szándékosan felhívtuk figyelmüket előbbi panaszukra. Úgy tűnt, hogy a reserpin a hasi panaszokat is csökkenti, de a hasmenést nem befolyásolja.

Összehasonlítva betegeink röntgenfelvételeit kítűnt, hogy a vékonybél-nyálkahártyarajzolat hypertoniás glucose-báriumkép hatására fellépő elmosódását nem befolyásolta sem a Trioxazin, sem a reserpinnel végzett előkészítés. Utóbbi vizsgálatok megerősítik azt a felfogást, hogy a hypertoniás glucose oldat hatására létrejövő dumping-syndromás rosszullet kiváltásában a vékonybélbe irányuló folyadék-vándorlásnak és a keringő plasmaterfogot ily módon létrejövő csökkenésének döntő szerepe nincsen.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy $3 \times 0,10$ mg reserpin adásával sikerült dumping-syndromás betegeinket egy kivétellel hosszú időre panaszmentessé tenni, vagy panaszukat lényegesen csökkenteni. Ugyanakkor a reserpin eredményesnek bizonyult a provokálásra fellépő dumping-syndromás rosszullet kivédésére. Tapasztalataink alapján ezért a dumping-syndromás betegek kezelésében a reserpin adagolását indokoltan tartjuk.

Megbeszélés. A dumping-syndroma pathomechanismusa ma még nem tisztázott, véleményünk szerint létrejöttében legfontosabb szerepe bizonyos psychés-emotionális tényezőknek és a gyomor ürülésének megváltozása által bonyolult módon előidéztet keringési változásoknak lehet.

Johnson és munkatársai (10—12) szerint a dumping-syndroma fokozott serotonin ürítéssel és ennek hatására létrejövő peripheriás értágulattal magyarázható. Az értágulat antiserotonin szerekekkel való kivédése szerzők szerint elegendő a panaszok felléteinek meggátolására.

Székely (20) hypothesis szerint elképzelhető, hogy a serotonin a központi idegrendszerre és a peripheriára kifejtett együttes hatása révén idézi elő a tünetcsoport felléteit. A dumping-syndromás rosszullet kivédésében és a tünetcsoport gyógyításában reserpinnel szerzett tapasztalataink alapján

úgy véljük, megerősítést nyerhet Székely hypothesise. Ugyanis könnyen képzelhető el, hogy a reserpin és serotonin többszintű antagonizmusán alapul a reserpin terápiás hatása. Centrálisan az agy serotonin tartalmának reserpinre bekövetkező csökkenése (8) lehet lényeges. Ezzel függ össze újabb vélemények szerint (9) a szer sedatív hatása is. A dumping-szindrómára jellemző peripheriás keringési zavar kivédésében a serotonin reserpin hatására bekövetkező lassú, folyamatos felszabadulása mellett szerepe lehet a sympathicus vasomotoros központok tónuscsökkenésének (9) és a szervezetben általánosan csökkent adrenalin és noradrenalin szintnek.

Összefoglalás: Szerző a serotonin physiologiás hatásainak ismertetése után röviden foglalkozik a dumping-szindróma serotonin-elméletével. Az anti-serotonin hatású reserpinnel szerzőnek sikerült a dumping-szindrómás panaszok lényeges csökkentése és a provokált tünetek fellépésének kivédése. Ezért a reserpin alkalmazását a dumping-szindrómában indokoltnak tartja. A reserpin hatását szerző a serotonin okozta peripheriás értágulat kivédése mellett a szer centrális sedatív hatásával és a sympathicus tónus csökkenésével hozza kapcsolatba.

Szerző ezúton mond köszönetet Kranczler Éva dr. szakorvosnőnek a röntgenvizsgálatok szíves elvégzéséért.

IRODALOM: 1. Amdrup, E., Hjort, P., Balslev Joergensen, J.: Brit. J. Radiol. 1958, 31, 542. — 2. Ben-nitt, E. P., Wong, R. L.: J. Exp. Med. 1951, 105, 509. — 3. Bülbüling, E., Crema, A. cit. Johnson, L. P. és mtsai: Ann. Surg. 1962, 156, 537. — 4. Campanacci, D., Magnani, B.: Simposio »La patologia dei gastrorescati per malattia ulcerosa« Padova. 1963. (Pozzi—Roma, 1963). — 5. Clemens, M., Nagy, S., Tallos, J.: Orv. Hetil. 1961, 102, 2359. — 6. Clemens, M., Nagy, S., Tallos, J.: Orv. Hetil. 1961, 102, 2412. — 7. Gáti, T.: személyes közlés, Parádfürdő. 1963. — 8. Gömöri, P.: Orvosképzés. 1962, 37, 31. — 9. Issekutz, B.: Gyógyszertan I. Budapest Medicina. 1959. — 10. Johnson, L. P., Jesseph, J. E.: S. Forum. 1961, 12, 317. — 11. Johnson, L. P., Sloop, R. D., Jesseph, J. L.: Ann. Surg. 1962, 156, 173. — 12. Johnson, L. P., Sloop, R. D., Jesseph, J. L., Harkins, H. N.: Ann. Surg. 1962, 156, 537. — 13. Melmon, K., Sjoertsmä, A.: Lancet. 1963, II, 316. — 14. O'Hara, R. S., Fox, R. O., Cole, J. W.: S. Forum. 1960, 10, 215. — 15. Peskin, G. W., Miller, L. D.: Arch. Surg. 1962, 85, 701. — 16. Pokorny cit. Székely, Á.: kandidátusi értekezés. Budapest. 1962. — 17. Resnick, R. H., Grey, S. J.: Gastroenterology. 1961, 42, 48. — 18. Schmidt, E., Kinzlmeyer, H.: Gastroenterologia. 1959, 91, 254. — 19. Senior J. B., Fahim, J., Sullivan, F. M., Robson, I. M.: Lancet. 1963, II, 553. — 20. Székely, Á.: Néhány adat a gyomor-bél-ártalmak idegrendszeri kapcsolataira. Kandidátusi értekezés. Budapest. 1962. — 21. Waalkes, P. cit. Drapanas, T., McDonald, J. C., Stewart, I. D.: Ann. Surg. 1962, 156, 528. — 22. Wooley, H. J., Shaw, J.: Brit. Med. J. 1954, II, 122.

spi rac tin

inj. 1,5% és 2,5%

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

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

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

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető. Intranarconnal egy fecskendőben nem adható, mert kicsapódik. Lejárati idő: 2 év.

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

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

NEROBOL

TABLETTA

Összetétel:

1 tabletta 5 mg 17-methyl-17-hydroxy-androsta-1,4-dien-3-on-t tartalmaz.

Javallatok:

Súlyos betegségek után elhúzódó reconvalescentia. Krónikus betegségek által létrehozott kachexiás állapotok, kimerültség, gyengeség, súlycsökkenés, osteoporosis destruáló csontelváltozások, elhúzódó callusképződés, kortikoszteroid-kezeléssel kapcsolatos negatív nitrogénegyensúly. — Rendelések előtt mérlegelni kell a nemkívánatos következmények lehetőségét (pl. ellenjavallt prostata cc. és férfi emlő cc. esetében)!

Adagolás:

Felnőtteknek kezdetben napi 10—20 mg 1—2 adagra elosztva, majd fenntartó adagként 5—10 mg naponta. Gyermekeknek 2 éves korig napi 1—2 mg, 5 éves korig 2—3 mg, 14 éves korig naponta vagy másodnaponta 5 mg. Gyermekknél és fejlődés korában levő fiataloknál célszerű 4 heti szedés után 1—2 hónap szünetet tartani.

Megjegyzés:

SZTK terhére csak osteoporosis esetében, hónapokon át tartó mellékvesekéreg-hormon kezelés esetén időnként az osteoporosis elkerülésére; degeneratív természetű szervi idegbetegségek (lateralsclerosis amyotrophica, atrophia musculorum spinalis, dystrophia musculorum progressiva); fejlődésükben elmaradt csontozatú és növekedő gyermekeknek (pl. Scheuermann-betegségben); nem tumoros eredetű, súlyos kachexia; mastopathia cystica esetén, ha az androgénnel kezelés nem kívánatos; emlőrák csontáttétele esetében, androgén-kezelés kiegészítésére, vagy folytatására; petefészekrák hasi áttételekkel járó eseteiben szakrendelések rendelhetik. — Egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) két hónapnál nem régebb keletű javaslata alapján rendelhető. Ilyen esetben a vényen a javaslatot adó intézményt, szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

Csomagolás: 20 tabletta 41,70 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Fővárosi Onko-Radiológiai Intézet Uzsoki u. Kórház (igazgató: Szántó Sándor dr.)
és Pécsi Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika (igazgató: Balogh Ferenc dr.)

A rosszindulatú hólyagdaganatok ellátásának kérdései különös tekintettel a sugártherápiára

Kárpáti György dr., Németh György dr. és Balogh Ferenc dr.

A hólyag daganatos megbetegedései az utóbbi évtizedekben — a többi rosszindulatú daganatokhoz hasonlóan — *relatív növekedést* mutatnak. E tény: 1. az átlagos élettartam növekedésével, 2. a diagnosztika tökéletesedésével magyarázhatjuk.

A hólyagrák morbiditási és mortalitási adatainak analizéséből kitűnik, hogy ezen daganatfélések jelentős részét késői stádiumban fedezik fel, amikor már korszerű onkoterápiás eszközökkel is csak palliatív eredmény érhető el. Hazánkban a hólyagrák morbiditása számos nyugati ország adatainál magasabb. Az USA-ban a rákban elpusztultak 3,2%-a hólyagrákban halt meg (*Plank és mtsai*), ugyanakkor, amikor a hólyagdaganat az összes rákos eseteknek csupán 0,5%-át teszi ki (*Hinz*). Hazai viszonylatban a hólyagrák morbiditási adatait az onkológiai hálózathoz bejelentett esetek száma alapján tudjuk felmérni (1. táblázat).

A húgyhólyag és húgyszervek rosszindulatú daganata morbiditási adatainak alakulása az 1959—1963-as években

(Országos Onkológiai Intézet adatai)

1959	219	62	281	3,5	0,8	2,0	2,8
1960	206	86	292	2,8	0,9	1,8	2,9
1961	273	68	341	3,3	0,7	1,9	3,4
1962	233	77	310	2,9	0,8	1,8	3,1

Az „egyéb” húgyszervek rosszindulatú daganatainak adata az urethra malignus tumorainak számát foglalja magában, mely hivatalos becslés szerint az összes eseteknek csupán 5%-át teszi ki. Ezen magas morbiditási adatok még csak jobban kihangsúlyozzák a hólyagtumoroknál is a daganatmegelőzés, prophylaxis és korai diagnosztika problémájának jelentőségét.

A hólyagrák aetiológiájára vonatkozóan különböző elméletek ismeretesek. A különféle exogén és endogén carcinogének szerepéről az irodalom több említést tesz, de egyes foglalkozási és kísérletes rákokon kívül szerepük a hólyagdaganatok genesisében döntően nem bizonyított. Jelenleg az érdeklődés középpontjában az endogén carcinogének állnak. Így *Plank* a hólyagrák kialakulását anyagcserezavarokkal hozza összefüggésbe (triptophan metabolismus-zavar), mások a vizelet β -glukuronidase enzim aktivitás-emelkedésének tulajdonítanak fontos szerepet. *Sorrentino* és *Romano* vizsgálatai szerint azonban ezen enzimet a már kialakult daganatszövet termeli, s így nem szerepelne mint carcinogén anyag.

Az aetiológiai jellegű prophylaxisnak a hólyagtumoroknál tehát csak csökkent jelentősége van. Bár a

hólyagpapillomák időben való helyes ellátása bizonyos fokú aetiológiai prophylaxist jelent, azonban, mint általában valamennyi daganatféléseknél, a tulajdonképeni prophylaxist itt is a korai diagnosztika biztosítása jelenti. A hólyagdaganatoknál tehát olyan kezdeti fázisban szükséges a beavatkozás, midőn ezek még regresszióra bírhatók. Itt tehát a hólyag praeblastoma, in situ carcinoma, valamint a korai rák fogalmi és klinikai meghatározásáról és ezeknek adequat terápiás ellátásáról van szó. A daganat-prophylaxis a hólyagcarcinoma esetében a korai diagnosztika biztosítását jelenti, melynek módszere az onkológiai szűrőmozgalom. A feladat olyan tömegvizsgálatra alkalmas szűrési methodika kidolgozása, mely a hólyag praeblastomás állapotait és daganatait korai stádiumban fedezi fel.

A hólyagrák leggyakrabban 50—70 év között fordul elő. Férfiak-nők aránya 2:1 (*Plank és mtsai, Campbell*), mások szerint 3:1 (*Rodé, Pintér—Balogh—Tóth*).

Szövettanilag gyakorlatilag csak hólyagrákról beszélhetünk, a sarcoma igen ritka. *Gardner* 369 hólyagtumoros betege közül hétnél talált sarcomát.

A hólyagrák leggyakoribb lokalizációja az ureterszájadékok és a hólyagnyak környéke. A vertexen és oldalfalakon csak 15—15%-ban látható. A prognózis és terápiás effectus az utóbbi lokalizációknál a legkedvezőbb. Igen gyakran azonban a hólyagnyálkahártya különböző részeiről egy időben indul ki a daganatos burjánzás. *Dean* szerint a priméren multiplex hólyagtumorok a daganatok 25%-át képezik.

Kezdeti tünetei igen szegényesek. Haematuria, pyuria, dysuria miatt kerül leggyakrabban a beteg vizsgálatra. A korai diagnosztika nehezíti, hogy kezdeti stádiumban éppen a fájdalom a legritkább. A subjectív és objectív klinikai tünetek mértékéből nem mindig lehet következtetni az infiltratio fokára.

A hólyagrák prognosisa függ: 1. a tumor malignitásának fokáról. Szinte törvénytzerű, hogy a differenciált tumor jobban infiltrál és nagyobb százalékban metastatizál, mint a differenciált. Azonban egyedül a malignitás fokából messzemenő következtetést a prognosist illetően levonni nem lehet (*Balogh*). 2. Az infiltratio mélységétől. A penetratio foka meghatározza a metastasis-képződést. Ezért olyan rosszak a kilátások a perivesicalis infiltratióknál (*Jewett, Noszkay*). Az izomzat infiltrációjánál mindig számolnunk kell a haematogen szórás lehetőségével. Azonban egészen superficialis hólyagráknál is fennállhat a lymphaticus rendszer beszűrttsége (*Baker*). A penetratio fokának megállapítása nehézségekbe ütközik, mivel a leggyakrabban végzett cystoscopus vizsgálat épp úgy nem nyújt felvilágosítást a muscularis réteg beszűrttségéről, mint a cystographia vagy a relief-röntgenfelvétel. Pontosabb tájékozódást biztosít a bimanuális vizsgálat és rectalis tapintás. A tumort környező nyálkahártya kifejezett odemája is az izomzat infiltrációjára hívhatja fel a figyelmet (*Babics*). Az utóbbi időben alkalmazott pneumo-cystogramm jó támpontot adhat az infiltratio mélységének fokáról.

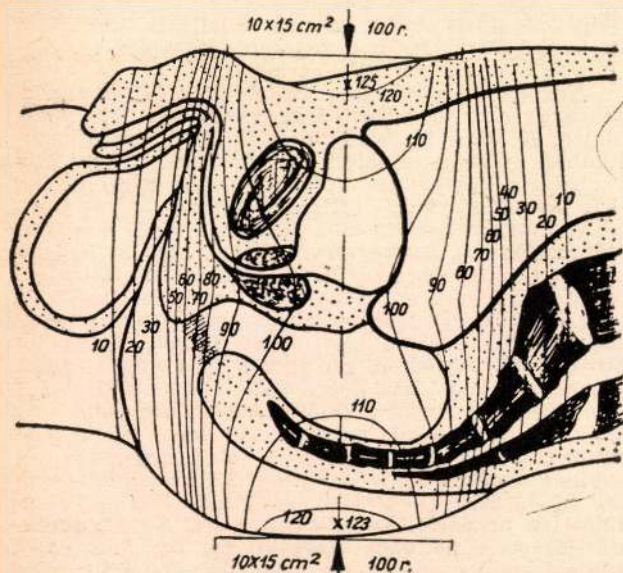
A hólyagrák kezelésében ma is a sebészet az elsőség, mely lehet coagulatio, excisio, resectio,

cystektómia. Míg azonban azelőtt ellátása kizárólag urológus-sebészi feladat volt, az utóbbi 15—20 évben a korszerű radiológiai módszerek és sugárforrások megjelenésével a hólyagrák kezelésében hasonlóan az egyéb daganatfélésekhez, a sugártherápia is szerephez jutott.

A 200 kV-os percutan sugártherápia jelentősége nem volt nagy, mivel ezen technikával a szükséges cancericid dosist nem lehetett leadni. Csupán palliatív eredményeket lehetett elérni. A magasabb dosisok — a 200 kV-os percutan sugártherápia ismert sugárqualitási és dosiselozlási viszonyai miatt — gyakran vezettek zsugorhólyaghoz, a hólyagnyálkahártya atrophijához, teleangiectasiához, s ennek következtében nemegyszer súlyos haematuriahoz. A nagyobb gócdosis elérését nehezítette, hogy a bőrfelületet a tolerancia-dosis határáig vagy néha azon felül kellett megterhelni.

A mesterséges radioaktív izotópok intracavitális és interstitialis alkalmazása jelentett fejlődést a hólyagdaganatok kezelésében (Co^{60} makroszuspensio, Ta^{182} drót, kolloidális krómfoszfát, Au^{198} kolloid stb.). Ezen kontakttherápia azonban nem volt alkalmas az izomfalat vagy éppen a perivesicalis területeket infiltráló hólyagtumorok terápiájára, mivel a mélyben nem tudta biztosítani a megfelelő tumordosist.

A millióvoltos *therápia* (telekobalt) volt tehát az első, mellyel megfelelő cancericid dosist lehetett bevinni a tumorba (*Buschke*). A millióvolt-*therápia* ismert előnyei — jó bőrvédelem, csekély általános hatás, intenzív sejtpusztító hatás a gócban, ki-



csi differenciális absorbtio — biztosítják a gócban a megfelelő tumorpusztító dosist. A helyesen megválasztott besugárzási methodikával az ép környező szövetek irreversibilis elváltozásai elkerülhetők. Mivel az esetek többségében daganatpusztító dosist (5000—7000 rad) juttatunk le a tumor területére, minden sugárkezelés előtt elengedhetetlennek tartjuk a dosimetriai kérdések legpontosabb tisztázá-

sát és kiszámítását (isodosis görbék), mert csak ezek birtokában kaphatunk felvilágosítást a testszövetekben fellépő dosis-viszonyokról (2. ábra).

A hólyagtumorok telekobalt besugárzása mint curatív *therápia* ma már világszerte jó eredmények tud felmutatni (*Castro—Whitcomb, Gyenes, Becker—Kuttig, Durkovszky, Liegner—Taylor—Michaud*).

Intézetünk 2 éve rendelkezik ultrafeszültségű sugárforrással (kobaltágyú) és ezen idő alatt 32 hólyagtumoros beteget kezeltünk ezzel a methodikával.

Tekintettel arra, hogy a significans megfigyelési idővel nem rendelkezünk, így a telekobalt-*therápiának* kizárólag indicatiójával, methodikájával és dosimetriai kérdéseivel foglalkozunk.

Betegeink átlagos életkora 69 év volt. Legfiatalabb 54, legidősebb 79 éves. Férfiak-nők aránya 3:1. Szövettanilag az összes tumor epithelialis eredetű volt. (2. táblázat).

Malignus papilloma	10
Adenocarcinoma	18
Cc. planocellulare	2
Cc. anaplasticum	2
Összesen:	32

Lokalizációt tekintve zöme (56%-a) a trigonumon helyezkedett el (3. táblázat).

trigonum	18
vertex	4
hátsó fal	6
oldalsó fal	2
elülső fal	2
Összesen:	32

A hólyagrák telekobalt besugárzását négyféle céllal indikálhatjuk:

1. *Praeoperatív* besugárzás célja a tumorsejtek vitalitásának csökkentése, a tumor kötőszövetes demarcatiójának elősegítése és ezek révén a daganatos cytaemia kivédése.

Tíz nap alatt 2500—3000 rad összgócdosisú telekobalt rácsbesugárzást adunk egy suprapubikus és sacralis mezőből. A sugártherápia befejezése után azonnal operáltatunk. A műtét technikai kivitelét az előbb említett telekobalt-*therápia* nem befolyásolja.

2. *Postoperatív célú* besugárzást végzünk akkor, ha:

- a műtét nem volt radikális,
- differenciálatlan sejtes tumoroknál, ahol a teljes radikális mellett is a közvetlen régiókban (elsősorban a perivesicumban) propagatio tételezhető fel. A postoperatív besugárzásnál leadott dosisokat mindenkori a beteg általános állapota határozza meg. A besugárzást a cystektómia vagy coagulatio után 4 héttel kezdjük meg.

3. Therápiás besugárzást végzünk:

- a) klinikai inoperabilitás esetén — vagyis akkor, amikor a beteg rossz általános állapota (cardialis, respiratorikus elégtelenség stb.) miatt a műtét nem kivihető.
- b) Technikai inoperabilitás esetén (tumor-kiterjedés). I—II. szériában 2—3 mezőből 6 hét alatt 5000—7000 rad összegződosisú telekobalt rácsbesugárzásban részesítjük a hólyagtumort.

4. *Palliatív therápiát* akkor végzünk, amikor a tumor lokális kiterjedése (perivesicum, felső traktus károsodása), távoli áttétek vagy a beteg igen rossz általános állapota miatt a sugártherápiától csak a panaszok csökkenését várhatjuk. Ilyenkor egy suprapubikus és sacralis mezőből 2—3 hét alatt igen frakcionáltan (napi 150 rad-os gócfraction) — esetleg többszöri szériában — maximálisan 2500 rad összegződosisú rácsbesugárzást adunk. Már az első-második kezelési hét folyamán a haematuria, tenesmusok, fájdalmak legtöbbször elmúlnak, vagy legalábbis csökkennek. Az eredményt az antiphlogisticus hatásnak (fertőzés feltisztulása, perifocális oedema megszűnése) tulajdonítjuk.

32 telekobalt therápiában részesített betegünk sugárindikáció szerint történő megoszlását az alábbi táblázat mutatja (4. táblázat).

Praeoperatív	1
Postoperatív	5
Therápiás	12
Palliatív	14
Összesen :	32

A hólyagtumork besugárzásánál mindig az egész hólyag átsugárzására törekszünk. Ennek oka egyrészt, hogy klinikailag vagy palpatoricusan a hólyagrák kiterjedését nem lehet megnyugtatóan meghatározni (*Baker*), másrészt a nagyobb mező a veszélyeztetett nyirokrégiókat (iliaca ext., hypogastrica, iliaca communis) is magában foglalja.

Nagyon fontosnak tartjuk a hólyagdaganatok sugártherápiája terén az urológus és a radiológus együttműködését. A sugártherápia közben rendszeresen végzett cystoscopia a hólyag sugárreakciójának fokáról és a tumor regressiójának mértékéről is felvilágosít. Csak gyakori urológiai kontroll segítségével akadályozható meg a sugárcystitis, valamint az ascendáló fertőzés kialakulása (*Browne, Rubin*).

Mivel significans megfigyelési idővel még nem rendelkezünk, a várható gyógyulási eredményekről csak az irodalmi adatok alapján számolhatunk be.

A 200 kV-os technikával közismert hátrányai miatt a megfelelő cancericid dosist nem lehetett a tumorba bejuttatni, így leginkább palliatióra használták. *Rodé* orthovoltosan kezelt betegek közül a nőknél 8,5 hó, férfiaknál 1,3 év volt a sugárkezelés utáni átlagos élet-tartam, valamennyi stádiumra vonatkoztatva. Valamivel jobb eredményekről számolt be *Herger* és *Millen* 250, illetve 500 kV-os therápiával.

Az első figyelemre méltó eredményeket a klasszikus 200 kV-os terápia és műtéti megoldás kombinációja adta. *Farell* 4%-os 5 éves, *Ferguson* 11%-os 3 éves és 7%-os 5 éves túlélést ért el kombinált therápiával.

A gyógyulási eredmények ugrásszerű javulását jelentette a millióvoltos therápiának a hólyagdaganatok terén való felhasználása (*Cox, Smithers*). *Becker* 188 betege közül 25,7% érte meg a 3 évet. *Finney* 141 betege közül 30 (22%), *Plank* 23 esetéből 11 vált tünetmentessé millióvolt-therápia után.

Liegner a millióvolt-therápia és műtét kombinációjával 36,6%-os, 3 éves tünetmentességet ért el.

A hólyagdaganatok therápiás eredményeinek exakt meghatározása csak akkor lenne lehetséges, ha ezt különböző stádiumokra vonatkoztatva adnák meg. Nincs nemzetközileg elfogadott és követett stádiumbeosztás. A szerzők egy része *Brodernek* a sejtmalignisatio alapján álló 4-csoportos beosztását, más része *Jewettnek* infiltratio mélységén alapuló beosztását követi. A hólyagdaganatok therápiájának kiértékelése azonban az irodalomban általában a stádiumokra való tekintet nélkül szokott megtörténni, s így a különböző szerzők eredmény-statisztikáinak összehasonlítása teljesen irreális.

Az objektivitás szempontjából meg kell azonban említenünk, hogy a jelenleg számba vehető két therápiás módszer (sebészet és radiológia) eredményeinek reális összehasonlítása csak akkor volna lehetséges, ha mindkét methodikát hasonló feltételek — azonos stádiumbeli daganatok — mellett alkalmazhatnánk.

A hólyagtumork kezelésében az utóbbi időben a chemotherápia is szerepet kapott. Chemotherápiás szerek, mint a műtétes vagy sugaras kezelés adjuvánsai, ill. incurabilis esetekben palliatióra használatosak. A világszerte használt és ajánlott készítmények száma áttekinthetetlen. Intézetünkben Degranol-kezeléssel próbálkoztunk, nem sok eredménnyel, csak az általános közérzet átmeneti javulását észleltük. Hasonló tapasztalatokról számoltak be *Pintér—Balogh—Tóth* Degranol, Bayer E—39, és DG—428 készítményekkel. Ugyancsak értek el eredményt a Trenimon alkalmazásával is (*Balogh—Bors—Pintér*).

Véleményünk szerint a daganatok chemotherápiás kezelése relatív eredménytelenségének oka nem a megfelelő gyógyszerek hiányára (kémiai szerkezet), hanem az applikálás módjára vezethető vissza. A perorális és intravénás, valamint lokális alkalmazáson kívül különösen a kismedencei tumoroknál jelentősége lehet a megfelelő vérszintet biztosító perfusió technikának.

Megbeszélés. A szerzők a világirodalmi és saját tapasztalatok alapján a hólyagtumork megelőzésének és ellátásának kérdését az alábbiakban foglalják össze:

1. a hólyagdaganatok ellátásában az aetiológiai jellegű prophylaxisnak kevés jelentősége van.
2. A hólyagdaganatoknál a prophylaxist a korai diagnosis biztosítása jelenti. Szükséges a hólyagpraeblastoma, in situ carcinoma és korai rák fogalmi és klinikai meghatározása. A korai diagnosis módszere az onkológiai szűrőmozgalom. Tömegvizsgálatra alkalmas szűrési methodika kidolgozása a következő feladat.
3. A hólyagdaganatok ellátásában jelenleg is a sebészeté az elsőbbség.
4. Új sugárforrások és methodikák bevezetése (millióvoltos therápia, izotóp-methodikák) a hólyagdaganatok therápiájának indikációját nagymértékben kiterjesztette. Különös jelentőségű a telekobalt-therápia, mely a szervezet és a környező szervek

védelve mellett a cancericid dosis leadását biztosítja. A szerzők ismertetik a sugárkezelés indikációit és methodikáját.

5. A chemotherápiának a hólyagtumrok ellátásában jelenleg nincsen jelentősége. Az eredmények javulása talán a perfusiós technika alkalmazásától várható.

6. A therápiás eredmények exakt értékeléséhez szükséges a Nemzetközi Rák-Unió által javasolt TNM-rendszer kidolgozása a hólyagdaganatoknál is.

7. A hólyagtumrok therápiás eredményének további javulása az urológus, a radiológus stb. által közösen felállított komplex onko-therápiás terv kidolgozásától és alkalmazásától várható.

Összefoglalás: A szerzők ismertetik a hólyagdaganatok ellátásának problémáit. Részletesen kitérnek a hólyagdaganatok sugártherápiás ellátásának kérdéseire, különös tekintettel a telekobalt-therápiára. Ismertetik a sugártherápia indikációit és módszereit. Kifejtik, hogy a hólyagdaganatok ellátásának középpontjában a korai diagnosist biztosító — tömeg-vizsgálatra alkalmas — szűrési methodika kidolgozása, és a sebész-radiológus komplex therápia alkalmazása áll.

IRODALOM: 1. Babics, A.: Acta chir. hung. 1960, 1, 41. — 2. Babics, A.: Urológia. Tankönyvkiadó, Buda-

pest, 1952. — 3. Baker, R.: J. Urol. 1955, 73, 681. — 4. Baker, R.—Govan, D. B.—Sawyer, J.: J. Urol. 1954, 71, 435. — 5. Balogh, F.: Magy. Sebészet. 1950, 3, 158. — 6. Balogh, F.: Magy. Sebészet. 1954, 7, 201. — 7. Becker, J.—Kuttig, H.: Strahlentherapie Suppl. 1961, 48, 200. — 8. Broders, F.: cit. Pintér és mtsai. — 9. Browne, H. H.—Odgen, R. T.: Amer. J. Roentgenol. 1960, 83, 167. — 10. Buschke, F.—Cantril, S.: J. Urol. 1942, 48, 368. — 11. Campbell, M.: Urology, Saunders, Philadelphia. 1954. — 12. Castro, V.—Whitcomb, W. P.: Am. J. Roentg. 1963, 89, 117. — 13. Cox, R.: Brit. J. Radiol. 1960, 33, 480. — 14. Dean, A. L.—Mostofi, F. K.—Thompson, R. V.—Clark, M. L.: J. Urol. (Baltimore) 1954, 71, 571. — 15. Durkovsky, J.: Cesk Roentgenol. 1962, 16, 182. — 16. Farrell, J. T.: J. Urol. 1937, 37, 133. — 17. Ferguson, R. S.: J. Urol. 1937, 37, 823. — 18. Finney, R.—Jones, H. C.: Lancet. 1962, 2, 580. — 19. Gardner: cit. Rodé I. — 20. Gyenes, Gy.: Radiobiol. Radiother. (Berlin) 1962, 3, 579. — 21. Herger, C. C.—Sauer, R.: J. Urol. 1943, 50, 310. — 22. Hinz: cit. Becker, J.—Kuttig, H. — 23. Jewett, H. J.: JAMA. 1952, 148, 187. — 24. Jewett, H. J.: J. Urol. 1953, 70, 620. — 25. Jewett, H. J.: J. Urol. 1958, 79, 87. — 26. Jewett, H. J.: J. Urol. 1959, 82, 92. — 27. Liegner, L. M.—Taylor, J. A.—Mischaud, N. J.: J. Urol. 1962, 87, 373. — 28. Millen, J. L. E.: Brit. J. Radiol. 1949, 22, 402. — 29. Noszkay, A.: Orvosképzés (Budapest) 1961, 1, 27. — 30. Pintér, J.—Balogh, F.—Tóth, M.: Magy. Onkológia. 1963, 7, 150. — 31. Plank, L. E.—Grossman, J. W.—Campanella, S. D.: J. Urol. 1957, 78, 402. — 32. Rodé, I.: Magy. Urológia. 1943, 6, 73. — 33. Rubin, P.—Buran, R.: Radiology. 1959, 73, 209. — 34. Smithers, D. W.: Brit. J. Radiol. 1953, 26, 71. — 35. Sorrentino, F.—Romano, C.: Urol. Internac. 1961, 11, 232.

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 angio-neurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertoniával, arteriosclerosisral kapcsolatos fejfájás, szédülés.

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

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika (igazgató: Hámori Artur dr.) és Urológiai Klinika (igazgató: Balogh Ferenc dr.)

Nephritis képében jelentkező, egy oldalon manifestálódott polycystás vese

Császár József dr. és Gofman Ljubov dr.

A vesék polycystás megbetegedését az utóbbi időben a diagnosztikus eljárások fejlődésével és elterjedésével mind gyakrabban észleljük. A felnőttkori typus gyakran csak a 40. életév körül nyilvánul meg. Simpson és Thompson (14) 366 esete közül 125 (34%) a 40–49. évig terjedő életkorban jelentkezett. A kórforma kialakulásában az örökletesnek nagy szerepet tulajdonítanak. Rall és Odel (12) 207 esete közül 34%-ban bizonyos, 27%-ban kétséges és 39%-ban nem volt igazolható az örökletes tényező szerepe.

Az elváltozást fejlődési rendellenességnek tekintjük. A vese polycystás elváltozását gyakran más szervek, így a máj, hasnyálmirigy, herék és mellékherék, lép, ovárium és az uterus hasonló elváltozásai kísérik. Számos theoriát állítottak fel a polycystás vesemegbetegedés kialakulásának okáról, azonban keletkezése pontosan a mai napig sem tisztázott.

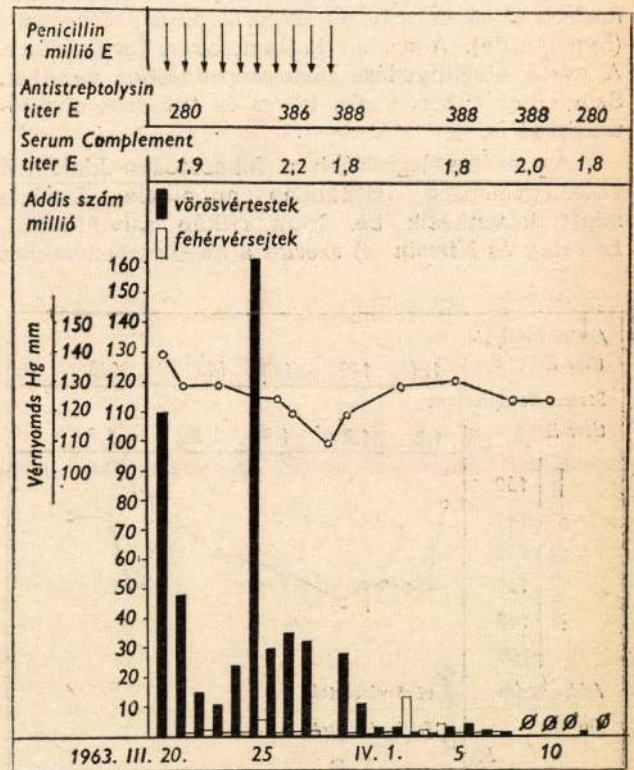
Valódi polycystás vese esetén a cystás elváltozás a szerv egész parenchymájára kiterjed.

A vese felülete egyenetlen, szőlőfürtszerű. A velős és különösen a kéregállományt különböző, általában azonban megközelítőleg egyforma cysták foglalják el. (Balogh (2) közölt egy esetet, amikor a polycystás megbetegedés nagyobb, szoliter cystával társult.) Köztük változó mértékben található még működő, ép, valamint másodlagosan elváltozott veseállomány. Szinte szabályszerű a szerv megnagyobbodása. A capsula fibrosa külső lemeze gyakran csak nehezen húzható le, alatta áttűnnek a sárgás, vagy fertőzés, bevérzés következtében szürkésen, barnásan elszíneződött folyadékkal telt vékonyfalú cysták. A bennük levő folyadék általában vizeletszagú, benne húgyyant, húgsavat, hyppursavat, cholesterint és vörösvérsejteket találunk. A tömlők lassabban vagy gyorsabban növekednek a vese működő szövetállományának rovására. A cysták nyomást gyakorolhatnak az ureterre, és ez zsákvese kialakulásához vezethet.

A polycystás vesemegbetegedés sokáig tünetmentes maradhat. Bell (3) külön szubklinikai és külön klinikai állapotot különböztet meg. Staehler (15) a betegséget lefolyása alapján négy stádiumra osztja. Az első szakaszban még jó a veseműködés, elégséges tartalékerővel. A második stádiumban általában a tapintási lelet már pozitív. A glomerularis filtratio csökkent. Pyelographiával polycystás vesére jellemző elváltozás észlelhető. A harmadik stádiumban már a compensált insufficiencia állapota jön létre, a vizelet fajsúlya 1010 körüli, polyuria jelentkezik, a MN 40–100 mg%-ig emelkedhet. Negyedik stádiumra jellemző a decompensált insuffi-

cientia, magas MN-érték, rossz általános állapot és az uraemia egyéb tüneteinek kialakulása.

Leggyakrabban a veseelégtelenség tünetei miatt kerülnek hozzánk a betegek. Ezek közül a polyuria, polydypsia, gastrointestinalis tünetek, fáradékonyság, fejfájás és szédülés a leglényegesebbek. Máskor vérvezelés miatt keresik fel a betegek az orvost. Ez néha súlyos és hosszú ideig tartó.



1. ábra. Acut glomerulonephritisre emlékeztető klinikai kép és kórlefolyás az első klinikai felvételkor

Staehler (15) szerint általában 20–25%-ban, Allen (1) szerint 33%-ban fordul elő haematuria. Vizsgálatkor megnagyobbodott vesék tapinthatók. A vese nagysága az eredetinek 4–5-szöröse is lehet. Braasch és Schacht (5) közölt egy esetet, amikor a két vese együttes súlya 7000 g volt. A veseelváltozáshoz Rall és Odel (12), valamint Higgins (7) szerint 73%-ban, Schacht (13) szerint 75%-ban, Bell (3) szerint pedig 60%-ban hypertonia is társul. Gyakori az albuminuria, pyuria és anaemia előfordulása is.

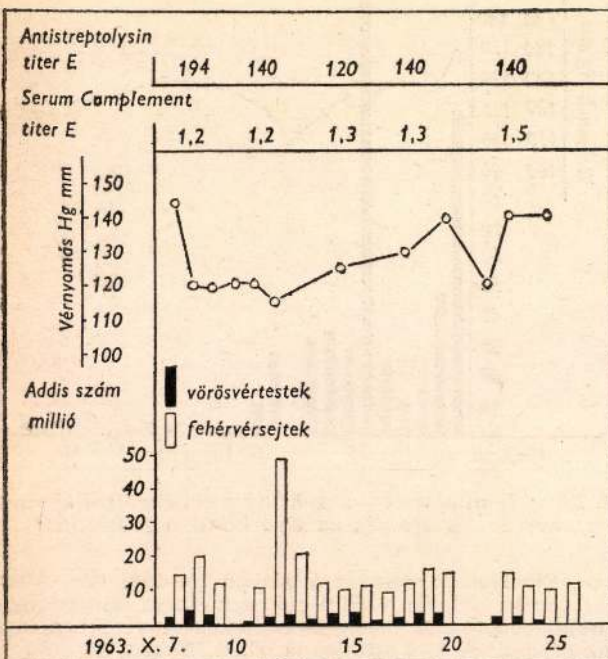
Nagyon jellegzetesek a polycystás elváltozások következtében fellépő fájdalmak, amelyeknek oka

a vesemedence rendes kiürülésének akadályozottsága, a vese helyzetváltozása, a kocsány vongálása, a vese tokjának feszülése és a környezetre gyakorolt nyomás. Ezek a fájdalmak néha colicáig fokozódhatnak.

A megbetegedés röntgentünetei is jellegzetesek, bár sokszor tumorra emlékeztetnek. A vese kontúrja a nativ felvételen dudoros. Kiválasztásos urographiás képen a vesemedence és a kelyhek keskenyek, megnyúltak. A megnyúlt, keskeny kelyhek póklábszerűek, végük csészeszerűen kiszélesedik. A vesemedence és a kelyhek kontúrjai a szomszédos cysták deformáló hatására félhódszerűen íveltek, szétnyomottak. A kiválasztásos urographia elvégzése általában elégségesnek bizonyult; ha mégis már a korai időszakban a kontrasztanyagkiválasztás nem megfelelő, retrograd pyelographiát is végezhetünk, azonban lehetőleg egyszerre csak egy oldalon.

A polycystás vese chronicus glomerulonephritist, pyelonephritist, benignus nephrosclerosist utánozhat. Gyakran szívizomhypertrophiával jár együtt (hypertonia). A cysták hajlamosak a fertőződésre. A cysta elgennyedése tályogképződéshez vezethet. Szövődhet tuberculosis, köves és tumoros elváltozásokkal is.

Az exitus leginkább a fokozatosan kialakuló veseelégtelenség, ritkábban apoplexia, fertőzés miatt következik be. Nem ritkán szívinfarctus, Lowsley és Kirwin (9) szerint a megbetegedésekhez



2. ábra. Steril pyuria a második klinikai felvételnél

gyakran társuló intracranialis aneurysma megrepedése is lehet a közvetlen halálok.

A polycystás vesemegbetegedés általában kétoldali, azonban előfordul ennek csupán egyoldali változata is. Rall és Odel (12) szerint 4–13%-ban,

Bell (3) közlése szerint 14%-ban, Kaufmann (8) adatai alapján 3–18%-ban fordul elő egy oldalon.

A következőkben acut glomerulonephritist utánzó, egy oldalon manifestálódott polycystás vesemegbetegedésről számolunk be.

L. Gy. 29 éves férfitbeteg, 1963. III. 20-án nyert felvételt a II. Belklinikán.

Anamnesis: Bejövetele előtt egy nappal gyengének, fáradtnak érezte magát, kis deréktáji fájdalmi voltak. Egy hónappal felvétele előtt a torka fájt, lázas volt, és reggelként „barna” színű vizeletet ürített, később szemhéja kissé megduzzadt.

Fizikális vizsgálat: Kóros eltérés nincs.

Laboratóriumi leletek: RR.: 140/100 Hgmm. Vvt-szám: 6 mm/óra. Vvt.: 4 260 000, fvs.: 6700. Qualitatív vérvékben eltérés nincs. Vizelet: vvt-szám Addis módszere szerint meghatározva: 110 millió, fvs.: Ø, cyl. Ø. Fehérje minimálisan opalescál. A napi fehérjeürítés Shevky—Stafford-csőben meghatározva: 260 mg. Kapilláris próbák (Rumpel—Leede, Borbély, Landis): neg. Antistreptolysin-titer: 280 E. Komplement 1,9 E. Se összfehérje: 7,43 g%. Elektrophoresis: albumin: 35,5; α 1: 11,6; α 2: 17,8; β: 17,8; γ: 17,3%. Endogen kreatinin clearance: 96,09 ml/perc. Inzulin clearance: 107,35 ml/perc. PAH: 548,8 ml/perc. FF.: 0,19. Hígítás-concentrálás: 1004—1025-ig.

Szemfenék: ép.

Diagnosis: Oligosymptomás acut glomerulonephritis.

Kórlefolyás: A beteg 10 napig (naponként 1 millió E.) penicillin-kezelésben részesült, fehérjementes diéta mellett. Haematuriaja fokozatosan csökkent, és a 21. napon proteinuriával együtt teljesen megszűnt (1. ábra). A beteget egy hónapi klinikai kezelés után hazabocsáttuk, és 3 hónap múlva ellenőrző vizsgálatra berendeltük.

A beteg csak 6 hónap múlva tért vissza: Felvétel: 1963. X. 7. Elmondása szerint hamarosan munkába állt, de két hónappal ezelőtt deréktáji fájdalmi ismét jelentkeztek, és kezelőorvosa vizeletében gennyet talált. Az ellenőrző vizsgálat leletei: RR.: 145/80 Hgmm. Komplement 1,2 E. Antistreptolysin titer 194 E. Vizelet: vvt-szám Addis szerint meghatározva 4 millió, fvs.: 20 millió. Sternheimer—Malbi-sejt: neg. Endogen kreatinin clearance: 132 ml/perc. Phenolvörös próba: a bevitt festék 28%-a jelent meg 15 perc múlva a vizeletben. Hígítás-concentrálás: 1001—1030-ig. A kórlefolyást a 2. ábra tünteti fel.

A pyuria okának tisztázása céljából urológiai vizsgálatot végeztünk. Kiderült, hogy a gennyvizelést a beteg urethra-structurájához csatlakozó következményes cystitis tartja fenn. A húgycső feltágítására és célzott antibioticum-kezelésre a gennyvizelés megszűnt. A felső húgyutakból nyert separált vizelet pyuria szempontjából mindig negatívnak bizonyult. A betegnél iv. urographia, majd az urethrastrictura feltágítása után bal oldali retrograd pyelographia is történt. Iv. urographia: a jobb vese normális nagyságú, mérsékelten süllyedt, ép kontúrú, a pyelum normális tágasságú. A pyelo-ureterális határon az ureteren enyhe megtörés látszik. A bal vese nagysága a jobbnak kb. háromszorosa, helyzeti eltérést nem mutat. Üregrendszere erősen megnyúlt, a kehelyszárak póklábszerűek, összenyomottak (3. ábra). A baloldali retrograd pyelographiával az iv. urographiának megfelelő elváltozásokat észleltük.

A vizsgálatok elvégzése után multicystás vese-vesetumor gyanúja miatt további kivizsgálás céljából került a beteg az Urológiai Klinikára. Átvétel után pneumoretroperitoneumot, kétoldali separált vizeletvizsgálatot és separált clearance vizsgálatot végeztünk.

A retroperitoneum oxigénnel történő töltése után készített átnézeti felvételen a bal vese igen erős megnagyobbodása és a vesecontur hullámossága volt megfigyelhető (4. ábra). Chromocystoscopia: általában ép hólyagnyálkahártya, ép ureterszájadékok. Iv. indigó

jobbról 4 perc múlva intenzív kéken, bőséges sugárban jelenik meg, balról 7 perc múlva kp. kéken. U. k. mindkét oldalon simán, végig felvezethető, jól vezetnek. Kóros alakelemek egyik oldali separált vizelet üledékében sem észlelhetők. Jobboldali separált saccharose clearance: 60 ml/perc, a baloldali separált saccharose clearance pedig 24 ml/perc volt.

A vizsgálati eredmények, valamint az ambulanter elvégzett és fentebb már ismertetett iv. urographia, ill. baloldali retrograd pyelographia alapján a polycystás vesemegbetegedés lehetőségére gondoltunk, tekintettel azonban a folyamat egyoldali voltára, valamint, hogy a szolitér cystát és a tumort teljes biztonsággal nem tudtuk kizárni, féloldali vesefeltárássra határoztuk el magunkat.

Műtét (prof. Balogh Ferenc): Baloldali ferde lumbális metszéstől feltárjuk a retroperitoneumot, majd a fascia retrorenalis behasítása után a normálisnak kb. háromszorosára megnagyobbodott vesét környezetéből izoláljuk. A vesén számtalan kisebb-nagyobb cysta látható. A cystákat megnyitjuk, melyekből sötétbarna, egyesekből gennyesnek imponáló folyadék ürül (genyenyedés szempontjából a cysták tartalma negatívnak, bakteriológiailag pedig sterilnek bizonyult). A nagyobb cysták falát resecáljuk, majd ezen falrészleteket és a vese alsó és felső részéből kimetszett kis szövetrészeket szövettani vizsgálatra küldjük. Gondos vérzés-csilapítás után réteges sebzárást végzünk.

Műtét után zavartalan sebgyógyulás.

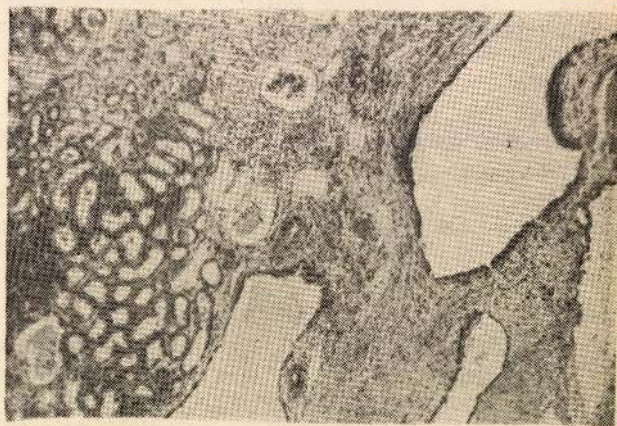


3. ábra. I. v. pyelographia

Kórszövettani vizsgálat (dr. Kelényi Gábor): A vesekimetszésben nagy számban láthatók kisebb, kötőszövetes falú, lelapult hámmal bélelt cysták. Körülöttük a vese parenchymája megtartott szerkezetű. Az interstitiumban enyhe chronicus lobosodás és fibrotikus átalakulás is megfigyelhető (5. ábra).



4. ábra. Pneumoretroperitoneum



5. ábra. A bal veséből ékkimetszés útján nyert anyag. Több hámmal bélelt cysta fibrosus környezetben, ép tubulusok, ill. glomerulusok. Kb. 150-szeres nagyítás, festés: haematoxylin-eosin

Megbeszélés. Ismertetett esetünket az iv. urographia, a bal oldali retrograd pyelographia, pneumoretroperitoneumos vizsgálat, a separált clearance vizsgálat, a műteti és kórszövettani lelet alapján egyoldali polycystás megbetegedésnek tartjuk. Staehler (15) csupán egyoldali polycystás elváltozásokra külön nomenclaturát, a „diffus polycystás degeneratio”-t használja. Sok közlemény jelent meg az egy oldalon előforduló polycystás veséről, de főleg gyermekkori eseteket írtak le.

Pintér (11) arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyoldali sokcystás vesék közül (multicystás vese) számos eset, mint egyoldalú polycystás vese került közlésre, és csak később mutattak rá más szerzők arra, hogy ezek tulajdonképpen sokcystás vesék voltak. Beltran (4) szerint ugyan az egyoldali sokcystás vesékre a polycystás vesékkel ellentétben az jellemző, hogy csupán egy oldalon fordulnak elő, a vese elveszti jellegzetes alakját, a cysták fala között nincs veseszövet, a betegség nem örökölhető, más szervekben nem található cystaképződés, a vesékben embrionális nephronok is előfordulhatnak. Osathanondh és Potter (10) szerint a multicystás vese a polycystás vese kialakulására vezető fejlődési zavar egyik speciális típusa. Allennek (1) az a véleménye, hogy az egyoldali polycystás vesemegbetegedésként közölt esetekben a klinikai adatok nem teljesen megbízhatók. Bunge és Harness (6) egyoldalú polycystás vesemegbetegedésként közölt esetében csupán iv. urographiát végeztek.

Kétségtelen, hogy a kétoldali polycystás vesék megnagyobbodása, működő állományuk pusztulása, a funkciójuk romlása gyakran nem egyforma mértékű, azonban a két vese között ilyen nagy különbség, amelyet esetünkben a röntgen-vizsgálatokkal és separált clearance-vizsgálattal észleltünk, kétoldali polycystás elváltozás esetén nem valószínű. Természetesen, a másik vese esetleges polycystás megbetegedését csupán ennek műtéti feltárása után elvégzett szövettani vizsgálattal tudnánk 100%-os biztonsággal kizárni.

A féldoldali polycystás vesemegbetegedés különös diagnosztikai problémát jelent. Esetünkben utánozta az acut glomerulonephritist. A torokfájást első betegségként lehetett értékelni, ami után néhány hét múlva hypertonia, jelentős mikrohaematuria és talán szemhéjvízenyő is jelentkezett. Az antistreptolysin-titer is kissé emelkedett. Csupán a normális complementszint és a normális filtrációs fractio ébreszthetett volna kétséget. A beteg gyorsan javult, és olyan jól érezte magát, hogy az előírt 3 hónap helyett csak fél év múlva jelentkezett ellenőrző vizsgálatra. Ekkor mintegy mellékletként észlelt, a húgycsőszűkület által fenntartott pyuria miatt került részletes urológiai vizsgálatra.

A hazai irodalomban nem találtunk említést sem gyermek-, sem felnőttkori egy oldalon előforduló polycystás megbetegedésről.

Esetünk ismertetésével szeretnénk felhívni a figyelmet erre a lehetőségre. Féldoldali eseteknek a prognózis szempontjából van nagy jelentősége. Emeltettük, hogy a megbetegedés progrediáló, és a tünetek jelentkezése után elég rövid időn belül vese-

insufficienciához vezethet. A kilátások egyoldali polycystás elváltozások esetén sokkal jobbak, és ez érvényes természetesen azokra az esetekre is, amikor ugyan a másik vese ilyen megbetegedését teljesen kizárni nem tudjuk, de a negatív oldalon még semmi kórjel sem észlelhető akkor, amikor a másik oldalon a folyamat már meglehetősen előrehaladott.

Egy oldalon való megnyilvánulás esetén problémát okozhat az esetleges tumortól való elkülönítés is.

Befejezésül szeretnénk hangsúlyozni az urológiai vizsgálat, de legalább a gyakorlatilag könnyen elvégezhető iv. urographia elvégzésének szükségességét, a nem teljesen tisztázható, ill. tünetekben szegényebb belgyógyászati vesemegbetegedések esetében. Az ún. oligosymptomás esetek hátterében, mint amilyen a mi esetünk is volt, valamilyen urológiai megbetegedés húzódnak meg.

Összefoglalás: Esetünkben a féldoldali polycystás vese oligosymptomás acut glomerulonephritis képében jelentkezett. A tünetek penicillin-kezelésre gyorsan visszafejlődtek. A kontrollvizsgálat alkalmával talált pyuria okát kutatva az urológiai vizsgálat kiderítette a kórfolyamat lényegét.

Következtetés: Minden glomerulonephritisnek tűnő esetben el kell végezni legalább az iv. pyelographiát, ha a betegség immunológiai háttere nem világos (normális complementszint, csak mérsékelten emelkedett antistreptolysin-titer).

IRODALOM: 1. Allen, A. C.: The Kidney. New York. Grune-Stratton Co. 1962. 134. old. — 2. Balogh, F.: Acta urol. 1947, 1, 163. — 3. Bell, E. T.: Amer. J. Path. 1935, 11, 373. — 4. Beltran, J. C.: J. Urol. (Baltimore). 1959, 81, 602. — 5. Braasch, W. F. és Schacht, F. W.: Amer. Ass. Gen. urin. Surg. 1932, 25, 71. — 6. Bunge, R. G., Harness, W. N.: J. Urol. (Baltimore). 1951, 65, 972. — 7. Higgins, C. O.: Arch. Surg. 1952, 65, 318. — 8. Kaufmann, E.: Lehrb. der spez. Anat. Berlin. Walter de Gruyter Verl. 1957. II. Band. 436. old. — 9. Lowsley, O. S. és Kirwin, T. J.: Clinical Urology. Baltimore. Williams and Wilkins Co. 1956. 814. old. — 10. Osathanondh, V. és Potter, E. L.: Arch. Path. 1964, 77, 459. — 11. Pintér, J.: Magy. Seb. 1961, 14, 119. — 12. Rall, J. E. és Odel, H. M.: Amer. J. med. Sci. 1949, 218, 399. — 13. Schacht, F. M.: Arch. intern. Med. 1931, 47, 500. — 14. Simpson, H. B. és Thompson, G. I.: J. Amer. med. Ass. 1955, 159, 657. — 15. Staehler, W.: Klinik u. Praxis der Urologie. Stuttgart. Georg Thieme. 1959. 68. old.

Dunajvárosi Tanács Kórháza, Sebészeti Osztály (főorvos: Pátkay József dr.)

A hepatolithiasisról

Pátkay József dr.

Az intrahepaticus cholelithiasis, vagy hepatolithiasis a mi éghajlatunk alatt nem gyakori, kevésbé ismert betegségforma. A májkövek gyakoriságát egyesek az extrahepaticus epekövek 5—8%-ára becsülik (1, 3, 5), mások gyakoribbnak tartják (8, 10). Gyakran észlelik Kínában és Japánban (8, 15). A világirodalom többször foglalkozott vele, a magyar irodalomban csak a legújabb időben, e lap hasábjain jelent meg e kérdést tárgyaló közlemény Halász J. és munkatársai (9), Orbán L.—Szabó L. (13) és Pap S. (14) tollából.

Két észlelt esetem bátorít fel arra, hogy ezek tükrében röviden rámutassak e betegség néhány gyakorlati vonatkozására, annál is inkább, mert e kórforma, ha nem is gyakori, bizonyos esetekben számolni kell vele, továbbá, mert a betegség prognosisa általában komoly és diagnosztikája és terápiája máig sem megoldott probléma.

Eseteink leírása:

1. O. J.-né, 62 éves beteg 1960. I. 21—II. 17-ig fekvő osztályunkon (Tksz: 52555). Egy év óta voltak jobb oldali hasi görcsei s fél év óta ezek igen gyakran jelentkeztek. Sárgasága nem volt. A rutinvizsgálati leletek a normálistól lényeges eltérést nem mutattak. A májat két harántujjal tapintottuk a bordaív alatt. A cholecystographia jól telődő, ptoticus epehólyagot mutatott. A máj árnyékának vetületében két helyen lencsényi-borsónyi meszes árnyékok voltak láthatók. Felmerült elmeszesedett echinococcus cysta, vagy májkő lehetősége. Biztos diagnosisunk tehát nem volt, a beteg makacs panasza miatt mégis műtétre kényszerültünk. A műtét alkalmával nagyfokú visceroptosist, ép epehólyagot s a máj jobb lebenyében felszínesen két helyen babnyi köveket találtunk. E mesz-cholesterin köveket eltávolítottuk. A lefolyás zavartalan volt. 1964. III. 26-i felülvizsgálaton a beteg elmondta, hogy méréselt diéta mellett panaszmentes, pár kilót hizott.

2. Sz. I.-né, 61 éves beteg 1962. VI. 9—VI. 27-ig fekvő osztályunkon (Tksz: 75570). Egy év óta volt típusos epegőrcsős panasz, sárgasága nem volt. A rutinvizsgálatok kóros szervi elváltozást nem mutattak, kivéve a cholecystographiát, mely az epehólyagban pozitív kőárnyéket jelzett. A műtét alkalmával a nagy lobos epehólyagban egy galambtojásnyi cholesterin követ találtunk. Cholecystektomia. Az epehólyag szomszédságában, de mélyen a máj állományában kemény terimét tapintottunk. Hepatotomia után sikerült innen az előbbihez hasonló nagyságú két követ eltávolítani. A máj üregébe fibrostant helyeztünk s tampon és drain mellett zártuk a hasat. A kórlefolys zavartalan volt. 1964. III. 26-i felülvizsgálatkor a májról röntgenfelvételt készítettünk, mely mészárnnyéket nem mutatott. A beteg diéta nélkül otthoni munkáját kifogástalanul elvégzi.

Megbeszélés. Az első eset izolált májkő volt. Rufanov, I. G. (15) 62 esetet felölölő gyűjtőmunkájában azt írja, hogy 53-ból 23 esetben, tehát kb. 40%-ban az intrahepaticus kövek mellett nem volt epekő. Leopold (12) egy esetben epehólyaghiány mellett talált májkövet. Finkelstein (6) ugyancsak epehólyaghiány esetén az epeutakból távolított el követ. Kelemen és munkatársai esetében cholecys-

tectomia után recidiv icterus műtétet tett szükségessé. Műtétkor diffus hepatolithiasist találtak. Ma már nem vitatott, hogy a májbeli epeutakban is képződhetnek kövek. Ezekre Galambos (7) jellemzőnek mondja, hogy rendszerint mészkövek. — Esetünkben a felületesen elhelyezkedő májköveket visceroptosis mellékleteként találtuk s maguknak a köveknek a beteg panaszainak okozásában lényeges szerepe nem lehetett. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy ilyen esetekben is epe(kő)-betegséggel állunk szemben, továbbá, hogy ezek az ártatlannak látszó, felszínesen elhelyezkedő májkövek, mint ahogy azt Pap S. (14) esete is mutatja, igen súlyos, halálos szövödményeket is okozhatnak. Esetünkben a műtét előtt készített röntgenfelvétél a köveket mészárnnyék formájában jelezte, de biztos diagnosisunk, mint már jeleztem, nem volt. Műtét előtt felismert májkőről Galambos (7) számol be 3 eset kapcsán. Hawkes (16) esetében cholecystectomia utáni görcsroham miatt röntgenfelvétél készült, mely az epeutak feletti tájon mészárnnyéket mutatott. A reoperatio alkalmával e helyen megtalálták a májkövet. Ha adott esetben gondolunk májkő lehetőségére, s alkalmazzuk a megfelelő vizsgálati, esetleg műtét eljáráásokat, bizonyára gyakrabban találjuk meg az epekőbetegség e nem obligát tartozékát.

Második esetünkben májkő mellett epekő is volt. Ez ismert adat, mely arra hívja fel a figyelmet, hogy az epehólyagban levő kő jelenléte esetén sem zárható ki májkő jelenléte. Nem állapítható meg, hogy esetünkben a beteg panaszai kiváltásában volt-e része s ha igen, mennyi a májköveknek, de az irodalmi adatok ismeretében igen valószínűsíthető, hogy azok fel nem ismerés és el nem távolítás esetén előbb-utóbb pangást, fertőzést okoznak s a legsúlyosabb szövödmények elindítói lehetnek.

Az intrahepaticus kő felismerése nem könnyű. Gondolnunk kell rá recidiv icterus, recidiv choledocholithiasis, valamint postcholecystectomiás syndroma esetén, továbbá akkor, ha műtét alkalmával epekőbetegség esetén kő nélküli, nem lobos epehólyagot találunk. A betegség inkább az idősebb korban fordul elő. Rufanov I. G. (15) esetei 66%-a 40 év feletti volt. Bove P. I. és R. d. Speranzini (4) azonban fiatalokon észlelték. Májkő gyanúja esetén a májról, epeutakról készített röntgenfelvételen keresni kell mészárnnyékokat. Adott esetben exploratív laparotomiát kell végezni. Műtét alkalmával, ha az egyik lebenyben sok kő van, különbség mutatkozik a két májlebeny között. A követ tartalmazó lebeny nagyobb, sötétebb és vizenyős (8). Fontos a máj tapintása, második esetünkben ezúton sikerült a diagnosis. Nem mellőzhető műtétkor a cholangiographia, sokszor csak ezúton ismerhető fel a betegség (9).

A májkő a kísérő szövődmények folytán komoly betegség. *Rufanov I. G.* (15) gyűjtőmunkája 72% halálozásról szól, a magyar szerzők említett 3 esetéből 2 meghalt. A súlyos szövődményekkel járó és inoperábilis esetek megelőzése szempontjából fontos a korai diagnózisra való törekvés, mert *Bove P. I.* és *R. d. Speranzini* (4) észlelése és saját eseteinken szerzett tapasztalat is amellett szól, hogy az idejében felismert és operált esetekben tartós jó eredmény és gyógyulás is érhető el.

Összefoglalás: Szerző 2 eset bemutatásával a hepatocholicus klinikai jelentőségével, diagnosztikus lehetőségeivel foglalkozik, s a korai műtétet javasolja.

IRODALOM: 1. *Beer, E.*: Arch. Klin. Chir. 1904, 74, 115. — 2. *Benavente, B. A.*: Ref. Z. org. 1940, 97, 215. — 3. *Best, R. B.*: Surg. Gyn. Obstr. 1944, 78, 425. — 4. *Bove, P. I.* és *R. d. Speranzini*: Gastroenterology. 1963, 44, 251. — 5. *Cook, J. P. C. Hou, H. C. Ho* és *Mc Fadzean*: Brit. J. Surg. 1954, 42, 188. — 6. *Finkelstein*: cit. *Rufanov*. — 7. *Galambos*: Amer. J. Gastroenterology. 1954, 21, 54. — 8. *Glenn, F.* és *F. Moody*: Ann. Surg. 1961, 153, 711. — 9. *Halász, J.* és *mtsai*: Orv. Hetil. 1961, 102, 2332. — 10. *Herbert, I.*: Arch. Surg. 1956, 73, 185. — 11. *Judd—Burden*: Surg. Gyn. Obstr. 1926, 42, 322. — 12. *Leopold*: cit. *Rufanov*. — 13. *Orbán, L.* és *Szabó, L.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 326. — 14. *Pap, S.*: Orv. Hetil. 1963, 14, 646. — 15. *Rufanov, I. G.*: Ann. Surg. 1936, 103, 321. és 580. — 16. *Hawkes*: cit. *Rufanov*. — 17. *Kelemen, E., Horváth, F.* és *Lélek, I.*: Zbl. Chir. 1959, 42, 1720.

Phlogosam kenőcs

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

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

Adagolás: Külsőleg. Ha az orvos másként nem rendel, 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.

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Typhus abdominalis a terhesség utolsó szakaszában

Kenedi Péter dr., Brandtner Ferenc dr. és Pintér Zoltán dr.

A typhus abdominalis és a terhesség együttes előfordulása a századfordulón még gyakori volt. Lynch (5) 1901-ben megjelent közleménye szerint a John Hopkins Hospitalban vizsgált gravidák 2,8%-a volt hastyphusos. Hasonló előfordulási százalékot talált Freund (2) is. Az utolsó évtizedekben a hastyphusos megbetegedések számának csökkenésével ez a probléma is háttérbe szorult. Diddle (1) 1939-ben 11 000 szülő nő között csak egy hastyphusost és egy typhusbacilusgazdát talált.

Irodalmi adatok szerint a typhus abdominalisban megbetegedett terheseknél 60–80%-ban vetélés vagy koraszülés következik be (9, 10, 11). A terhesség megszakadása leggyakrabban a betegség 2–3. hetében jön létre, de felléphet későbbi időszakban is (4). Előidéző okként a placentán áthatoló baktériumok és endotoxinok hatása, a magas temperatura, illetve endometritis szerepelhet (2, 6).

A chloramphenicol időszak előtt a hastyphusos gravidák letalitása kb. 15% volt (11). A chloramphenicol alkalmazása óta a terhesség és typhus együttes előfordulására vonatkozó adat elenyészően kevés (11), a hazai irodalomban pedig ilyen irányú közlést nem találtunk. Ezért tartottuk érdemesnek esetünk ismertetését.

Esetünk ismertetése.

V. I.-né 19 éves, terhességének VIII. hónapjában levő (utolsó menses 1963. április 25, a szülés várható időpontja 1964. február 2), textilüzemi dolgozó, 1963. december 20-tól 1964. január 3-ig terjedő időszakban naponta többször ürített híg székletet, ugyanekkor hőemelkedései is voltak. Ebben az időben végzett székleletenyésztési vizsgálatok leletei Salmonella typhire és Shigellára is negatívnak bizonyultak. 1963. december közepén az üzem dolgozói között — az üzemi ivóvízvezetékbe történő szennyvízbetörés miatt — számos Shigella és néhány Salmonella typhi fertőzést észleltek.

Otthon. körzeti orvosa 1964. január 3-tól január 10-ig összesen 9 g Chlorocidot adott a betegnek. Az 1964. január 6-án beküldött székletmintából Salmonella typhi tenyésztett ki és ezért körzeti orvosa január 10-én a helyi kórház fertőző osztályára utalta be.

Ekkori lényegesebb adatai:

Statusából megemlítjük: grav. mens. VIII–IX. P.: 80/min. RR.: 130/80 Hgmm. Hepar: másfél h. ujjnyi, lien: elérhető. Egyéb: negatív.

Fontosabb laboratóriumi leletei: We.: 47 mm/1h. Vvs.: 3,5 millió. Hb.: 10,9 g/l, fvs.: 6000, kvalitatív vérkép: St.: 11%, Se.: 56%, Ly.: 30%, Mo.: 3%. Colloid labilitási próbák: negatívak. Se. bi.: 0,7 mg%, Widal r.: negatív. Haemocultúra: Salmonella typhire negatív.

A kórházi ápolás első időszakában — láztalanság mellett — széklete ismételt pozitívnak bizonyult Salmonella typhire. A Widal r. kezdeti negativitása után emelkedő titerrel mutató (maximalis érték »H« = 1:800, »O« = 1:400). Az előzőleg otthon megkezdett Chlorocid kezelést folytatták. Ekkor 6 napon át — január 10—január 15-ig — naponta 2 g Chlorocidot kapott, 6 óránkénti elosztásban, összesen 12 g-ot. A Chlorocid kezelés befejezése után a 8. napon, azaz január 23-án hidegrázást követően 39 C-os lázzal recidiva lépett fel, a láz ekkor 4 napig tartott. A recidiva a megbetegedés

feltételezhető kezdetétől számított 33. napon jelentkezett. Ekkor Tetran B tablettákat szedett 4 napon át, napi 2 g-ot, 6 óránkénti elosztásban, majd ismét egy napig 2 g Chlorocidot kapott (január 27). 1964. január 27-én és 28-án a haemocultúra S. typhire pozitívnak bizonyult.

Mivel az elkülönítés, a szülés és a gyermekágy alatt a vidéki kórházban nem volt megoldható, a beteget 1964. január 28-án, terhességének IX. hónapjában, megbetegedésének feltehető kezdetétől számítva a 39. napon, osztályunkra helyezték át.

Ekkori lényegesebb adatai:

Status: jó általános állapotú, tiszta tudatú nőbeteg. Köztakaró feltűnően halvány, sárgás árnyalatú. Sclerája fehér. Nyelv: tiszta, nedves. Máj, lép nagysága nem ítéhető meg. P.: 84/min. ritmusos. RR.: 120/80 Hgmm. Egyéb: neg.

Laboratóriumi leletei: We: 62 mm/1h. Vvs: 4,0 millió, fvs: 4200, qual. vérkép: St. 20%; Se: 58%; Ly: 32%; Mo: 8%. Vizelet fs: 1017, ubg: enyhén fokozott, bi: pos. Widal reactio: »O« = 1:200, »H« = 1:400. Haemocultúra (január 29) S. typhire pozitív.

Nőgyógyászati vizsgálat: előfekvő rész a koponya, amely a bemenetre illeszkedett. A magzati szívhangok jól hallhatók. Zárt méhszáj, megtartott nyakcsatorna, a burok áll.

A beteg egész észlelési időnk alatt — január 28-tól március 2-ig — néhány subfebrilis naptól eltekintve lázalan volt. A január 29-i haemocultúra a január 31-i, a február 8-i és 10-i székleletenyésztés Salmonella typhire pozitívnak bizonyult. A Widal titer értékekben — az előzőekhez viszonyítva — emelkedést nem észleltünk.

A felvételt követő napon sclerája megsárgult. A colloid labilitási próbák és a serum transaminase értékek normálisak maradtak, a se. bi.-érték 2,28 mg%-ra emelkedett. Vizeletében az ubg. fokozott, a bilirubin pedig pos. volt. Az ikterus Salmonellás eredetű heveny cholangitisnek, illetve cholecystitisnek tartható, különös tekintettel a terhességben csaknem mindig jelenlevő epehólyag- és epeút működési zavarokra.

Február 4-én jósló fájások jelentkeztek. Mivel a későbbi rendszeres fájások renyhének bizonyultak, ezért fájáskeltőket adtunk és burokperesztést végeztünk. Kilencórás táglási és 20 perces kitolási szak után az anya élő, érett leánymagzatot szült (testsúly: 3900 g, testhosszúság: 54 cm, fejkerület: 34 cm). Két órával később az anyán periferiás keringési elégtelenség jelei mutatkoztak. Ez az állapot transfusio, infusio és periferiás szerek adása után rendeződött. Bár a szülés alatti vérvesztés csak kb. 200 ml-nyi volt, az előzőleg normális vvs.-szám mégis felére csökkent (2,2 millió), majd a naponként adott transfusio és i. v. vas-készítmények adására normalizálódott. A szülés után a 2. napon, az enyhe ikterus megszűnésével egyidőben az SGPT-érték kismértékű emelkedését (264 E/ml) észleltük, amely a későbbiek folyamán normális értékre csökkent. Az anya állapota ezek után mindvégig jó volt, széklete S. typhire negatívvá vált. A köldökzsinórvér, a magzatvíz és a meconium, bakteriologiai tenyésztéskor S. typhire negatív volt. A köldökzsinórvérből és a magzatvízből E. coli tenyésztett ki. A placenta szövettani vizsgálata kóros eltérést nem mutatott. Az anyatej, a szülést követő időszakban, ismételt tenyésztéskor is (8 esetben) negatívnak bizonyult S. typhire.

Szülés után az újszülöttet azonnal a Fővárosi László Kórházba szállítottuk. A László Kórház zárójelentése szerint az újszülött kezdetől fogva nyálkás székletet ürített, amelyből dyspepsia coli B₆-törzs tenyésztett ki. A Widal reactio (»H« típusú ellenanyag) 1 alkalommal 1:100-as titer értékű volt. A haemocultúra és a székleletenyésztés S. typhire (több mint tízszer) negatívnak bizonyult. A csecsemő véképe a következő

volt: fvs: 25 000., controll 20 000., vvs: 6,0 millió, qual. vérkép: St: 2⁰/₀; Se: 55⁰/₀; Ly: 35⁰/₀; Eo: 8⁰/₀.

Annak ellenére, hogy a beteg összesen 63 g Chlorocidot kapott (otthonában 9 g-ot, a vidéki kórház fertőző osztályán recidiva előtt 12 g-ot, átmeneti Tetran B adás után 2 g-ot, majd osztályunkon 40 g-ot) káros mellékhatás sem az anyánál, sem a magzatnál nem mutatkozott.

Megbeszélés. Irodalmi adatok szerint a hastyphusban szenvedő terhes anyák magzatainak fertőződésére három lehetőség adódhat (3, 8):

1. A magzat intrauterin fertőződik.

2. A magzat a szülőutakon áthaladva a szülés közben inficiálódik.

3. Az újszülött a gyermekágyban fertőződik.

Hastyphusban megbetegedett szülőnőknél gyakran lép fel atonia és fájásgyengeség (4).

Betegünk terhessége VIII. hónapjában, faecaliából eredő — feltehetően — vegyes fertőzésen esett át. Az első időben észlelt hasmenést Shigella vagy coli dyspepsia infectio okozhatta. A typhus lappangási időszakában néhány napig kisebb hőemelkedése volt. Hasmenéses panaszai miatt ekkor 9 g Chlorocidot kapott. Ezt a mennyiséget 7 nap alatt rendszertelenül vette be, széklete sorozatban Salmonella typhi positiv volt. Úgy véljük, hogy ebben az időszakban esett át a hastyphus heveny stádiumán. A Chlorocid kúra befejezését követő 8. napon jelentkező lázas időszak és egyidejű haemocultúra positivitás typhus recidivát jelent. A hastyphus korai szakában elkezdett Chlorocid kezelés következménye lehetett a betegség enyhe lefolyása, de a recidiva hajlam is, különös tekintettel a terhességre.

Problémát jelentett annak eldöntése, vajon fertőződött-e Salmonellákkal az újszülött. A negatív fizikális status, a láztalanság, a placenta intakt volta, a köldökzsinórvér, a meconium, széklet, valamint a magzatvíz és haemocultúra negativitása S. typhire, nagymértékben ellene szól a magzat inficiálódásának, amely azonban teljes biztonsággal nem zárható ki. Hoen szerint az újszülöttkori typhus abdominalis sokszor abortív formában zajlik le, legtöbbször gastroenteritist okoz. A jellegzetes Naegeli-féle vérkép általában hiányzik, sőt inkább leukocytosis található. A Widal reactio csecsemőknél megbízhatatlan, mert csak későn válik pozitívvá, nem ér el magas értéket, sőt egyes esetek-

ben negatív maradhat. Vitatott kérdés, hogy szoptathat-e a typhusban szenvedő anya? Az anyatej, különösen a colostrum, magas koncentrációban tartalmaz ellenanyagot (4). A baktériumok a tejjel nem választódnak ki. A szoptatás azonban olyan szoros kapcsolatot jelent az anya és a csecsemő között, hogy elkerülhetetlen a csecsemő fertőződése. Ezért választottuk el az újszülöttet az anyától.

Nyitott kérdés volt számunkra a szülés előtt, hogy a szülés súlyosbító tényezőként szerepel-e a betegség lefolyásában, illetve okoz-e valamilyen szövődményt. Betegünk a szülést követően collapsusba került és anaemialódott. Ezt az állapotot a mérsékelt fokú vérvesztés mellett az ikterussal és magával az alapbetegséggel lehet magyarázni. Egyéb szövődményt nem észleltünk.

Mivel a helytelen elosztású, nem megfelelő idejű Chlorocid kezelésnek szerepe van a typhusbacilusgazdaság kialakulásában (7), amelyet még elősegíthet az epehólyag-epeút működési zavara, ezért betegünk sorsát osztályunkról történt kibocsátása után is igyekeztünk figyelemmel kísérni, ami — a beteg vidéki lévén — csak rövid ideig volt lehetséges. Ez alatt az idő alatt székettenyészési lelete S. typhi negatív volt.

A fertőző betegségben szenvedő gravidák születe hazánkban jelenleg még nem teljesen megoldott probléma, az egyes előforduló ilyen jellegű esetek a kérdés végleges megoldását sürgetik.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a graviditás utolsó időszakában lezajlott typhus abdominalist és a betegség alatt levezetett szülést. Betegükkel kapcsolatban áttekintik a typhus abdominalis és a terhesség együttes előfordulásának irodalmát.

IRODALOM: 1. Diddle, A. W., Stephens, R. L.: Am. J. Obstetr. and Gynec. 1939, 38, 300. — 2. Freund, H. W., Lövy, E.: Berl. Klin. Wschr. 1895, 25, 539. — 3. Hoen, E.: Kinderärztl. Prax. 1957, 25, 7. — 4. Holler, G.: Seitz—Amreich: Biologie und Pathologie d. Weibes IV. Bd. 3. Teil. 1952. — 5. Lynch, F.: JAMA. 1901, 38, 1137. — 6. Merger, R., Logay, R.: Gynec. et Obstetr. 1947, 46, 242. — 7. Münnich, D.: Egészségtudomány. 1963, 7, 39. — 8. Nelson, W. E.: J. Pediatrics. 1960, 56, 274. — 9. Novak, J.: Halban—Seitz: Biologie und Pathologie d. Weibes V. Bd. 1. Teil. 1928. — 10. Sauramo, H.: Acta Obstetr. Scand. 1947, 27, 58. — 11. Stevenson, Ch. S. és mtsai: JAMA. 1951, 146, 1190.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az „ORVOSI HETILAP”-ot

„MEDICINA” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannis u. 8. — Telefon: 318—939.



Egy szocialista orvosköltő: Friedrich Krasser

Az író-orvosok tevékenysége iránt világszerte egyre nagyobb az érdeklődés. Fokozott megbecsülésre tarthatnak igényt a korukban haladó eszméket hirdető orvos-írók. Ez a tény magyarázza, hogy *Friedrich Krasser*, a múlt század második felében élt szebeni orvos-költő művét orvos-, bölcsészeti- és irodalomtörténészek egyaránt behatóan tanulmányozzák.

Az RSZK-ban *Krasser* verseit 1954-ben újból kiadták *Harald Krasser* válogatásában és kitűnő előszavával. *C. Göllner*, az erdélyi szász bölcsészeti hagyományok buzgó kutatója több tanulmányában elemzi *Krasser* utópista-szocialista, ateista és materialista nézeteit. *Krasser* több verse szerepel „A romániai ateizmus antológiája” c. gyűjteményben, s „A romániai filozófiai és társadalmi gondolkodás története” c. mű is méltó helyen tárgyalja az orvos-költő felfogását.

Magyarországon *Hahn Géza* „Az első orvosok a magyarországi munkásmozgalomban” c. tanulmányában különös figyelmet szentel *Krasser* szocialista nézeteinek. Ezt a sokoldalú érdeklődést *Friedrich Krasser* életműve megérdemli.

Már első életrajzírója — *Paul Engelmann*, a magyarországi szociáldemokrata mozgalom kiemelkedő teoretikusa — a költő születésének 75. évfordulójára írt cikkében azt hangoztatja: „Szinte nem létezik Magyarországon, Ausztriában, Németországban és más országokban, ahol német ajkú szociál-demokraták élnek, olyan ember, aki ne ismerne *Krasser* nevét, vagy kézzől kézre járó verseit”. *Krasser* költeményei, amelyeket súlyos mondanivaló és társadalmi felelősség hat át, jelentősen hozzájárultak — állapítja meg *Engelmann* — „a klerikális tekintélyek lerombolásához és a tudatoknak a vallás béklyója alóli felszabadításához”, egyben „évtizedeken át frissítették fel a proletárok százazreinek lelkét és szívét és sugalltak nekik a harcban bizalmat”.

A Népszava hasonló szellemben méltatja a szocialista orvos-költőt halála alkalmából. (Ezt a nekrológot valószínűleg szintén *P. Engelmann* írta.) „*Krasser* nem magának, hanem embertársainak,

élt. Nemcsak mint orvos, hanem mint író is melegen érzett az emberrel, felvilágosítólag hatott a szabadság és az emberszeretet érdekében, bemutatta a dogmát és a népámitást a maga valóságában... Emlékezete nem fog kihalni, míg csak munkásmozgalom lesz a világon”.

Úgy érezzük, érdemes tehát közelebbről megismerkedni az orvos-író életével és költészetével.

Friedrich Krasser 1818. ápr. 25-én született Szászsebesen. Apja — pék, később gazdálkodó — felvilágosult szellemben nevelte fiát. Elemi iskoláit szülővárosában, a gimnáziumot a szebeni Kollégiumban végezte. Már diákként elutasítja a vallási dogmát: megtagadja a konfirmációt. Önéletrajzi vázlatából tudjuk, hogy már gimnazistaként „internacionalistá”-nak vallja magát, azaz „megtanulta tisztelni az emberben az embert és gyűlölni az előítéleteket, amelyek elválasztják egymástól az embereket, ahelyett, hogy testvérileg egyesítenék őket”.

Az egyetemi évek döntőek haladó világnézetének kialakításában. Bécsben az orvosi karra iratkozik be. A császár-városban ismeri meg kora nagy természettudományos felfedezéseit. Azok — s mindenekelőtt a darwini evolucionista felfogás — nagy hatást gyakorolnak világképére. E nézetekből táplálkozik természettudományos materialista hite és határozott ateista állásfoglalása. Ugyancsak Bécsben találkozik először az élesen kirajzolódó társadalmi ellentétekkel is. Beteglátogatásai során megismerkedik a proletariátus nyomorával, s az felháborítja. Gondolatainak gyűjtőpontjában az a törekvés áll már ez idő tájt, hogy megtalálja „a társadalmi ellentétek kínai falának lerombolásához” vezető utat. Így válik utópista szocialistává. Radikális, a fennálló társadalmi rendet bíráló nézetei miatt baráti köre évődve „reformátor”-nak, „örök elégedetlenkedő”-nek nevezi.

Maga *Krasser* is említi, hogy már bécsi éveiben kidolgoz „egy szocialista programot”. Ez az írása elveszett. Életrajzírói jellemzése szerint a program „erkölcsi, etikai alapon áll és leginkább az utópia keretében mozog, ami az akkori idők szocialisztikus törekvéseit jellemzi”.

Társadalmi tevékenysége miatt elhanyagolja tanulmányait. Egyik, ez időben írt versében így

apoztrofálja önmagát: „Egy öreg bacalaureatus, inkább ateista, mint orvostanhallgató.” Igyekszik a munkásokat és a diákokat egymáshoz közelíteni. Szocialista olvasókört alapít számukra. Itt több előadást tart „a természettudományok tág területének olyan fontos kérdéseiről, amelyeket a tagok különféle szakmáikban majd hasznosíthatnak”. Jellemzőek ez időben írt versei is. *Metternich* önkényuralmát, a gyarmati háborút folytató nagyhatalmakat, a néptömegeket elnyomó államgépezetet bírálja bennük.

A XIX. sz. 40-es éveiben, amikor *Krasser* találkozik a szocialista törekvésekkel, Ausztriában, Németországban ezek még igen éretlenek. A sziléziai és cseh területek proletáriátusa első megmozdulásainak, az „Igazak Szövetsége” elnevezésű, Párizsban székelő német társaság megalakulásának éveit ezek. Az osztrák birodalomban s a német államokban az „Ifjú Németország” burzsoá-demokratikus eszméi, *H. Heine* költeményei s *Georg Büchner* drámái képviselik a radikalizmust. Az „igazi szocialisták”, a haladó kispolgárság képviselői, igyekeznek egy nevezőre hozni a francia utópista szocializmust és a német klasszikus filozófiát. Teoretikusai az osztályok együttműködését és nem az osztályharcot hirdetik. Ez volt az első eszmei talaj, amelyből *Krasser* társadalmi nézetei táplálkoztak.

Végül 1844-ben befejezi orvosi tanulmányait és megvédi disszertációját a coxitisről. („Coxalgia”. *Dissertatio inauguralis, Vindebonae, 1844, 41 oldal.*) A dolgozat mottója egy, az orvos-költő eszmevilágára igen jellemző 6 soros vers:

»S ha mégis ezt az utat választottad,
Mely a művészet templomába tart,
Csak törj te bátran fel a fénylő csúcsra
S a sikert és a pátrfogókat hagyd;
Mert világok és trónok föl nem érik
A jutalmat, mi benned kél, az égit.«

(Hajdú Zoltán fordítása)

Maga a disszertáció kora ismereteinek összefoglalója a coxitisről. *Rokitansky* nyomán részletesen tárgyalja a kórbonctani képet, hangoztatja, hogy a betegség gyakran lép fel szkrofulózisban szenvedőknél (coxitis tbc). A coxistist előidéző tényezők között említi a hastífuszt és a gyermekágyi lázat (széptikus, ill. typhosus coxitis), a sérüléseket (traumás osteomyelitis) stb. *Krasser* orvosi értékelete egészében lelkiismeretes munka, de minden különösebb eredetiség nélkül.

Frissen szerzett diplomájával zsebében Párizsba indul. Szellemi láthatárát óhajtja ott tágítani. Az út egy részét — akárcsak a régi német mesterlegények vándoréveikben — gyalog teszi meg. 1845 május közepén érkezik a francia fővárosba. Öt hónapot tölt itt. „A hosszabb tartózkodás Párizsban nagy jelentőségű *Krasserre* nézve; megismerkedett a francia proletárságnak szabadság utáni törekvéseivel, és alkalma nyílt a különböző szocialista iskolákat, melyek tanaival már mint egyetemi hallgató is foglalkozott, bővebben megismerni” — állapítja meg a Népszava már idézett nekrológja.

Párizsból keltezett levelei nem számolnak be arról, kikkel tartott itt kapcsolatot. Amikor a fia-

tal orvos Párizsba érkezett, már sem *W. Weitling*, a német szocialista körök ismert teoretikusa, sem a fiatal *Karl Marx* nem tartózkodott ott. *Krasser* maga nem említi, hogy *H. Heine*val találkozott. Pedig a „Takácsok” költője jó útmutatója lehetett volna. *Heine* kitűnően ismerte a francia munkások és a német mesteremberek között egyre erőteljesebben tért hódító forradalmi szellemet. 1843. jún. 15-én írt egyik cikkében — a „Harc és harcok”-ban — megállapította a kommunistákról, hogy azok „az egyetlen párt Franciaországban, amely határozott figyelmet érdemel”, s behatóan foglalkozott a különféle utópista-szocialista irányzatokkal is. 1845-ben a blanquista titkos társaságot már feloszlatták s a német forradalmi körök központját is Londonba helyezik át. Az utópista szocialista eszmék azonban széles körben elterjedtek a munkások között. Követelik az embernek ember általi kizsákmányolásának megszüntetését, a munkához való jogot, bírálják a tőkés rendszert. Jóllehet megelégedtek a kapitalizmus erkölcsi elítélésével és az osztályok közötti békét hirdették mégis — *Engels* savaival élve — „zeniális eszmék csíráit” hordozták magukban.

Krasser felfogását a szocialista utópiák jelentősen befolyásolták. Élete végéig rabjuk marad.

Párizsból hazatérve, szülővárosában telepszik le. Két évig dolgozik itt. Kronológiai sorrendben a város második „physicusa”. Amikor Erdélyben is fellobban az 1848-as forradalom lángja, *Krasser* a szabadság és a társadalmi reform hirdetőinek oldalára áll. Kezdetben *Kossuth* lelkes híve. De hamarosan szembekerül a magyar forradalommal, annak a nemzeti kérdésben tanúsított következetlen magatartása miatt. Ezért menekül 1849-ben — a magyar csapatok közeledtére — Bukarestbe. Csak 1850-ben tér vissza Erdélybe, s Szebenben telepszik meg. Egész további életét — 75 éves korában bekövetkezett haláláig (1893. febr. 9) — e városban tölti.

Krasser magánéletéről, orvosi tevékenységéről kevés adatunk van. Késő öregségéig diák maradt. Mindvégig igyekezett elsajátítani a természettudományok legújabb vívmányait. Önálló orvosi munkát nem írt. Tudományos olvasmányaira utalva maga állapítja meg: „Nem az egyes részletkérdéseket használtam fel, hanem a végső eredményeket”.

1888-tól neve megjelenik a „Szebeni Természettudományos Egyesület” tagjainak sorában. Itt sem szerepel, mint előadó. Halála után ez a tudományos testület a nevét alapítvánnyal örökítette meg.

Krasser orvosi tevékenységéről érdekes adatokat közöl barátja és unokaöccse, a szintén orvos, *Otto Fritz Jickeli* kéziratosa „Családi króniká”-ja.

Krasser későn kelő, éjszaka sokáig tanuló ember volt. Délelőttöként betegeit látogatta. Hosszan elbeszélgetett velük kedvelt eszméiről. Sokszor említette a haladásba vetett hitével kapcsolatosan, hogy száz év múlva az emberek holdrakétákat készítenek majd. (Vajon ez a családi „hagyomány” befolyásolta *Fr. Obert*-nek, a segesvári származású

ismert német rakéta-szakértőnek — Krasser unokaöccsének — terveit?)

Betegeit sokszor anyagilag is támogatta. Mélyen emberséges magatartásával kivívta határtalan bizalmukat. A szegényeket nemcsak ingyen kezelte, hanem — mint egyik volt betege: *Fr. Tauerkopf* munkás említi — „a recept mellé gyakran odatette a patikához szükséges forintot is.”

Nagy súlyt helyezett a gyermeki szervezet korai edzésére, az ésszerű táplálkozásra s a kiegyensúlyozott életmódra. Hastífuszban sikerrel alkalmazta a maga összeállította étrendet. Harcosan küzdött a különböző „csodaszerek” ellen.

Egyes téves orvosi nézeteiért keserűen megfizetett. Lehet, hogy az angolok „példáján” felbuzdulva, de tény, hogy ellenezte a jenneri himlőoltást. Az 1874-es nagy erdélyi fekete himlő-járvány idején beoltatlan felesége és 2 gyermeke, valamint a hasonlóképpen beoltatlan két Jickeli-gyerek — a pusztító járvány áldozata lett.

Első felesége halála után újból megházasodott. Szerény körülmények között élt. Baráti körben gyakran kifejezte tántoríthatatlan hitét az emberiség jövőjében.

Önéletrajzi vázlatában boldog embernek nevezi magát.

Meggyőződéses ateistaként gyermekeit is ebben a szellemben nevelte. Antimilitarista nézeteihez híven, fiát Angliába küldi, ahol az idő tájt a katonai szolgálat nem volt kötelező.

Közel két évtizeden át elsősorban orvosi tanulmányainak és gyakorlatának él. Az 1869-es év fordulópont az életében. Elvállalja a szebeni munkás betegpénztár orvosi ellátását, s ugyanezen évben rész vesz Nápolyban a szabadgondolkodók kongresszusán. Az 1869/70-es években alkotja költői természetének legjavát.

E változások háttérében elvitathatatlanul a fejlődő erdélyi munkásmozgalom, s az I. Internacionálé eszméinek arra gyakorolt egyre növekvő befolyása áll.

A XIX. sz. második felében Szeben nem tartozik Erdély legfejlettebb iparvidékeihez. Mégis, itt is fejlődik a kapitalizmus, és 1868—72 között létrejönnek az első munkásszervezetek is.

A munkások egészségvédelméért folytatott harc — kezdettől a szocialista mozgalom célkitűzései közé tartozott. Joggal domborítja ki *Hahn Géza*, hogy a magyarországi általános Munkás Betegségélyző és Rokkantpénztár *Farkas Károlynak*, a munkásmozgalom harcos képviselőjének ösztönzésére alakult 1870-ben. (A szebeni betegpénztár egy évvel hamarabb jön létre.)

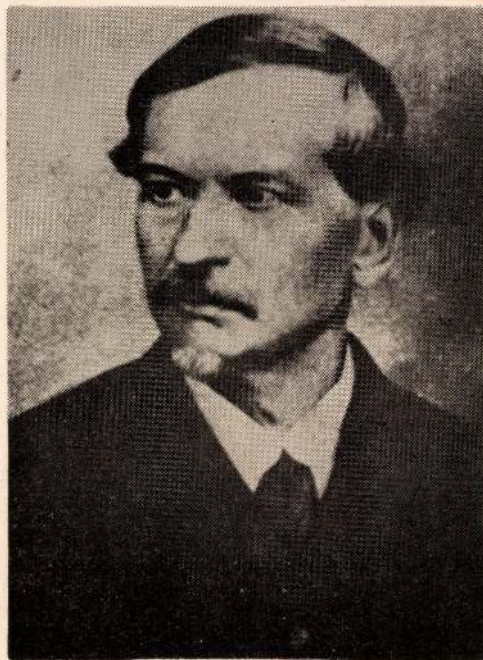
Az intézményt a munkások tartották fenn, s ingyenes orvosi segítséget és kezelést biztosított számukra betegség és rokkantság esetén.

Az a tény, hogy *Krasser* a munkás betegpénztár orvosi ellátását vállalta, az időben önmagában is állásfoglalás volt a munkások ügye mellett. De *Krasser* egyben nyíltan is szocialistának vallotta magát, versei német nyelvű szociáldemokrata lapokban is megjelentek.

Betegpénztári orvosi minősége lehetőséget biztosított arra, hogy számos szociáldemokrata munkással megismerkedjék.

Az 1869-es év másik nagy eseménye *Krasser* életében: részvétele a szabadgondolkodók Nápolyban tartott kongresszusán. Egy grázi újságíróval — *L. R. Zimmermannal* együtt képviseli az osztrák-magyar területek ateistáit.

A kongresszus elnöke, a liberális nézeteiért több ízben bebörtönzött *P. Ricciardi* (1808—1882) olasz politikus és író volt. Több mint 500 küldött sereglett össze Európa, Ázsia és Amerika országai-



Friedrich Krasser

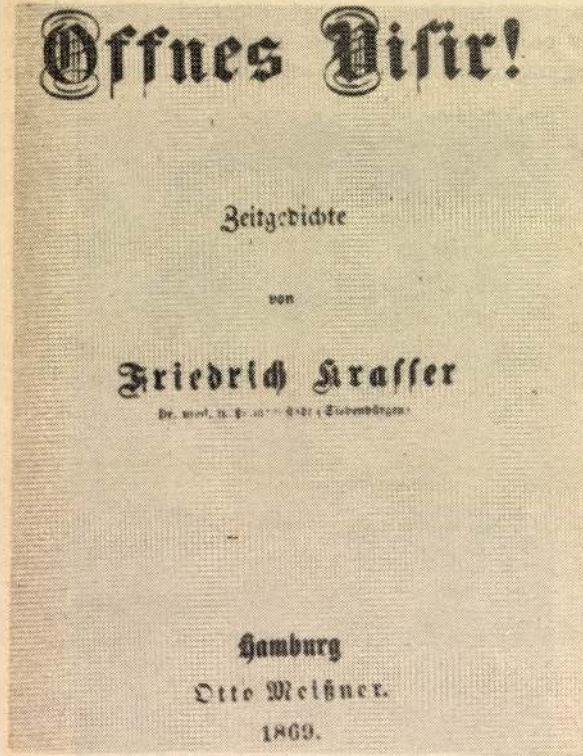
ból. (A küldöttek többsége olasz volt.) *Krasser* — az ismert harcos antiklerikális költő — az elnökség tagja. Jóllehet hatóságilag betiltják, a kongresszus titokban folytatja munkálatait. Határozatai demokratikus és antiklerikális szelleműek. Többek között a vallási oktatás kiiktatását követelték az iskolákból, s egyidejűleg az oktatásnak minden vallási befolyástól való megtisztítását; állást foglaltak az egyházi vagyonok elkobzása mellett, s azoknak a nép anyagi és szellemi jólétére való fordítását javasolták; hitet tettek a fizikai és szellemi munka tisztelete mellett, s egyenlő jogokat követeltek a nőknek a férfiakkal.

Krasser lelkesen csatlakozott e programhoz, s annak buzgó hirdetője maradt egész életén át.

A kongresszusról írt beszámolójában azt hangoztatta, hogy az értekezlet „a győzelembe vetett biztos hittel hadat üzent a sötétség minden bálványának, melyek előtt az emberiség évezredek óta imádkozva térdreborult”. Kifejezte hitét, hogy az emberiség a közeljövőben „a tudomány megalapozott igazságait helyezi a múlt vak hitének, esztelen dogmáinak helyébe”.

Krasser utópista meggyőződése foglyaként azt remélte, hogy a tudomány és művelődés terjedése magával hozza az általános anyagi és szellemi jólétet, s így „az emberiség eljut a boldogságnak és a humanizmusnak arra a fokára, amelyre természeti joga és rendeltetése révén hivatott”.

Ez a korlátlan — lényegében idealista — bizakodás a tudomány és a művelődés egymagában tár-



Krasser verseskötetének címlapja

sadalom-átalakító szerepéről — mint erről később szólunk — Krasser felfogásának állandó fogyatékossága marad.

Verseinek legnagyobb része az 1867—72-es években a „Siebenbürgische Blätter” haladó szellemű erdélyi újságban jelent meg, de rövidesen országszerte és külföldön is felfigyelnek rájuk. A „Die Epoche” bukaresti folyóirat újranyomja legjelentősebb verseit. E lap hasábjain találkozunk először Krasser verseivel Ludvig Richard Zimmermann osztrák harcos antiklerikális újságíró. A költő engedélyével számos versét megjelenteti a „Die Freiheit” c. grázi lapban. Valószínűleg az osztrák újságíró révén jutnak el Krasser versei az Amerikai Egyesült Államokba is. Itt a Millwaukee-i „Freidencker” közli azokat. Több versét német munkásújságok és almanachok is népszerűsítik. Van olyan költeménye is, mely röpcédulán „Az Antisyllabus szerzőjétől” aláírással jelent meg.

Az Antisyllabus ugyanis Krasser legnépszerűbb verse. A „Siebenbürgische Blätter”-ben megjelent költeményt (1869) hamarosan Münchenben, Reutlingenben, Kölnben, Hamburgban, Svájc és az Amerikai Egyesült Államok több városában újra-

nyomják. W. Bracke, Karl Marx harcostársa, az „eisenachiak” vezetője, a braunschweigi nyomdájában az Antisyllabus 400 000 példányban nyomtatja ki. Leipzigban egymillió példányban jelent meg. Magyar fordításának első kiadását (1878) a hatóságok csakhamar elkobozták. Később a fordítás II. kiadása is megjelent (Népszava kiadó, évszám nélkül).

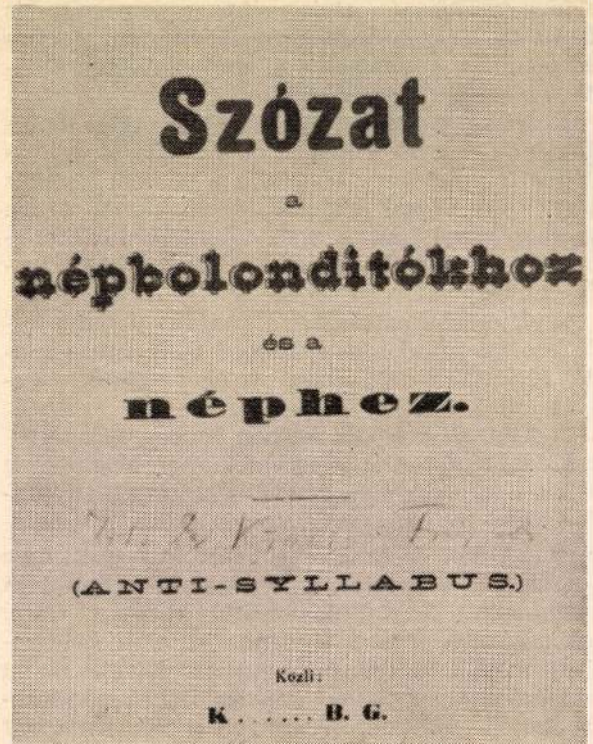
Eletében egyetlen, 24 verset tartalmazó kötet jelent meg az „Offnes Visier” (Felemelt rostélyal), (Hamburg, 1869).

Krasser költeményeit mély társadalmi felelősség hatja át. Biztos gyökerekkel kapaszkodnak koruk társadalmi valóságába. Az „Olvasókhöz” című versében így vall költői hitvallásáról:

»Az én verseim nem mesterművek,
De becsületes gondjaim hordozzák,
Örömmel, bátran s nyíltan küzdenek
Teérted: szólásszabadság s boldogság...
... Így próbáltam én költészetemet
A gondolat láng-pajzsává tenni,
S lantom húrjait emberségünk szent,
Igaz ügyének, céljának szentelni.«

(Hajdú Z. ford.)

Határozottan szembenáll a „művészet a művészetért” elvvel. Eleve elutasítja a lehetőséget, hogy tehetségét a „trón és az oltár szolgálatába” állítsa.



Az Anti-Syllabus első kiadásának címlapja

Az igazi költő „az elnyomott rabszolganép” védelmezője, a vers „a milliók hajnalhasadásának” hírnöke, „az igazság és a szabadság üzenete” kell, hogy legyen.

Költeményeit materialista hite és utópista szocialista felfogása szolgálatába állította. Hirdeti, hogy a világot „egyetemes törvények” irányítják.

Anyagi törvények „vasszükségszerűsége mozgatja biztosan és rendszeresen a földet és az eget, kapcsolja végtelen láncolatba az okokat és az okozatókat” — hangoztatja. A megismert anyagi törvények az ember kezében a természet meghódításának és a társadalom átalakításának eszközévé válnak. „A jövőben való szilárd bizalmunk azon hiten nyugszik, hogy a korszerű tudomány és megismerés oly színvonalat és kiterjedést ér el, ahonnan eleve lehetetlen minden visszafelé tett lépés. A fejlődés törvénye ellenállhatatlan erővel tör magának utat. A világ természettudományos megismerése szétterjed az egész földgömbön és minden gátat ledönt. Csak egy örült kísérrelheti meg az idő kerekének visszafordítását” — hirdeti felvilágosult hitével.

A materialista és evolucionista hitű Krasser Antisyllabus című versében határozottan szembefordul a vallásos és misztikus elképzelésekkel.

»Ötvenezer év előtt már hirdeti a tudomány,
Elt Adám előtt is ember, túl az Operencián...
A kinyilatkoztatás is ha helyes, azt hirdeti,
Régtől él az ember, nem is kell teremteni.«

(ford.: K. B.)

Ez a verse az 1864-es — a pantheista, racionalista, szocialista, kommunista „eretnekségeket” kiátkozó — enciklika Syllabus nevű függelékével polemizál. Élesen támadja az elaggott vallási hiedelmeket s az azokat terjesztő, haladást gátló politikai és klerikális tekintélyeket. Követeli a nép felvilágosításának szolgálatába állított, vallástól mentes, természettudományos alapokon nyugvó új iskolát.

»Almoskönyvnek, kabalának mindörökké vége már!
Új korunk más jelszavakra, józan iskolákra vár...
Igazságot, tudományt, hadd pusztuljon a butaság,
Legyen a népkoszorúban minden ember egy virág.«

(ford.: K. B.)

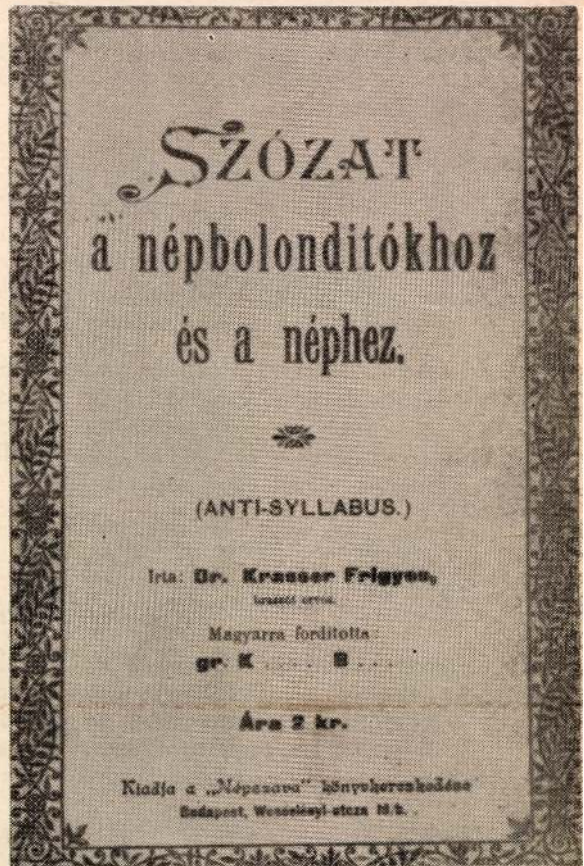
Krasser hisz az új iskola erejében, amely „szabad és szabatos gondolkozásra” tanítja az embert, s új élethez segíti az elnyomott tömegeket. Csak a tudomány vezethet az igaz emberséghez, a dogma az elembertelenedés eszköze — hirdeti.

A tudomány erejébe vetett hite számos más versében is megszólal. Dicsóíti „Galvani villámát”, amely az elvakult vallásos tudatokat majd megvilágítja: a teleszkópot s a mikroszkópot, amely a világuirt s a parányok világát az ember lába elé helyezi; a misztika „rothadt Pantheonját... megsemmisítő szorzótáblát” stb. Végző következtetése, hogy vallás és tudomány között semmiféle közös nevező nem létesülhet, mint ahogy „sohasem egyesülhet a fény a sötétséggel.”

Verseiben állandóan visszatérő másik téma: hite, hogy minden embernek a szabadsághoz egyenlő joga van. A szabadság legádázabb ellenségeinek a gyilkos hódító háborúkat és a „fajgyűlöletet” tartja.

Harcos antiklerikalizmusa e téren is megnyilvánul. Verseiben pálcát tör a középkori és a modern „keresztény államok” felett, elítéli az egyház szövetségét az uralkodó osztályokkal, a népszabadság elleni minden merényletet: a kereszteshadjára-

tokat, az eretnekek üldözését, a vallásháborúkat, a milliákat pusztító hódító- és gyarmati háborúkat. „A vallás »égi igazságaira« támaszkodó állam... mióta világ a világ, gályarabsággal, börtönnel, száműzetéssel és halállal sújtotta mindig a földi igazságok hirdetőit” — vágja Krasser az uralkodó körök szemébe a keserű igazságot.



4. Az Anti-Syllabus második kiadásnak címlapja

A Bach-korszak éveiben írt verseiben élesen szembefordul a nagy-osztrák birodalmi álmokat kergető erdélyi szász politikusokkal, és megegyezést sürget a magyar és román haladó körökkel. „Ki a német” című versében magyaroknak, románoknak, németeknek, szlávoknak egyenlő jogokat követel. Hangoztatja, hogy a szabadság „nem faji kiváltság”. Ítélete egyaránt lesújt a Bach-korszak „törpéire”, kik „a nemzet óriásokat” uralni akarnak, s a magukat az önkényuralomnak „30 aranyért eladó Judásokra” — az elnyomó rendszer kiszolgálóira.

„A magyarokhoz” című versében (1869) harcosan kiáll a bukott forradalom ügye mellett. De a múlt hibáiból tanulni kell — hangoztatja. A magyar haladó gondolkodók legyenek az igazság élharcosai, nyissák meg a „szabadsághoz vezető utat” a monarchia minden népe számára.

»Minden nemzetnek legyen bármiféle,
Kit István szent jogára fog egységbe,
Németnek, szlávoknak és románnak egyaránt
Azonos igénye van a szabadság iránt.«

(Hajdú Z. ford.)

A kiegyezés utáni években a felvilágosító hitű *Krasser* lelkesen köszönti verseiben *Eötvös* iskola-reformjait.

Krasser lírájában jelentős helyet foglal el a munkásosztály kizsákmányolásának leleplezése. Forrongó szelleme teljes felháborodásával rajzolja meg a proletáriátusnak és a parasztságnak, a társadalom dolgozó rétegeinek keserű sorsát. Szíve minden melege „a gond gyermekié” — az elnyomottaké.

A „Kereszténység Marseillese” c. költeményében — egyik legszebb versében — a munkát és a munkásosztályt dicsőíti.

»Ki az, aki a föld mélyébe tör
S vasért, szénért a természettel harcol?
És óceáni szörnyeket megöl,
Hogy gyöngyöt hozzon föl az iszonyatból?

Útjaitokra szőnyegét ki szőtt?
S szárnyat ki ad, hogy szállhasson nagy fennre?
A horizontig messze mindenütt
Munkájuk arany gyümölcse jön szembe.«

(Hajdú Z. ford.)

Krasser verse szembeállítja a munkásság szellemi és fizikai kizsákmányolását a „modern Tantalus” — a proletáriátus — „testi szenvedését és szellemi megnyomorítását” a társadalom javára alkotott mű egyetemességével és nagyszerűségével.

»Az emberi kéz minden remekét
S a szellem annyi büszke alkotását
Ehes kezekkel rakta ő elé,
S nyomorgón hozta szelleme tudását;
Testvéred ő, a kínzott proletár.«

(Hajdú Z. ford.)

Az uralkodó osztályok a proletáriátust „szolgai létre” ítélik. Szólások maradnak a számára ígért jogok. A polgári állam — akárcsak az azt megelőző osztálytársadalmak — a jogfosztottság, a dolgozók erőszakos elnyomásának rendje — hirdeti.

»Igy tehát már ősidőktől a világ természete,
hogy míg egynek csak a munkán s az erényen jár esze,
Más gézen-gúz, ingyenélő, hivatalos naplopó,
Csupa ármány, csupa furfang, csupa spekuláció.
Ki erős volt és hatalmas, gyakorolt ökoljogot —
Úrrá lett, ki érte izzadt — szolgál-láncot hordozott.«

(Antisyllabus, ford. K. B.)

Az utópista szocialista *Krasser* erélyesen halatja szavát a munkásosztály teljes egyenjogosítása mellett. Az uralkodó körök embertelen elnyomása váltotta ki a proletáriátus gyakori, jogos lázadását és emberi jogaiért való harcát — hangoztatja.

»Be gyakran emelked fel ökiódet
Jogos haraggal, proletár, te bántott,
Ha úgy érezted, hogy már nem lehet
Tovább viselni gyilkos elnyomásod
Be gyakran te, az eltaposott féreg,
Óriásként a világot megráztad,
Szent vihar lettél s összezúzott lépted
Királyokat s trónját a zsarnokságnak.«

(»Szabad iskolákat« Hajdú Z. ford.)

De éppen a forradalom kérdésében — mint gyűjtőpontban — összpontosulnak *Krasser* utópista szocialista felfogásának minden gyengéi. Említettük, hogy társadalmi felfogása a 40-es években, a marxizmus megjelenése előtt alakult ki. A tudományos szocializmus létrejötte után azonban azzal nem fejlődött tovább. Nem értette meg az osztályharc szükségességét, nem látta, hogy a proletáriátus

csak saját harca révén szabadulhat fel. Szemléletének nincs történelmi távlata, utópia marad. Gazdag természettudományos ismeretei és a romantikus kapitalizmus bírálata nem pótolhatta felfogásának politikai-gazdaságtani hiányait — állapítja meg joggal *C. Göllner*.

Az orvos-költő élete végéig remélte, hogy a munkásosztály felszabadulását a kultúra és az oktatás fejlődése hozza magával. „Az iskola felszabadít a rabság alól, csak általa válik az ember emberré” — hangoztatja több versében. Állandóan figyelmeztette az uralkodó rétegeket, hogyha „szavaikhoz nem járulnak tettek”, az elnyomottak majd igazságot szolgáltatnak maguknak.

A racionalista költő hiszi azonban, hogy a forradalom elkerülhető, az új társadalom — a békés fejlődés gyümölcse lesz. Az észszerű, új társadalomban eltűnik az igazságtalanság, s az emberiségre boldogabb jövő virrad.

»A nép majd bölcséit állítja élre,
A köz javát, hol megőrzi a hűség,
Míg jólét lesz a szorgalom testvére
És mindenkinek enni ad a bőség.

Eltűnik majd az ember tele akkor
S a rossz, a nincs, a baj is elsiet,
S a munka-adta derűs, új tavaszból
Kenyér érik be ott mindenkinek.«

(»Feltámadás« Hajdú Z. ford.)

Ismeretes, hogy *Engels*, *Saint Simon* társadalmi nézeteit „társadalmi költemény”-nek nevezte. Ezt a jelzőt *Krasser* felfogására is joggal alkalmazhatjuk. Forradalmi eszméinek fogyatékoságát már a kortársi marxista sajtó is jelezte. A Népszava nekrológia közvetve „a társadalmi fejlődésnek és a proletáriátus osztályharcának” kellő nem-ismeretét veti szemére.

P. Engelmann így jellemezte: „*Krasser* félelemnélküli harcos, fedhetetlen jellem. Töretlenül hisz a szabadságban és e hitét sohasem adja fel. Jóllehet a szocializmus nem sorolja őt tudatos teoretikusai közé, mégis lelkes magvető, ki egy új kor magvait fáradhatatlanul hinti.”

Írásai — mint említettük — már életében nagy hatással voltak a munkástömegekre. *Harald Krasser* 1954-ben a Bánságban még találkozott egy öreg parasztgazdával, aki *Krasser* „Ceterum censeo” című versét becses kincsként őrizte. E vers olvasása tett szocialistává — hangoztatta.

A szociáldemokrata pártnak *Krasser* iránt tanúsított megbecsülésére utal *P. Engelmann* már említett cikke, valamint a Népszava nekrológja. 1897-ben ugyancsak a Népszava közli *Krasser* fényképét és rövid életrajzát a szocialista mozgalom nagy halottairól szóló rovatában. A Népszava kiadó 1900-ban németül kiadja hat legnépszerűbb versét, valamint *Engelmann* életrajzi vázlatát.

A *Krasser* verseiben lévő agitativ erőt az uralkodó osztályok is felismerték. Az 1878-as, a szociáldemokrácia ellen irányuló bismarcki törvény alapján Németországban *Krasser* több versét is elkozzák. Említettük, hogy hasonló sorsra jutott az Antisyllabus magyar fordítása is. A „Tabula rasa” című verse miatt a grázi bíróság elítélte. Szebenben 1848-ban *I. Schubert* szocialista vezetőnél tartott

házkutatáskor *Marx—Engels* írásai mellett *Krasser* verseit is elkobozták.

A mai olvasó *Krasser* verseit sokszor patetikusaknak és retorikusaknak találja. Szocialista utópisztikus hite is túlhaladott. Mégsem szabad elfelednünk, hogy versei a maguk korukban háládóknak számítottak. Nem kételkedhetünk költőjük hitének őszinteségében. *Krasser* mindvégig egy igazabb társadalomért harcolt. Küzdelme azok ellen irányult, akik „*élősdí és bitorló létüket henyeségben tengetik az emberiség rongyos tömegeinek rovására.*”

Krasser mindvégig vállvetve harcolt kora legjobb magyar és román gondolkodóival az elnyomottak jobb életéért, a tudományért és társadalmi haladásért.

Spielmann József dr.
Huttman Arnold dr.

Orvostörténeti tankönyvek a szocialista országokban

Az utóbbi években kiadott tankönyvek lehetővé teszik, hogy e konkrét anyagból ismerjük meg az orvostudomány és az egészségügy történetéről szóló előadások koncepcióját, ideológiáját, valamint a kutatómunka színvonalát.

1961-ben a Lengyel Népköztársaságban újból kiadták *Wladislaw Szumowski* (1875—1954) orvostörténeti tankönyvét. *Szumowski* rendkívül képzett tudós volt: tanulmányait a pétervári egyetem fizikai—matematikai fakultásán, a varsói egyetem orvostudományi fakultásán és a lvovi egyetem filozófiai fakultásán végezte. 1907-től 40 esztendőn keresztül orvostörténetet adott elő a lvovi és a krakói egyetemen. Az 1930—1935-ös években jelent meg nagy orvostörténeti tankönyve. 1948-ban az orvostudomány filozófiájáról írt könyvet. *Szumowski* neve ismert az egyetemes és a lengyel orvostörténet különböző kérdéseivel foglalkozó sok cikke révén is. Élete utolsó éveiben tankönyvét átdolgozta, de munkája csak kéziratban maradt hátra.

1957-ben a lengyel orvostörténészek kongresszusán határozatot fogadtak el, miszerint *Szumowski* tankönyvét újra kiadják. A befejezetlen kéziratot átdolgozták. A tankönyv második kiadása 1961-ben jelent meg, az 1935-ös kiadáshoz viszonyítva lényegesen rövidebb formában.

A tárgyalásmód, a jelenségek és történelmi személyek értékelését illetően *Szumowski* távol áll a történelmi és dialektikus materializmus álláspontjától.

A Lengyel Népköztársaságban 1963-ban jelent meg *Rembelinski* professzor tankönyve a gyógyszerészet történetéről. 1945-ben vezették be a gyógyszerészet történetének előadását, 1959-ben adták ki *Fink—Finovski* könyvét, a „*A gyógyszerészet története és propedeutikája*” címmel. A lodzi Orvosi Akadémián 1959-ben a gyógyszerészet története külön tanszéket kapott, amit *Rembelinski* vezet.

Rembelinski tankönyve két, csaknem azonos terjedelmű részből áll: az első rész az általános gyógyszerészettel foglalkozik, a második pedig a

lengyel gyógyszerészet története. Az anyag feldolgozása vegyes: az újkorig kronologikus, majd problémakörök szerint. Az első részben tárgyalja a gyógyszerészet csíráinak a keletkezését az őstársadalomban, további fejlődését Egyiptomban, Görögországban, Rómában, a feudalizmus korában, az Újjászületés korában. Az újkori gyógyszerésztörténet tárgyalásakor a szerző a növényeredetű gyógyszerekkel, az organikus szintézissel mint az új gyógyszerek forrásával, a narkotikumok és az antiszeptikumok jellemzésével, a kemoterápia fejlődésével foglalkozik, és a fejezetet a gyógyszerképzés, a farmakológia és a gyógyszeripar leírásával fejezi be.

A könyv második része a lengyelországi gyógyszerészet történetével foglalkozik. Ebben a részben írja meg a gyógyszerészek részvételét az 1830-as lengyelországi felkelésben, a gyógyszerészeti iskola diákjainak titkos szövetségét 1846-ban, a gyógyszerészek részvételét az osztályharcokban és sztrájkokban az 1905-ös forradalom és a második világháború idején.

Kuriózumként és *Rembelinski* lelkesedésének megnyilvánulásaként kell megemlítenünk a könyv azon kisebb fejezetét, amelyben a gyógyszerészek közül kikerült kiváló írókkal, színészekkel, etnográfusokkal, botanikusokkal, stb. foglalkozik. Erre a fejezetre aligha van szükség e tankönyvben. Csofalkozást válthat ki az is, hogy *Dante*, *Ibsen*, *Goethe* és mások csak azért, mert fiatal éveikben rövid ideig gyógyszerésztárban dolgoztak, bekerültek a tankönyvbe.

Szumowski és *Rembelinski* könyveivel összehasonlítva metodológiai szempontból következetesebb a Lengyelországban 1962-ben kiadott orvostörténeti tankönyv első része, amit *Bronislaw Szeid* professzor, a szezeci Orvosi Akadémia orvostörténésze írt. *Szeid* az orvostudomány történetét a legrégibb időktől a XVII. század közepéig írja le. A könyv bevezetője túl nagy terjedelmű. Az őstársadalomban folyó orvoslás igen rövid vázolója után szerző részletesen az ókori Görögország és Róma orvostudományáról ír. A könyv nagyobbik felét a feudalizmus orvostudományának szenteli.

A mű érdeme, hogy minden történelmi korban külön fejezetet szentel a hadi orvostudomány és egészségügy, valamint az egészségügyi szervezés tárgyalására.

Bár a tankönyv második része, az újkori orvostörténet még nem jelent meg és így a munkát nehéz maradéktalanul értékelni, mégis az eddigi fejezetek alapján a művet az első lengyel kísérletnek tekinthetjük az orvostörténet történelmi materializmuson alapuló feldolgozására.

1962-ben a Jugoszláv Szocialista Szövetségi Köztársaság egyik legrégebbi orvostörténésze, *Vladimir Sztanoevics* Zágrábban megírta orvostörténeti kézikönyvének második kiadását. A szerző lényegesen átdolgozta 1952-ben kiadott munkáját.

Sztanoevics 1911-ben végezte Pétervárott a katonai orvosi akadémiát, s miután hazájába, Szerbiába visszatért, katonarvosként dolgozott. Orvos-

történettel 1920-ban kezdett foglalkozni. Számos cikket írt a katonai orvostudomány, a szerbiai kórházak stb. történetéről. 1950-ben megszervezte az orvostörténeti szekciót a Szerb Orvostársaságban, részt vett a belgrádi szerb orvostörténeti múzeum, könyvtár és archívum alapításában, ahol a mai napig végzi munkásságát. 1953-ban adta ki orvostörténeti kézikönyvét, amely csaknem 1200 oldalt tartalmaz 500 képpel.

A második kiadásban a szerző a könyv terjedelmét jelentékenyen csökkentette; az 1962-es kiadás mindössze 520 oldalas, 180 képpel. A könyv azonban megtartotta eredeti szerkezetét: két részre oszlik — az első az általános orvostörténettel foglalkozik, míg a második körülbelül 20 történelmi tanulmányt tartalmaz az orvostudomány különböző ágairól. Különösen az első részt rövidítette nagymértékben: míg az első kiadásban e részt több mint 600 oldalt tett ki, az 1962-es kiadásban csupán 100 oldal.

A szerző a könyv rövidítésekor helyenként túlzásokba esett. Így az asszír-babiloni orvostudománynak alig 5 sort szentel, az ókori zsidóknak 1 sort, a főnóciai orvostudományról pedig szó szerint a következőket írja: „A főnóciai orvostudomány nem hagyott nyomokat maga után.”

A második részt elég nagy terjedelmű sebész-történeti fejezettel egészítette ki. A könyv végén a jugoszláviai orvostörténet rövid áttekintését nyújtja. A mű „Az orvostörténet filozófiai szemlélete” című fejezetében megmutatkozik a szerző eklektikus koncepciója. *Sztanovics* jellemzi az idealista és materialista filozófia alapvető tételeit, nagy terjedelmű idézetet is hoz *Engels* „A természet dialektikája” című művéből ugyanakkor *Spengler* és a neohippokratizmus híveit is citálja.

A rövidítés folytán a munka nem vált tankönyvvé, viszont elveszítette kézikönyv jellegét. (Különösen az első rész.)

Nagy sikerként üdvözölhető a román orvostörténészek 1963-ban kiadott kollektíve írt orvostörténeti tankönyve. Szerzői az orvostörténet előadói az orvostudományi egyetemeken: *Bologa*, *Dutescu*, *Ghelerter*, *Izsák*, *Spielmann* és *Wassermann*. A román kutatók munkája módszertani vonatkozásban előnyösen különbözik az előbb felsoroltaktól: az anyagot a történelmi és dialektikus materializmus szemszögéből világítják meg.

A tankönyv két részre oszlik, ebből az első (körülbelül 150 oldal) az általános orvostörténettel foglalkozik. Röviden tárgyalja az orvostudomány fejlődését a társadalmi formáknak megfelelően és „Az orvostudomány fontosabb vívmányai a XX. század első felében” c. fejezettel végződik.

A második rész (körülbelül 100 oldal) a román orvostudomány és egészségügy történetével foglalkozik. Az utolsó fejezet tárgya az orvostudomány a Román Népköztársaságban.

M. P. *Multanovszkij* cikke nyomán,
Szov. Zdrav.

Kinevezések

Fenyves István dr. a Váci Kórház véradó állomása főorvosává;

Katona János dr. a Szolnoki Megyei Kórház gyermekgyógyász főorvosává;

Molnár Árpád dr. a Róbert Károly krt.-i Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Rajkovits Károly dr. a Dunaújvárosi Kórház kórboncnok főorvosává;

Schirger Henrik dr. a Pest Megyei Semmelweis Kórház anaesthesiológus főorvosává és

Tarján László dr. a Kaposvári Megyei Kórház főorvosává nyert kinevezést.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Lister emlékbélyeg. Az angol posta Joseph Lister felfedezésének centenáriuma alkalmával emlékbélyeget adott ki szeptember 1-én. A két emlékbélyeg közül a 4 centes Lister karbol sprayját, az 1 schillinges pedig magát Listert — a háttérben a karbolsav szimbolikus benzolgyűrűjével — ábrázolja. A bélyegek felirata: Lister Centenary Antiseptic Surgery.

Az USA kanyaró statisztikája. Az USA-ban évente mintegy 4 millió gyermek betegszik meg kanyaróban. A halálos áldozatok száma 500 körül mozog évente, 400 esetre jut egy-egy súlyos szövődmény.

Optimista kijelentés. Luther L. Terry, az USA főorvosa (Surgeon General) kijelentette: a pszichotrop gyógyszerek, az új kezelési módszerek, valamint a társadalom fejlődése azt eredményezik majd, hogy az USA nagy elmeegógyintézetei 20 éven belül kiürülnek. A Medical News, amely rövid hír formájában közli L. Terry véleményét, optimistának tartja e nézetét.

Anyatej rekorder? Ebon M. Loborn, egy Stockholm közelében élő 22 éves fiatal anya két hónap alatt 75 liter anyatejet szállított a tejgyűjtő központnak. Egészséges csecsemője napi 700—800 gramm tejet szopik, Lobornné tejtermelése tehát a napi két liter körül mozog. A tejgyűjtő egy liter anyatejért 10 svéd koronát (kb. 45 Ft) fizet, az anyatej-adás tehát havi 500—600 svéd korona mellékjövedelmet biztosít a fiatal anyának.

Újra fenyeget a sárgaláz. A Karib-tenger térségében elvégzett vizsgálatok szerint egyre növekszik a DDT és egyéb klórozott szénhidrogénekkal szemben rezisztens szúnyogok száma. E térségben a szúnyogoknak elsősorban a sárgaláz terjesztésében van jelentőségük, ezért féltik, hogy a rezisztencia kialakulása a sárgaláz veszély növekedését eredményezi majd. A kutatók valamennyi itt élő szúnyogfajt — 17 szúnyogfélésegről van szó — megvizsgálták és azt találták, hogy mind a lárvák, mind a kifejlett rovarok rezisztenciája erősödött az említett szerekkel szemben. Egyes rovarirtók — pl. a dieldrin — szinte teljesen hatástalanoknak bizonyultak.

Folyóiratreferátumok

Szív és vérkeringési megbetegedések

A szívbetegségek diagnózisának betegágy mellett használható jelei.
Goodwin, J. F. Amer. J. Cardiol. 1965, 15:81.

Azokat a jeleket tárgyalja, amelyek a betegágy mellett a diagnózisban segítségünkre vannak. A vénás pulzust értékesnek tartja a kisvérkői hypertoniát, a pulmonalis billentyű stenosis, a tricuspidalis stenosis és a constrictiv perikarditis felismerésében.

Pulmonalis hypertoniában igen nagy (a) hullám lép föl, olykor ez még tapintható is. Ehhez járul a halk, rövid ejectios zöreje, amely csattanással jár. A pulmonalis stenosisban a véna ugyancsak nagy (a) hullámot mutat, a zöreje jellege crescendo-decrescendo. Tricuspidalis stenosisban nagy (a) hullám mellett lassan leszálló (y) és a légzéssel változó diastolés zöreje. Constrictiv perikarditisben két nagy vénás hullám látható két mély kollapsussal. A pulmonalis hypertoniának egyik leggyakoribb oka a mitralis stenosis. Előfordulhat azonban bármely okból fennálló bal kamrai insufficientia esetén, cor pulmonaleban és Eisenmenger syndromában.

Felhívja a figyelmet, hogy Fallot tetralogiában a systolés zöreje inkább a kora-systolében áll fenn, az aorta zárásnál mindig elhal és gyakran hallható a 2. hang halk második komponense. Ha kifejezett a pulmonalis stenosis, úgy a systolés zöreje igen halk és rövid lehet és ejectios csattanás hallható, mely aorta eredetű.

Pitvari septum defectus esetén a systolés zöreje lehet pulmonalis ejectios típusú, a 2. hang széles és fixált kettőzöttségével. Lehet azonban pansystolés jellegű a csúcsra és az axillaris tájakra is vezető. Ilyenkor a valószínűen fennálló mitralis insufficientia okozza a systolés zörejt. Ebben az esetben endokardiális párna defectusra kell gondolnunk. Ilyenkor jellemző az EKG-kép: a standardben bal tengelyállás, mély S a II—III. elvezetésben és az aVF-ben, valamint partiális jobb szár block a mellkasiakban.

Ha kamrai septum defectus áll fenn kifejezett pulmonalis hypertensióval, úgy egyéb jelek mellett föltűnik a mellkas erős előredomborodása. Az ilyen mellkas igen ritka Fallotban vagy a nagyér stenosisok más formájában, éppen ezért karakterisztikusnak veszi. Ha kamrai septum defectus mellett ki-

fejlődik a kisvérkői hypertensio, a systolés zöreje megváltozik. Rövid és ejectios típusú lesz, mivel a balról-jobbra shunt csökken. Ugyanakkor a 2. hang második komponense accentuálttá válik és az EKG és a röntgen jobb kamrai nagyobbodás jeleit mutatja.

Az aorta stenosis fokának felbecsülése nehéz. Az anamnesis igen értékes (angina- és attackszerű gyengeség). A zöreje erősségéből nem lehet következtetni. Súlyos az eset, ha 4. hang áll fenn és a systolés zöreje késői erősödést mutat. Protosystolés csattanás a stenosis valvularis jellege mellett szól. A csattanás hiánya és diastolés zöreje subvalvularis eredet mellett szól.

Subvalvularis muscularis hypertrophiában a tünetek aorta stenosishoz hasonlítanak, gyakori a syncope, angina és a munka dyspnoe. A fizikális jelek elkülönítik a valvularis aorta stenosisról. Fontosnak tartja a szaggatott arteriális pulsat. A kardiogrammon kettős systolés hullám látható. A systolés zöreje későn kezdődik és inkább a sternum szélén hallható legjobban. A 2. hang rendszerint nem kettőzött. Lehet korai diastolés zöreje is. Az EKG hasonló az aorta stenosiséhoz, de tendencia látható a jobb kamra, septum és a pitvar hypertrophia jeleinek kialakulására is. A constrictiv perikarditis jellemző tünetei mellett a következő jelekre hívja fel a figyelmet: 1. kicsi, gyors, paradox pulsus, 2. emelkedett venosus nyomás, 3. enyhe vagy hiányzó szívnagyobbodás, 4. halk szívhangok, 5. szélesen kettőzött 2. hang, 6. hármashatás, 7. máj nagyobbodás és ascites, az EKG-ban low voltage, lapos vagy invertált T-hullámok és pitvari hypertrophia képe jelenhet meg.

Bodrogi György dr.

Subaorticus stenosisban előforduló poststenoticus tágulat Weintraub, A. M., Perloff, J. K. és mtsai. (Georgetown University Hospital) Amer. Heart J. 1964, 68:741.

Három esetet ismertet, ahol subaorticus stenosis mellett az aorta ascendens dilatatioja fennállt. Eddig a subaorticus stenosisra jellemző elváltozásnak tekintették a poststenoticus dilatatio hiányát.

A három eset közül egyben korai systolés csattanás is volt, ami az eddigi felfogás szerint szintén ellene szól a subaorticus muscularis stenosisnak.

Bodrogi György dr.

Kórbonctan

Halálal végződő melanoma-átültetés emberen. Scanlon E. F., Hawkins R. A. és mtsaik (Northwestern Univ. Med. School, Evanston, Ill. USA): Cancer 1965, 18, 782—789.

A szerzőknek jutott az a kétes értékű dicsőség, hogy elsőnek közölhetik egy egészséges emberen szándékosan végrehajtott daganat-átültetés halálosan végződő esetét. Más szerzők gyógyíthatatlan daganatos betegeknek már kísérleteztek hasonló átültetéssel, de az eredmények bizonytalanok maradtak.

A 50 éves nő hátán malignus melanoma jelent meg, mely az eltávolítás után 3 évvel kiterjedt áttétképződéshez vezetett. A szerzők ekkor éppen daganatos betegeknek végzett transzplantációs kísérletekkel foglalkoztak, és kíváncsiak voltak arra is, hogy a daganat egészséges emberre átoltva hogyan viselkedik. A beteg azonos vércsoportú anyja, aki egy 80 éves, de annál 10—15 évvel fiatalabbnak látszó, egészséges egyén volt, erről tudomást szerezve önként jelentkezett az átültetésre. »On a well informed volunteer basis«, tehát alaposan tájékozottan, önkéntességi alapon ezt végre is hajtották, egy fél cm átmérőjű tumorrésztletnek a hasfali izomzatba való implantációjával. 22 nappal ezután a kísérleti személy hasfali fájdalomról panaszkodott, s a melanoma metapadást biopsziával bizonyítani lehetett. Ekkor a környező hasfali szövet gyökeres kiirtását végezték el, de már későn. Rövidesen nyilvánvalóvá vált, hogy hasúri áttétek állnak fent. Cytostaticumok adása ellenére változatos körlefolys után, melyben ileus, pathológiás törések, alopecia stb. szerepeltek, a halál az átültetés utáni 451. napon kiterjedt áttétképződés miatt bekövetkezett.

A kísérlet »sikere« azt bizonyítja, hogy az emberi melanoma kedvező esetben egyes állattumorokhoz hasonló módon átoltható.

(Ref.: Szakmailag nem lehet kifogást emelni az alaposan feldolgozott esettel szemben, annál súlyosabbak viszont az ilyen jellegű kísérlettel kapcsolatos etikai problémák. A szerzők előre megfontolva egy olyan betegséget idéztek elő, mely egy egészséges egyén halálához vezetett. Tevékenységük csak abban különbözik a koncentrációs táborok hírhedt emberkísérleteitől, hogy itt a kísérleti személy önként vállalkozott feladatára. A közleményből azonban nem derül ki, hogy ebben az önkéntességben a rábeszélésnek milyen szerep jutott. Kétségtelen, hogy több halálos kimenetelű emberi kísérlet esete ismeretes; mégis némi különbséget jelent, hogy Hunter, Walter Reed és a többiek ezeket a kísérleteket önmagukon hajtották végre.)

Nagy György dr.

Cystosarcoma phyllodes. Oberman H. A. (Dept. of Pathology, Univ. of Michigan, Ann. Arbor, Mich.): *Cancer*, 1965, 18, 697—710.

Nálunk viszonylag kevésbé ismert a »cystosarcoma phyllodes«-nek nevezett emlődagánat. A Johannes Müllertől származó elnevezést ma azokra a fibroepithelialis emlődagánatokra alkalmazzuk, amelyek igen sejtűs kötőszöveti stromával rendelkeznek. Az eredeti kifejezés (»leveles-tömlős kötőszöveti dagánat«) ma már elvesztette jelentését, és nem tartjuk lényegesnek a lassú növekedést, a dagánat feltűnő nagyságát és a kötőszövet vizenyős átalakulását sem. Kétségtelenül van valamilyen összefüggés ezen tumorok és a közönséges fibroadenomák közt, hiszen a cystosarcoma phyllodes szerkezete egy »eltúlzott« fibroadenomáénak felel meg. A dagánat lehet jó- és rosszindulatú is, a malignitás szövettani ismérvei ez esetben meglehetősen jól használhatók. Az elkülönítésre legcélszerűbb a »benignus« vagy »malignus« cystosarcoma phyllodes kifejezést alkalmazni, ui. a név a szerző szerint már kiírhatatlannak látszik, és nemigen pótolható a helyesebb »cellularis adenofibroma«, ill. »periductalis fibrosarcoma« elnevezésével.

A szerző 18 esete közül 9 szövettanilag jóindulatú, 7 rosszindulatú, 2 pedig határeset volt. A malignus dagánatok közül 4 vezetett halálhoz, mégpedig kivétel nélkül tüdőáttétek révén. A regionalis nyirokcsomók egyszer sem vettek részt a folyamatban. A dagánat szövettani szerkezetétől függően a terápia az ép szövetben történt széles kíméltéstől a gyökeres emlőkiirtásig váltakozott.

Nagy György dr.

Sarcoidosis: tíz boncolt eset tanulmányai. Iwai K. és Oka H. (Research Inst. of Tuberculosis, Kitatama-Gun, Tokyo): *Am. Rev. Resp. Dis.* 1964, 90, 612—622.

A sarcoidosis prognózisa jó, ezért a boncolással igazolt esetek ritkaságok, közlésre érdemesek. Japánban a felismert esetek, és valószínűleg a megbetegedések száma is nő. A sarcoidosis tanulmányozására alakult japán bizottság 6 év alatt 271 esetet gyűjtött össze. Ezek közül tíznél boncolás is igazolta a sarcoidosis fennállását. A közlemény ezen boncolások eredményét ismerteti.

5 beteg szívizom-sarcoidosis miatt halt meg, 3 viszont a sarcoidosis-tól független betegségben. Minden egyes esetben volt nyirokcsomó-folyamat, a tüdőben és lépben 9 esetben, a májban pedig 8 esetben lehetett sarcoidosisos sarjadzást kimutatni. A sarcoidosis kóreredete

mind ez ideig tisztázatlan, különösen vitás a tuberculosisal való összefüggés. Jelenleg leginkább a fenyőpollen-allergia divatos elmélete terjedt el. A szerzők vizsgálataik során nem találtak olyan elváltozást, főleg érelváltozást, melyet az allergiás eredet közvetett bizonyítékának lehetett volna tartani. Mintha a folyamat a nyirokerek mentén terjedt volna, így pl. tüdősaroidosis esetén a mediastinalis nyirokcsomók minden esetben megbetegedtek. A szerzők elvetik a »szisztémás betegség« gondolatát, és valamilyen pathogen ágensre gondolnak. Ha klinikailag is figyelemmel kísérjük a sarcoidosis sorsát, akkor gondos vizsgálatokkal kideríthető, hogy finom tüdőgócok megjelenése előzi meg a nyirokcsomómegnagyobbodást. A szerzők szerint tehát a fertőzés kapuja a tüdő, s onnan a folyamat a nyirokutakon át, majd később haematogen módon terjedne tovább.

Nagy György dr.

Cytomegalias vírusmyocarditis. Seifert G. (Path. Inst., Universität Münster, NSZK): *Dtsch. Med. Wschr.* 1965, 90, 149—152.

A vírusok által okozott szívizomgyulladások esetében többnyire »kísérő« myocarditistről van szó, bár »izolált« myocarditis is előfordul. Mindezek közül legkevésbé ismert a cytomegaliahoz (zárványteszt nyálmirógvírus-megbetegedéshez) társult szívizomgyulladás. A szerző az eddig ismert 5 ilyen esethez csatolja saját, kitűnően feldolgozott esetét. A háromnapos fiúcsacsemő generalizált cytomegalia miatt halt meg. A szívben myolitikus szigeteket körül izomeredetű óriássejtek helyezkedtek el, amelyek magzárvány-testeiben ki lehetett mutatni a virológiailag már ismert, kb. 100 millimikron átmérőjű, »nucleoid«-dal és »kapsid«-dal rendelkező, sokszögű vírusrészecskéket. Reaktív, interstitialis szívizomgyulladás is fennállott. Az igen jellegzetes szívizomelváltozások lehetővé teszik a cytomegalias szívizomgyulladás morfológiai elkülönítését egyéb vírusmyocarditisektől, és egyúttal azt is bizonyítják, hogy a vírus közvetlenül támadja meg a szívizomsejteket.

Nagy György dr.

A nehézvíz-mérgezés kórbonctana. Bachner P., McKay D. G. és Rittenberg D. (Dept. of Pathology, Columbia University, New York): *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 1964, 51, 464—471.

Lewis már 1933-ban megfigyelte, hogy a dohánymagvak nem csíráznak ki nehézvízben, azaz a nehéz-

víz a biológiai folyamatokat jelentősen befolyásolja. A szerzők fiatal egereket itattak különböző töménységű nehézvízzel (D_2O -val), és a létrejött morfológiai elváltozásokat vizsgálták. A nehézvíz adagolása (»deuterizáció«) után az állatoknál piloerectio és izgatottság lépett fel, és ha a testfolyadék 20—40%-a nehézvízzel cserélődött fel, az állatok elpusztultak. Az enyhébb károsodások reverzibilisnek bizonyultak. A legsúlyosabb elváltozásokat a vesében lehetett találni, ahol is a proximalis kanyarulat csatornák hámszejteinek pyknosisa és a sejtplasma szemcsézettsége tűnt fel. A hercesatornában szabálytalan alakú óriássejtek jelentek meg, és az egerek természetlenül váltak, ami arra utal, hogy a nehézvíz a csírasejtek oszlását és általában a sejtoszlást zavarja.

A nehézvíz-mérgezés mechanizmusa tisztázatlan. A sejtoszlásban fellépő zavarokat talán a magyarázza, hogy a nehézvíz hatására a hidrogénkötések »merevebbé« válnak, és ez a DNS szintézist gátolja. A nehézvíz önmagában nem lehet »toxicus«, hiszen bacteriumok tenyésztése 100%-os nehézvízben is sikerül. A tiszta nehézvízben tenyésztett bacteriumok számára viszont a közönséges *H. O* adagolása bizonyul károsnak, úgyhogy talán a két izotóp keveredése az, ami az életfolyamatokkal nem egyeztethető össze.

Nagy György dr.

Sportorvostan

A testnevelés és sportfoglalkozás befolyása a vér brómszintjére. N. M. Margolina, Teor. i. Prakt. Fiz. Kult. (Moszkva) 1964, 7, 25—27.

Uszievics és Georgievskaja 1935-ben állatkísérletekben bebizonyította a vér brómszintjének fontos szerepét az agykéreg inger- és gátlásfolyamatainak egyensúlyában. A szerző tanulmányozta a mozgásterhelés hatását a vér brómszintjére. 134 főleg évezős, minősített sportoló és 64 paralízisen átesett, testmozgásaiban nagyon korlátozott gyermek sorozatos vizsgálatával a következőket állapította meg: a sportoló csoport tagjainál a vérbróm értékének középátlama 2,08 mg^0_0 , a paralízises bénulásos maradványai miatt kevés testmozgásra képes gyermekeké 0,59 mg^0_0 . Ezt 30 egészségesnél talált 1,2 mg^0_0 -os normál értékkel összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy a sportolók vérbrómszintje a normál felső határértékénél vagy kissé felette áll, míg a postparalitikus gyermekeké tetemesen alacsonyabb. Az utókezelő szanatóriumi, bénult gyermekek közül 23-an brómadagolás nélküli gyógyszeres és gyógytorna kezelésben részesültek. Ezeknél a kezelés előtti 0,45

mg⁰/₀ középértékhez képest 21-nél emelkedett a tornafoglalkoztatás utáni brómérték, közepesen 1,03 mg⁰/₀-ra. A szerző a kapott eredményeket a kombinált kezelés — főleg a gyógytorna hatásának tulajdonítja, mert a brómszint emelkedésével egyidejűleg a mozgástevékenység és az inger-gátlás folyamatok egyensúlya terén is jelentős javulást észlelt. Megfigyeléseit a szerző elméleti és gyakorlati szempontból tartja figyelemre méltónak: 1. milyen a vér bróm-tartalmának hatásmechanizmusa a központi idegrendszer működésében. 2. objektív módszert közöl a gyógytorna kezelés hatásának értékelésére postparalitikus betegeknél.

Herendi Vilmos dr.

A testgyakorlás hatása idősebb embereknél a vér koleszterin és lecitin tartalmára. N. K. Polova T. i. Pr. Fiz. Kult 1965. 6. 12—15. (Moszkva).

Ismeretes, hogy izommunka idején változik a koleszterin szint. A változás függ a mozgás mennyiségétől, intenzitásától, az egyén edzettségi állapotától, emocionális tényezőktől, és a koleszterin szint alapértékétől. A cikk szerzője annak tisztázására végzett vizsgálatokat, hogy melyik koleszterin frakció milyen mértékben változik, és hogyan módosul a lecitin szint, valamint a lecitin koleszterin koeficiens.

A kísérleti vizsgálatokat 54 egészséges, 40—70 év közötti személynél végezte. Rendszeres, 45 perces tornafoglalkoztatást alkalmazott, és hatását a kísérleti év folyamán 3 alkalommal (szept.—ápr. auguszt.) torna előtt és után vett vér laboratóriumi vizsgálatával ellenőrizte.

A kiinduló értékek igen széles határok között voltak. A változásoknál bizonyos törvényszerűséget észlelt: a magas koleszterin szint csökkent, az alacsony emelkedett, a közepes változatlan maradt; így a torna után több lett a normál közepes érték. A kísérleti év végén a labor. vizsgálat statisztikailag értékelhető változást csak a lecitin szint növekedésénél és L/K koeficiens javulásánál mutatott. A többi részeredmény mérsékelt csökkenése az értékelhetőség határán, vagy az alatt mozgott.

Napjaink egyik súlyos problémája az érlelmeszedés, melynek létrejötte éppen a lipid anyagcsere zavaraira vezethető vissza. A koleszterin érték normalizálása, a lecitin szint emelkedése és így a L/K koeficiens javulása éppen a kolloidális állapot stabilizálását segíti elő és ezáltal megakadályozza a koleszterin lerakódását a véregek falában. A kontroll vizsgálattal egyidőben végzett belgyógyászati vizsgálat is megállapította a szervezet általános, de különösen a ke-

ringés és a légzés funkcionális állapotának javulását. Mindezek alapján kiemeli a szerző a rendszeres izomtevékenység — fizikai munka és tornafoglalkozás — kedvező élettani hatását, amit az idősebb embereknél hasznosítani lehet az érlelmeszedés megelőzésében és gyógyításában.

Herendi Vilmos dr.

Az edzések befolyása sportolóknál a vér cink- és vasszintjére. Sz. K. Pszjuk («Pirogov» Int. Vinnyica) Teoria i. Praktika Fiziceszkovj Kulturi (Moszkva) 1965. 4. 31—33.

Napjainkban a biokémia egyre jelentősebb szerephez jut a gyakorlati sportban, a sportpedagógiában egyes folyamatok elméleti megvilágításával és ezek tökéletesítésére újabb lehetőségek feltárásával. Meg kell azonban jegyezni, hogy a kutatások figyelme főleg magára az izomműködésre összpontosult (A. V. Palladin) és eközben rendkívül kevesen tanulmányozták egyéb — az izomműködésben közvetlenül nem résztvevő — szervek különböző élettani funkcióját.

A sportolók edzésterhelése hatására létrejövő belső anyagcsere-folyamatok tanulmányozására a vér- és vizeletvizsgálati eredmények alapján — a klinikusok eddig nem fordítottak figyelmet.

A hozzáférhető irodalomban sem talált a szerző közleményt arról, hogyan változik a sportedzés hatására a vér mikroelemeinek, nevezetesen a cink és vasnak mennyisége. Ezek a biológiailag aktív anyagok csoportjába tartoznak, amelyek közrejátszanak a belső anyagcsere — szöveti légzés regulációjában.

A cink az emberi test minden szervében fellelhető. A vasnál alacsonyabb a cinktartalom, kb. 20 mg pro kg-ra tehető. (Bertran szerint), s mint katalizátor hat számos fiziológiai folyamatban. Zöme a vörösvértestekben, másrészt a serumban található, de beépül a hormonokba, a B-vitamin csoportba, fermentekbe és eljut az izmokba is.

Igen nagy fontosságú szerepe van a vasnak: nemcsak a vérfesték — a haemoglobinnak, hanem minden sejt felépítésében; legjelentősebb komponense a vérképzésnek. A legutóbbi időben egyre több tanulmány foglalkozik a vasnak a szöveti légzésben betöltött biológiai szerepével.

A szerző munkájának célkitűzése: tanulmányozni a sportedzés hatását a vér cink- és vasszintjének alakulására. E célból 10 sportoló diákot (20—30 év közötti legalább egy éves sportmúlt) vizsgáltak edzés előtt és közvetlenül utána, az eredményt pedig 20 egészséges, nem sportoló 20—40 év közötti személynél talált adatokkal hasonlították össze.

A levett 5,0 ml vénás vért 350—450 C° között elhamvasztották és az így nyert 0,8—1%⁰-nyi hamuból a nyomelemeket kolorimetriásan (mg⁰/₀-ban) határozták meg; a vasat G. A. Babenko (1959), a cinket V. T. Csujko és N. P. Djacsenko (1961—1962) módszere szerint. Megfigyelésüket a kapott laboratóriumi eredmények alapján az alábbiakban foglalják össze:

Sportolóknál a vér-vasszint magasabb, mint a nem sportolóké, amit a szervezet fokozott oxigénigényével és az izomzat általános tömegesedésével hoznak összefüggésbe. Az edzés pillanatnyi terhelése ezt az értéket jelentősen nem emeli.

A vér cinktartalma edzés előtt közel azonos a nem sportolóké cink-értékével, azonban az edzésterhelés kihatására az edzés után végzett cingmeghatározás tetemes, kb. 50%-kal magasabb értéket adott. A cinktükör edzés alatti emelkedése összehajtható a cink légzéskatalizátor szerepével.

Az említettek alapján a szerző javasolja, hogy a sportolók nagy teljesítményt igénylő versenyterhelése előtt az élelmezésüket egészítsék ki az említett nyomelemek — különösen a cink hozzáadásával.

Herendi Vilmos dr.

Mozgásterápia és psychovegetatív regulatio. Prof. Dr. L. Delius, (Direktor des Gollwitzer-Mayer Instituts an der Universität Münster.) Sportarzt und Sportmedizin. 1965. 4. 127.

Az ú. n. általános therápia tulajdonképpen semmi más, mint a vegetatív reguláció begyakorlása, vagy újrabegyakorlása. A fizikális therápiás eljárásoknak psychicus hatásuk is van, s ezek a psychés hatások viszont mintegy permissive physiotherápiásan is érvényesülnek. A physiotherápia és ennek egyik ága, speciálisan a mozgásterápia, nem egy csupán alárendelt alkatrésze a fizikális kezelésnek. Éppen ezért minden fizikotherapeutának, balneológusnak és sportorvosnak is szüksége van psychotherápiás képzettségre és gyakorlatra is. Minden aktív, vagy passzív fizikális kezelés folyamán szükséges és igen fontos, szimultán psychofizikális therápiát is alkalmazni. — Majd minden psychovegetatív syndromában jelentkeznek cardiovascularis, gastrointestinális, vagy egyéb területen psychoneuroticus subjektív sypptomák és természetesen a szívinfartusok, haemiplegiák, érgörcsök és szív műtétek után az önbizalomnak jelentős csökkenése, vagy annak teljes hiánya is. Mindezt fel kell ismerni már a kezelés legelején, majd a sorozatos kezelések folyamán a fo-

kozódó testi aktivitást complementer folyamatos és folytonos psychotherápiás beszélgetésekkel kell kiegészíteni. A játékos sporttevékenységénél, vagy sportmérközésnél jelentkező jó közérzet az orvos pozitív értékű hozzászólásaival és biztató közléseivel segítséget ad a paciens akaraterjének kifejlesztésére, jó psychés és fizikális hozzáállására, ezáltal a teljesítőképeség fokozására ill. helyreállítására.

Az orvos azon közlései, hogy idővel sok minden gyógyul, ha a paciens türelmesen, aktív hozzáállással gyakorol — edz és egyidejűleg megtanulja a vegetatív panaszokat kevésbé értékelní, ill. azokat figyelmen kívül hagyni, tehát az ilyen szimultán kezelés sokkal eredményesebb lesz, mint egyedül a mozgásterápia, vagy csak psycho-neurotherápiás kezelés. Eközben az orvos ismerje meg a paciens psychés és fizikális gyöngéit és erősségeit is, hogy a megfelelő időben, szakmai tudásával élénkítő, vagy fékező befolyást tudjon alkalmazni. Ez a psychofizikális szimultán terápia egyéni és csoportos kezelésben is sokféleképpen variálható már a gyermekkortól egészen az öregkorig, az orvos megfelelő befolyása és ügyes gyógytornász asszisztensnő segítségével.

A psychés vezetés és aktív testgyakorlás complementaer kezelésében a következőket tartjuk szem előtt:

1. a gyógyító fizikai terheléseket eleinte az orvos dozirozza, majd később a paciens maga keresse meg a neki megfelelő adagot. Az eredmény itt is, mint minden edzésnél attól függ, hogy helyesen állapítsuk meg a megfelelő teljesítőképeséget, ill. reconvalescensnél elérjük az adequat jóegészség közérzetét.

2. Éppen ilyen fontos a mozgásterápia psychés vezetésében a paciens kiadós tájékoztatása a gyakorlatokkal elérhető lehetőségekről, azok céljairól és arról is, hogy mi értelme van annak, hogy saját maga osztja be magának gyakorlatait.

3. A paciens vigyázzon az edzési szünetek helyes beosztására, hogy a további gyakorlatot mindig kipihenten folytathassa.

4. Bizonyos alappyakorlat szabályos időközökben rendszeresen végzendő, hogy a megfelelő mozgásfeladatokat kondicionáljuk.

Svéd szerzők vasoregulációs atheniának nevezik azt, amit Schellong és a szerző is hypertoniás, ill. hyperkineticus regulációs zavarnak mondanak. Lényege: Csekély arterio-venosus O_2 differencia és magas percvolúmen, pihenéskor és munkában egyaránt. Oka: a szívverések számának és a peripheriás vérrellátásnak dysregulációjában és fölvehetőleg a vázizomzat elégte-

len kapillárizációjában keresendő. Mindezek a psychovegetatív szimultán corellációk azonban lényegesen és tartósan javíthatók, ill. meggyógyíthatók. A psychológián megalapozott mozgásterápiával tehát rehabilitálhatók a psychovegetatív regulációnak és a teljesítőképeségnek még chronikus elégtelenségeit is, ha a paciens adequat módon és rendszeresen naponként folytatja gyakorlatait.

Andor Pál dr.

A gyermekek otthoni testgyakorlatának népszerűsítése a szülők között. (V. G. Jakovlev, Teor. i. Prakt. Fiz. Kult. (Moszkva). 1965, 4, 64—66.)

A Szovjetunióban a Párt irányelveinek megfelelően az oktatási-nevelési rendszer minden téren gondoskodik a felnövő nemzedék testi-szellemi fejlődéséről, de ehhez a munkához a család is jelentős segítséget adhat és erre a támogatásra igényt tart a közoktatás. A család életmódja, közösséghez, munkához való viszonya visszatükröződik gyermekeik öntudatában, ők e példákat általában ösztönösen utánozni törekcsenek. A szülők elsőrendű kötelessége az iskolai nevelőmunkát kiegészíteni és gyermekeik fizikai, szellemi fejlődését, biztosítani.

Célszerű, hogy a szülők az iskolával, mint a nevelőmunka központjával, állandó kapcsolatot tartsanak, ami bővíti pedagógiai ismereteiket és ezeket az iskola célkitűzésével egybehangolhatják. A fogadóórákon, a szülői munkaközösségi értekezleteken és a nevelők családlátogatása közben kétségtelesen a testnevelő tanárt illeti vezetőszerep, aki közben elősegíti a szakmai ismeretek kiszélesítését és a házi testgyakorlást népszerűsíti a szülők között. A szülőknek meg kell érteniük, milyen fontos a testnevelés iskolai foglalkozását otthoni testgyakorlással kiegészíteni. Tudatosítani kell bennük azt, hogy ezzel gyermekeik fejlődését, egészségük, állóképességük fokozását, fegyelmezett viselkedésüket érik el a rendszeres életmódjukkal egyéb tárgyakban is javítják előmenetelüket. Ezáltal gyermekeik boldogulását nemcsak az iskolai, hanem életük későbbi éveire is kedvezően befolyásolják.

Ismertetni kell a szülőkkel az iskolai testnevelés anyagát, célkitűzését, valamint azokat a tornagyakorlatokat, sportjátékokat, sportfoglalkozásokat, amelyeket a gyermek fejlettsége szerint otthoni keretek között is elvégezhet. Ezek lelkiismeretes, lendületes végrehajtására hatásosabb nevelési módszer a személyes példaadás, mint hosszas és mindig unalmas szóáradat. A rendszeres testgyakorlással,

személyes példamutatással a gyermekkel megszerettetjük a versenysportot is. Nem véletlen, hogy sok neves sportoló gyermeke is világhírré tett szert. A szülők azonban foglalkozásuktól függetlenül is elindíthatják gyermekeik sportpályafutását — ez Makarenko véleménye is.

Az iskolán kívüli testgyakorlás főbb csoportjai: 1. reggeli torna (általában ismert gyakorlatokkal),

2. pár perces torna a lecke-készítés szünetében, ($1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ perces kar, láb és törzsgyakorlatok nyitott ablaknál),

3. tesznevelési házi feladatok elvégzése (az iskolai gyakorlatok egyes részeinek begyakorlása vagy korrekció céljából),

4. sok mozgásos játékok, sportjátékok,

5. sportjellegű foglalkozások (sí, korcsolya, ródli, kerékpár, turisztika, úszás felnőttek felügyelete alatt. Sportszakalköri foglalkozás — túlerhelés nélkül — a tornatanár által javasolt sportágakban.)

A család életrendje jelentős eltéréseket mutat családonként a gyermekek szabadidőben való foglalkoztatása terén tanév közben és vakációban egyaránt. A gyermek helyes életrendjének kialakítása különösen iskolaév közben nagyon fontos, amikor a nap legnagyobb részét ülve töltik. Ennek hátrányait kell rendszeres tornával, fizikai edzéssel, az asztal és szék helyes méretezésével, a munkaasztal jó megvilágításával kiküszöbölni. Nagy gondot kell fordítani arra, hogy a helyes ülőtesttartást megszokják a gyerekek. Kerüljék a túllötzködést télen, lenge ruházatot viseljenek nyáron. Az iskolatáskát váltott kézzel vigyék — bár célszerűbb vállra akasztható táskák. Nagyon egészséges a légfürdő, de a túlhajtott napozás ártalmairól nem szabad megfeledkezni.

A gyermekeket meg kell óvni az utca káros hatásától, szabadidejük tartalmas kitöltésével, felügyeletével egészségüket, fejlődésüket biztosítani. A szülői munkaközösségeknek és szülőknak tevékenysége e téren nemcsak egyéni, hanem egyúttal társadalmi érdek is.

Herendi Vilmos dr.

A sport és a testnevelés hatása süket gyermekek és serdülők szemének funkcionális állapotára. V. A. Rjabicsev Teoria i Praktika Fiziceszkaj Kulturi (Moszkva) 1965, 4, 48—50.

A Központi Testnevelési Tudományos Kutató Intézetben annak megállapítására végeztek vizsgálatokat, hogy milyen befolyással van a sportfoglalkozás a süketek fizikai és idegrendszeri fejlődésére. A

cikkben megfigyeléseik szemészeti vonatkozásait ismertetik. Egy süket-néma intézet rendszeresen sportoló és csak az iskolai tornaórán résztvevő növendékeinél nyert vizsgálati leleteket hasonlították össze — a szem elektromos ingerküszöb értékei alapján.

A süketeknél az ingerküszöb alacsonyabb az ép hallásúakénál, ami a szervezet kompenzáló reakciója a hallás hiánya miatt. Az igen élénk figyelmet és látást igénylő rendszeres sportfoglalkozás (sí, labdajátékok, gimnasztika) kedvezően befolyásolja a süketek látását, az elektromos ingerküszöb további csökkenését.

Herendi Vilmos dr.

**LEVELEK
A SZERKESZTŐHÖZ**



**A gyermekági láz
halálózásáról
Semmelweis halála után**

Az O. H. aug. 15-i számában Szemesi Imre dr. »A gyermekági láz klinikumának és gyógyításának változása Semmelweistől napjainkig« című dolgozatában ezt írja: »(Semmelweis) halála után hazánkban a szüléstudomány visszaesett a Semmelweis előtti kornak szintjére. 1865—1875 között ismét közel 60%-ra emelkedett a gyermekági láz halálózása. A noninfectio elvét és az asepsist elhanyagolták. A visszaesés okát elsősorban Semmelweis nem méltó utódának Diescher Jánosnak személyében kell keresnünk, aki nem követte Semmelweis tanait.«

A valóság evvel szemben a következő: mikor Diescher János az 1865/66-os tanév elején átvette a szülészeti klinikát, tanársegéde Semmelweis unokaöccse Ráth József volt. (Ráth József 1840-ben született Budán, mint Ráth Péter tabáni gyógyszerész és Semmelweis Júliána fia, 1893-ban mint Rókus-kórházi szülész-főorvos halt meg.) Ráth, miután 1867-ben Diescher ajánlatára meghosszabbították tanársegédi megbízását, az 1868/69 tanév végéig szolgált, amikor Kézmárszky Tivadar került a helyére. Alig képzelhető az, hogy Ráth, aki egész szülészeti képzését nagybátyjánál Semmelweisnél nyerte, nem tartotta volna be annak tisztasági előírásait, hiszen egyetlen megállapítható töredékes irodalmi dolgozata is a szülészeti fertőtlenítésről szól (O. H. 1875 aug. 8. sz.) Kézmárszky, ez a szinte aprólékosan gondos szakember, már működésének első éve után közzétett »Jelentés a M. Kir. Tud. Egyetem szülkórójának 1869/70 tanévi működéséről« c. munkájában határozottan Semmelweis prophylaxisa mellett foglalt állást, főnöké-

nek Dieschernek jóváhagyása mellett. A legmeggyőzőbb érv azonban a statisztika. Kézmárszky fenti munkájának, azonkívül »Klinische Mitteilungen aus der ersten geburts-hilfflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Budapest...« című Stuttgartban 1884-ben megjelent dolgozatának kimutatásai alapján az összhalálózás Semmelweis tíz éve alatt (1855/56 és 1864/65 között) 3,03% volt, míg Diescher kilenc évében (1865/66-tól 1873/74-ig) 3,07%, tehát a különbség a szinte infintezimálisan csekély 0,04% Diescher hátrányára. Diescher statisztikája két évben mutat visszaesést, különösen kirívó az utolsó 1873/74-es tanév 6,3%-a az előző évek kedvező számai után. Valószínű, hogy ennek oka is megadható. A »doctor universiae medicinae« tanfolyam 1873-ban indult meg és avval a szüléstudományt is szigorlati tárggyá lett. Bár ez a tanfolyam csak 1875/76-tól vált kötelezővé, biztosra vehető, hogy az orvostanhallgatók túlnyomó része ezt a végzettséget kívánta megszerezni, ami váratlanul emelte a szülészeti gyakorlatok számát; Diescher és tanársegéde Kézmárszky a még mindig nem megfelelő, szűkös Ország-úti Kunewalder-házban levő helyiségekben pedig alig lehettek elkészítve a váratlan túlterhelésre. Mint tudjuk, Semmelweisnél is volt ilyen visszaesés még az Újvilág utcai zsúfolt klinikai helyiségekben két alkalommal, mint klasszikus munkájából az »Aetiologie«-ből tudjuk (eredeti kiad. 95—101. o. és előszó V.), ezt részben a fehéreművel való szegényes ellátás, részben az ápolószemélyzet hanyagsága okozta.

Ha Diescher nem is volt jelentékeny egyéniség, teljességgel nem helytálló az a megállapítás, hogy Semmelweis előírásait nem tartották be alatta. Ő maga a karnak 1873 szeptemberében átadott nyugdíjaztatási kérvényében Semmelweist két helyen is mint kiváló elődjét említi, tehát teljes elismeréssel adózott Semmelweis személye iránt is. Az, hogy Semmelweis méltatlan utódjának tartják ma is, főleg Fritz Schürer von Waldheim hatvan évvel ezelőtt megjelent életrajzának köszönhető, amelynek adatait ellenőrzés nélkül vették át a legtöbben, akik a magyar orvostörténelem e nagy alakjával foglalkoztak. A Dieschert ért sok elítélő kritika között talán a legméltányosabb Elischer Gyula tanáré, aki így nyilatkozott Diescherről Kézmárszky Tivadar fölött tartott emlékesztésében: »Kézmárszky doktornak való avatásakor Semmelweis már nem volt az élők sorában. Helyét az egyetemen egy, bár a legjobb intencióval és nagy gyakorlattal bíró, de sem klinice, sem irodalmilag nem működő egyéniség töltötte be.«

Flittner János dr.

T. Szerkesztőség! Flittner János dr. hozzászólására elsősorban a köszönet a válaszm. Diescher János munkásságára vonatkozó megállapításom a rendelkezésemre álló magyar orvostörténelmi adatokra támaszkodott. Ha Flittner dr. értékes adatai hozzájárulnak ahhoz, hogy Diescher János munkásságát az orvostörténelmi kutatás másként ítélje meg, akkor az érdekes adatokat fog feltárni Semmelweis halála utáni korszakból Diescher János személye körüli vita eldöntése, a szakmai rehabilitáció kérdése nem az én feladatomban. Ez kizárólag a magyar orvostörténelemmel foglalkozók feladata lesz.

Szemesi Imre dr.

**Adat a megoldhatatlan
tüdőtbc-s betegek
INH kezeléséhez**

T. Szerkesztőség! Megoldhatatlan tüdőtbc-s betegről akkor beszélünk, ha a kaverna gyógyítása nem sikerült és nem is várható. Egyes adatok szerint (3) ilyenkor a bakteriumpopuláció a kavernában általában vegyes, rezisztens elemek mellett szenzibilis elemeket is tartalmaz. Így lehetőség van arra, hogy az INH szenzibilis bakteriumflóra gátlásával a bakteriumszaporodást legalább részben megakadályozzuk és így a folyamatot kedvezően befolyásoljuk.

A kérdés alapvető fontosságú, ezért minden megfigyelésnek nagy lehet a jelentősége e téren. Ezért ismertetem a nyíradonyi tüdőgondozóban szerzett tapasztalataimat.

A nyíradonyi tüdőgondozóhoz 20 000 lélek tartozik. A nyilvántartottak száma 230. 32 beteg tartozik az I. b) csoportba, azaz a több mint 1 éve felfedezett és még megoldatlan betegek csoportjába. Ebből 30 eset pulmonalis. Az I. b) csoportban nyilvántartottak számának aránya az össznyilvántartotthoz egyike a megyében a legkedvezőbbeknek.

Feltűnt, hogy az I. b) csoportban az utolsó 3 évben mindössze 5 beteg ürített bakteriumot, ezek közül is 2 beteg paucibacilláris volt. További 5 beteg volt pozitív intézetben. Feltűnt továbbá, hogy a nyilvántartásba vétel óta mindössze 1 betegnél volt jelentős progressió (ellenoldali szórás), a többi betegnél legfeljebb lokális kis fellángolások voltak észlelhetők. A folyamatok általában stationer kavernás folyamatok maradtak, sok az »open negatív« eset, más esetek bacilusgasdaságra emlékeztetnek.

Vizsgálva az I. b) csoport kedvező helyzetének az okát, egyetlen lényeges különbséget találtam más gondozókkal szemben, a szisztematikusan véghezvitt, sok éven át tartó, állandó INH kezelést. Más gondozókban a hasonló betegek inkább csak időszakosan, vagy egyáltalában nem kaptak INH-t.

Felmerült a lehetőség, hogy Nyíradonyban talán a halálozás volt a magas, és így a súlyos betegek kihaltak. Azonban a halálozást a megye valamennyi tüdőgondozójában megvizsgálva kiderült, hogy az utolsó 9 év átlagában a nyíradonyi tüdőgondozó területén halt meg a legkevesebb beteg. A halálozás 1956 óta minden évben alacsonyabb volt, mint a megyei átlag, ezzel szemben 1953-ban és 1955-ben (tehát az INH kezelés kezdeti éveiben) jóval előlé emelkedett.

Megvizsgáltam, hogy az 1960–64-ben meghalt betegek szedtek-e állandóan INH-t. Ez időben a gondozó területén 26 beteg halt meg. Ebből csak 10 beteg halálában volt szerepe a tüdőbnc-nek. A többi beteg más betegség (főleg daganat) miatt halt meg. A 10 betegből 1 elhanyagolt eset a betegség felfedezése után rövid idővel intézetben halt meg. 5 beteg, akinek folyamata már a felfedezéskor igen kiterjedt volt, cor pulmonalében halt meg, anélkül, hogy folyamatuk progressiót mutatott volna. Ezek a betegek rendszeresen szedték az INH-t és közülük 4 beteg a halála előtt már nem volt pozitív. Csak 4 beteg halt meg folyamata progressiója miatt, azonban ezek a betegek a gondozóval egyáltalán nem kollaboráltak és gyógyszerrel nem szedtek, vagy csak alig szedtek.

A gondozó területén élő népesség szegény, a szociális viszonyok aránylag kedvezőtlenek. Az I. b) csoport kedvező helyzetét tehát szociális körülmények nem magyarázhatják.

A gondozóban a felkutató munka nem tér el lényegesen más gondozóképtől, és az INH állandó adásától eltekintve a terápiás alapelvekben sincs különbség.

Hajnal és Ferenczy (2) közölte először, hogy az állandó INH kezelés a szinibillis flóra visszaszorítása által a környezet védelmében igen jelentős. Azonban nincs meggyőző adat arra, hogy milyen hatással van az állandó INH szedés a »megoldhatatlan« betegek folyamataira, bakteriumürítésére, halálozására. Eckley és Wilson (1) statisztikailag igazolható hatást kiesszámú beteganyaguk következtében nem tudnak kimutatni. Bár eredményeik számszerűleg az INH-val kezelt csoportban kedvezőbbek, statisztikailag nem értékelhetők. Ismertettük adataink szintén nem bizonyítóak, de az állandó INH szedés kedvező hatásának lehetőségét eléggé valószínűsítik. A kérdés igazolására a jelenleg országosan folyó kontrollcsoportos vizsgálat nem alkalmas, mivel az INH hatását csak rövid fél éves) távon vizsgálja. Ezért, hogy helyesen lássunk e fontos kérdésben, meg kellene vizsgálni a felvetett problémát mindazon gondozókban, ahol Nyír-

adonyhoz hasonlóan az INH-t megszakítás nélkül, éveken át adták.

Malatinszky István dr.

IRODALOM: 1. Eckley, G. M., Wilson, J. L.: Amer. Rev. Tuberc. 1960. 82, 242. — 2. Hajnal, T., Ferenczy, Gy.: Tuberc. kérd., 1956. 9, 63. — 3. Schweiger, O.: A mycobakterium tuberculosis catalase-aktivitásának bakteriologiai és klinikai értékelése. Kandidátusi értekezés, 1960.

Az orvostudomány és orvosi gyakorlat jobb kapcsolatának kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Pickering professzor részletesen ismertett Harvey emlékbeszédének (»Orvos és tudós«, O. H. 1965, 106, 1480.) egyik bekezdéséhez szeretnék néhány gondolatot hozzáfűzni. A tudomány módszereiről szóló részben azt írja, hogy haladásával a tudomány minőségiből mennyiségivé válik, és hogy egyre nagyobb jelentőséget nyer a mennyiségi, statisztikus törvényszerűségek felfedezése.

Úgy vélem ebből a megállapításból levonható az a tanulság, hogy a számszerű összefüggéseket ismertető közleményeket minden esetben szükséges statisztikus-lettoral is átnézni. A közlemény elfogadásától a megjelenéséig eltelt időből bőven telik erre és talán gazdaságilag is meg lenne oldható, hiszen ilyen terjedelmű munka nem képzelhető el társadalmi-nak. A klinikai közlemények is nyernének értékükben, ha nemcsak az experimentális, de a klinikai anyagot feldolgozó cikkekben is tudnánk, mennyiben tekinthetők a kapott adatok jellemzőnek és mennyiben véletlennek. Ugyanakkor a szerzők is jobban megismerkednének a statisztikai értékelés jelentőségével az adatok feldolgozásában.

Másik hozzáfűznivalóm, hogy nem minden elváltozás vizsgálatában van az egyes klinikus kutatóknak lehetősége olyan mennyiségek feldolgozására, amelyekből statisztikailag jelentős megállapítások tehetők. Esetenként olyan hosszú ideig tartana, amíg mennyiségileg értékelhető anyagot sikerül összegyűjteni, hogy közben a kérdés aktualitását veszti. Sok probléma mennyiségi vizsgálatához tehát több osztály együttes anyagára lenne szükség. Mi a helyzet ezzel szemben a gyakorlatban? Tudományos üléseken egy-egy kérdéstről gyakran 10–20 előadás is elhangzik. Arról talán már alig van szó, hogy a saját eredmények megszerzésére kozmetikázott adatokat közöljenek, de az annál gyakoribb, hogy különböző szerzők egymástól eltérő szempontok szerint minősítik statisztikai értékelésre külön-külön elégtelen számú esetüket. Már pedig összegezni csak egyfor-

ma minőségeket lehet. Így a sok fáradság nem éri el célját, hogy statisztikai törvényszerűség megállapításával döntse el, melyik tényezőnek van jelentősége a betegség keletkezésében, kórismézésében vagy gyógyításában és a tudományos ülés befejeztével esetleg bizonytalanabbak vagyunk pl. a helyes kezelést illetően, mint előtte. A fogalmak egyeztetése, egységesítése tehát fontos feladat.

A megoldásra munkaterületemről két példát említenék. Egyik az American Association of Orthopedic Surgeons módszere, amely egy-egy új eljárás bevezetése után néhány évvel bizottságot küld ki és ez egységes szempontok szerint vizsgálja meg nagyszámú osztály anyagát. Így 1941-ben a combnyaktörés szegezésének, 1958-ban a csípő prothesis arthroplastikájának eredményét.

A másik módszer a svájci bal-eseti sebészek (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen) eljárása. Ők egységes műszertár és eljárások kidolgozása után egységes kérdőíveket szerkesztettek valamennyiük anyagának értékelésére és ezek alapján rövid idő alatt igen jelentős számú esetet tudtak feldolgozni.

Ezekkel a problémákkal talán érdemes volna szakcsoportjainknak is foglalkozni egy-egy aktuális probléma vizsgálatok, mert a klinikai anyag jelentős számszerű összefüggéseinek feldolgozása révén — úgy érzem — a gyakorlat is jelentős lépéseket tehet az empiriától a tudomány felé.

Elnézést kérek, ha ismert tényeket említettem fel, de szükségesnek tartottam megemlítsük, mert véleményem szerint a tudomány és gyakorlat jobb kapcsolatát szolgálják.

Kazár György dr.

A szerkesztőség két megjegyzést kíván fűzni Kazár György dr. egyébként hasznos és józan észrevételeihez. Az egyik az, hogy ilyen jellegű, objektivitásra törekvő és szintetizáló, koordináló tevékenység jellemezte a Hetilapban is közölt Rheumás láz prophylaxisa, Hypertyreosis terápiája és az Antikoagulans anket anyagát és az anketok határozati javaslatait. A másik megjegyzésünk alapjának gyökerei régmúlt időkre nyúlnak vissza. John Stuart Mill (1806–73) mondta ki 1843-ban »System of Logic« című alapvető munkájában, hogy egy alapigazság bizonyítására egyetlenegy olyan eset is elegendő, amely a szükséges kritériumoknak megfelel. Ez a tétel ma is még érvényes.



KÖNYVISMERTETÉS

I. Pastinszky, I. Rác: Haut-Veränderungen bei inneren Krankheiten (Veb Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, Jena.) 1965. S. 1128.

A bőr és a belsőszervek közötti összefüggések tanulmányozása nem tekinthet hosszú múltra vissza. A szakemberek, legelőször Nékám Lajosnak, a budapesti IX. Nemzetközi Dermatologus Kongresszus elnökének kezdeményezésére foglalkoztak nemzetközi szinten ezzel a fontos kérdéscsoporttal. A kérdés referálására belgyógyászokat és bőrgyógyászokat kértek fel, akik sok új adatot tártak fel. Ettől az időtől fogva általában nagyobb figyelem terelődött a bőr és a belsőszervek betegségeinek kölcsönhatásaira. Ennek eredményeképpen 1947-ben jelent meg Weiner K. által írt monographia »Skin manifestation of Internal disorders« címmel. Ebben az időben már világosan rajzolódott ki a szoros összefüggés, mely a belsőszervi betegségek és az egyes bőrtünetek között mutatkozik. Az orvosi szemléletben is egyre inkább elterjedt a szervezet egységének hangsúlyozása, amely szemlélet birtokában és az egyre gyarapodó idevonatkozó irodalom ismeretében Pastinszky István dr. és Rác István dr. időszerűnek látták, hogy ennek az egyre gyarapodó irodalomnak és saját tapasztalataiknak birtokában könyvet írjanak »Belbetegségek bőrtünetei« címmel. Ez a könyv 1959-ben jelent meg magyar nyelven és nagy érdeklődést keltett. Ennek előszavában azt írják a szerzők: »A bőr gyakran a belső elváltozások tükré, melynek alapos szakavatott ismerete teszi képessé az orvost néha már pusztá rátekinítés után a klinikai köismérésre«. Azóta az idevonatkozó ismeretek száma még nagyobb mértékben megsokszorozódott és erre vezethető vissza, hogy ez a mű 5 év múlva német nyelven kiegészített adatokkal és bő irodalmi hivatkozásokkal, még egyszerűségei terjedelmű könyv formájában látott napvilágot. Ennek a tudományterületnek szorgos kutatása is jól mutatja azt az irányt, amelyben a dermatologia az utolsó 10 évben fejlődött. Ezek a körülmények igazolják, hogy egy ilyen könyv megjelenése időszerű és szükséges volt, melyet minden biztonnal a könyv kereskedelmi forgalma is igazolni fog.

Viszonylag rövid általános bevezető fejezet után a szerzők további 27 fejezetben részletesen tárgyalják az egyes belső szervek, ill.

szervekre, valamint fertőzések és fejlődési szakok szerint mutató dermatológiai jelenségeket és ezek belső összefüggéseinek kérdéseit. Egyébként az újabb dermatológiai tankönyvek, ill. kézikönyvek is több-kevesebb kiterjedésben tárgyalják ezeket az összefüggéseket. Így a *Gottron* és *Schönfeld*-féle dermato-venereológiai kézikönyv, amely 1959-ben jelent meg: *Korting*, *Zierz*, *Fleck* és *Tappeiner* tollából közölt ilyen vonatkozású fejezeteket. Az elmúlt 6 év ezeket a fejezeteket tovább fejlesztette. Így ma már *Fleck* professzor fejezete a dermatoendocrinológiai vonatkozásokról kézikönyvi vonatkozásokban a megjelent 17 oldalon szűkösnek mondható. Egyik tengerentúli dermato-venereológiai folyóirat címlapján a következő latin jelszót viseli: »Totus homo in cutis«, mely mondat legalábbis jelzi azt a tendenciát, amely a dermatologia fejlődésében az utóbbi években megnyilvánul. Szerzőink könyve természeténél fogva elsősorban ikonographia, de a páratlan kép-gyűjteményen felül a szöveg bőségesen tartalmazza az egyes dermadromok elméleti, körélettani összefüggéseit a belsőszervi folyamatokkal és az egyes kérdéscsoportok iránt érdeklődők a kötet végén, 134 oldalnyi terjedelemben bőséges friss irodalmi adatokat találhatnak, amelyek az egyes kérdések mai helyzetét jól megvilágítják. A szerzők érdeme, hogy ezt a páratlan képanyagot nagy fáradsággal összegyűjtötték és az irodalommal együtt jól kiválogatták. A kötet modern színvonalát egyébként jól tükrözi vissza a 18. fejezet is, amely a mai szinten tárgyalja a »kollagenosisnak« nevezett systemás csoportot. Egyes fejezetek felvétele, szemben a könyv címével és célkitűzéseivel bizonyos mértékben vitatható. Így a 22. fejezet a gyógyszerek okozta bőrkiütéseket tárgyalja elég bőven és kiterjedten, mégis a ma már nagy számban összegyűlt kazuisztikai anyag szerint nem teljes, mint ahogy azt egy idevonatkozó vaszkos monographia kötet is igazolja. A szerzők az irányú dicséretes törekvése, hogy könyvük lehetőleg minden idevonatkozó adatot közreadjon, egyes esetekben ismétlésekhez, ill. széttagoltságához is vezetett, mint pl. az a körülmény, hogy a 17. fejezet tárgyalja a hiánybetegségeket és a 899. oldalon ezeknek egy részlete, főleg a csontelváltozásokra vonatkozóak újból említésre kerülnek. Hasonlóképpen a kollagenosisok ossealis elváltozásai is ugyan-ezen helyen újból említésre kerülnek. Ez a széttagoltság áttekinthetőségre zavarólag hat. Nem kell azonban csodálkoznunk azon, hogy a 28. fejezet 30 oldalon tárgyalja a bőrgyógyászati vonatkozású syndromatológiát, mivel tudjuk, hogy ezzel a kérdéssel is újabban megje-

lent vaszkos könyv foglalkozik. Fel lehet tenni azt a kérdést is, hogy a 25. fejezetben tárgyalt kérdések, a fertőző betegségek bőrtünetei szintén idetartoznak-e? Hiszen ezen a helyen csak a dermatologus szemszögéből, tehát egyoldalúan kezelhetik ezeket. Ily módon kerül az erysipelas és az erysipeloid Rosenbach a könyv szövegébe, mely folyamatok belsőszervi elváltozásokkal csak laza összefüggéseket mutatnak. A könyv 28. fejezetre tagolódik. A tartalomjegyzék XVIII. oldala hibás!

A szerzők hatalmas anyagot dolgoztak fel nagy figyelemmel és hozzáértéssel. Sikerült nekik a kérdésekkel foglalkozó hazai és külföldi irodalmat összeállítani és ennek alapján egyedülálló művet alkotni, mely mindenképpen hézagpótlónak tekinthető. A könyv értékét a szerzőknek az a bő személyes tapasztalata és ismerete is emeli, mellyel már évek óta e nagy kérdéscsoport részleteivel foglalkoztak.

Mindent tekintetbe véve meg kell állapítani, hogy a neves szerzők nagy körültekintéssel és szorgalommal igen értékes munkát végeztek, melynek értékét csak emeli a jénai »VEB Verlag Volk und Gesundheit« cég munkája, amely kiváló minőségű papíron, jó klisék alkalmazásával tette lehetővé ennek a nagyigényű műnek kifogástalan ábráit és kiadását.

Szodoray Lajos dr.

Controll of Glycogen Metabolism. A Ciba Symposium Churchill, LTD London, 1964. 434 lap, 72 ábra, ára 60 sh.

Claude Bernard 1857-ben írta le először a glikogent és állította elő májszövetből. Bámulatlan sokat tudott ennek az anyagnak a kémiajáról és lebontásáról. De csak a 40-es évektől kezdve derítette ki a tudományos kutatás azokat a fermentatív mechanizmusokat, amelyek segítségével komplex szerves anyagok felépülnek és lebomlanak. A symposium anyaga a legismertebb kutatók előadásában és vitájában a glikogen anyagcsere valamennyi lényeges kérdését tárgyalja. Young bevezetője után a glikogenanyagcsere alapfolyamatai kerülnek először tárgyalásra (Fischer, Orrell, Dahlqvist, Leloir, Frencher, Krebs, Cori, Illingworth), majd a glikogenanyagcsere szabályozásának kérdései (Krebs, Cori, Randle stb.), végül a glikogenraktározási betegség klinikai megjelenési formái, típusai és biokémiai jellegzettségei következnek (Schmid, Manners, Larner stb.). A könyv utolsó fejezete az enzim-nomenklaturára vonatkozó vitát tartalmazza. A munka elsősorban biokémiai kutatásban jártas olvasó szá-

mára hasznos, de a klinikus is érdeklődéssel olvashatja azokat a megállapításokat, amelyek a glikogenezisra vonatkoznak. Különösen jellemző csaknem valamennyi előadásra az a számunkra szokatlan rövid, határozott, de könnyed, a nálunk még mindig uralkodó tudományos írásmódtól annyira eltérő stílus, mely a lényegében igen nehéz és biokémiai mélységekben járó téma megemésztését mégis könnyűvé teszi. E munka is értékes része a tanulságos Ciba symposiumok sorának.

Magyar Imre dr.

Megjelent

ORVOS ÉS TECHNIKA
1965. 4. szám

Réthy Antal: A gázkromatográfia alkalmazásának lehetőségei az orvostudományban.
Dési Illés dr., Hay György: Feltételes reflexet kiépitő elektronikus készülék.
Babics Antal dr., Tóth József dr.: A műveseállomás működése és műszere vonatkozásai.
Fehér Ottó dr., Bokri Emil dr.: A korszerű elektrofiziológia módszerei. Mikroelektrod-technika.
Boda Domokos: Koraszülöttek ellátásának technikai vonatkozásai.
Vödörös Dániel: Izotóplaboratóriumok építése és felszerelése. I.
Szabó Dezső dr.: Technikai újítások az elektron-mikroszkópiában.
Orvostechnikai szabadalom.
Szojvet orvosi műszerkiállítás.
Gázolaj tüzelésű autokláv.
Lapszemle.
Orvosi műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY
1965. 5. szám

Benyó Imre, Fűsy Fridolin, Görgő Pál és Ihasz Mihály: Duodenumsavanyodás és a bromsulphalein elimináció a verból.
Benyó Imre, Fűsy Fridolin és Ihasz Mihály: A rövidhullámú májbesugárzás hatása a bromsulphalein eliminációra a verból.
Árvay Sándor és Takács István: A kolagenrostok termokontrakciójának változása terhesség alatt. (A ternesség hatása a biológiai öregedés ütemére).
Kudász József, Szabó Zoltán, Solti Ferenc, Iskum Miklós és Papp Sándor: Kísérletes koszorúsérülés új módszere.
Kádas László és Varga Szabolcs: Új citológiai sejtlejtő módszer és annak gyakorlati felhasználása a tumordiagnosztikában.
Kurec Mihály: A terhesség, a szülés és a laktáció zavara a kísérleti »hypothalamikus« elhízás esetében.
Keresztes Miklós: Retropharyngeális hypophysectomia nyúlón.
Fazekas I. Gyula, Posgay Kázmér és Farkas Imre: A vér-katalase aktivitásának változása aethylalkohol hatására intact (normális) és adrenalectomizált patkányokban.
Varga I. és Szirmai I.: Hízósejtek viselkedése patkány mesenteriumában I. v. adott szövetkivonat hatására.
Damtjnovich Sándor és Drasil Vladimír: SH-gátlók hatása Ehrlich ascites tumorsejtek sugárérzékenységére.

Török Béla, Örkényi István és Papp István: Rádióhullámos pacemaker.
Nikodemusz István: B. cereus enteropathogen hatásának vizsgálata macska-kísérletekben.
Antal Attila: Adatok néhány farmakon buccális reszorpciójához.
Szabolcs Márton: Kóros macroglobulinok vizskozimetriás kimutatása.
Sturez József, Kotra Zsuzsanna, Purjesz István, S. Lakatos Katalin, K. Saliga Margit: Vagus átmenés hatása az aldosteron elválasztásra.
Strausz Imre, Bán Ibolya, Horányi Péter és Tauszk Eva: A verejték Na-koncentrációjának vizsgálata anasarvával járó szívelégtelenség esetében.
Lakos Antal, Antal Attila: A szöveti nyomás mérése.
Fazekas I. Gyula: Embervér catalase aktivitásának és hydrocortison tartalmának változása alkohol (bor) ivása után.
Nagy Sándor, Tárnoky Klára és Petri Gábor: Sympathicus idegrendszeri blokad hatása vérzés utáni keringési kompenzáció mechanizmusokra.
Andrk István, Sárdi Ferenc, Schmidt Péter: A növekedési hormon hatása a táplálékfelvételre és a táplálék változásra.
Solti Ferenc, Holló István, Iskum Miklós, Nagy Júlia és Ruzsa Péter: Női nemi hormonok hatása a vérkeringésre és a végtagi véráramlásra kutyában.
Szathmáry József: Adatok a sterilizációs próbák inkubálási hőmérsékletének és a megfigyelési idő tartamának kérdéséhez.

MAGYAR SEBÉSZET
1965. 5. szám

Szerémi Katalin: Hogyan befolyásolják a takarítási műveletek a kórtermek levegőjének baktériumtartalmát.
Rácz István, Nagy Zoltán: Adatok a pancreas pseudocysták belső anasztomozáló műtéteiről.
Kolláth Zoltán, Daras Dezső: Adatok az elzáródásos sárgaság kórismézéséhez és sebészeti kezeléséhez, hepatitis epidemica differenciál diagnózisának tükrében.
Dreissiger László: Adatok a májcaavernoma sebészetéhez.
Gergely Mihály, Széles Béla: A vékonybél herniálódása a mesocolon nyíláson át gyomorresecció után.
Lengyel Ferenc, Eisert Árpád: Veleszületett rekeszsérv érdekes esete.
Niedermüller Ferenc, Harangozó Imre: Heparin kenőccsel szerzett tapasztalataink a sebészetben.
Kuthy Ákos: Aranyeres csomók kezelése Heparin kenőccsel.

UROLOGIA

Magasi Péter, Csontai Ágoston, Ruszinkó Barnabás: A hólyagfal részleges pótlása homotransplantatummal kísérletben.
Wabrosch Géza, Gergely Rezső: Pilocystoplastica operált esete.
Fürst Ferenc: Spontán vesemedence ruptúra esete.
Bakó Géza, Pólya Imre: Hydronephroticus pyelon izolált, részleges, traumás ruptúrája.
Balogh Ferenc, Bors Győző, Pintér József: Trenimon-kezelés hólyagrakos betegeknek.
Baranyai Elemér, Csellár Mihály, Nagy László: A húgyhólyag malakoplakiájáról.
Könyvismertetés.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM
1965. 5. szám

Szerkesztőségi közlemény.
Ringelhann Béla dr. és Laub Margit dr.: Klinikai és kórleletani megfigyelések megaloblastos anaemiákban 161 beteg tartós kezelése kapcsán.
Kálmán Péter dr.: A második szívhang vizsgálatának differenciáldiagnosztikai szerepe.
Nagy Sándor, Györfy Árpád dr., Sass Mihály dr. és Worum Ferenc dr.:

Chromosoma-vizsgálatok férfi hypogonadismus eseteiben.
Wallent Károly dr., Fehér Tibor dr. és Facht József dr.: Heparin-kezelés hatása a 17-ketosteroid frakciók ürtésére.
Fischer Tamás dr. és Róna György dr.: Digitalis intoxicatio okozta pitvari lebegés.
Földes János dr., Krasznai István dr. és Gyertyánffy Géza dr.: A Basedow-kóros plasma hatása az egér retrobulbaris szövetének S35 felvételére.
Rényi-Vámos Ferenc dr., Csata Sándor dr. és Tóth Mihály dr.: A haemodialysis hatásfoka.
Gyárfás Iván dr., Kálmán Péter dr., Világi Gyula dr. és Bodrogi György dr.: A vénagörbe volumen hullámának változása és a jobb kamrai nyomások közti összefüggés.
Földi Mihály dr., Szegvári Menyhért dr., Szádeczki László dr., Lakos Antal dr., Varga László dr. és Bara Dénes dr.: Adatok a »sárga köröm«-syndromához.
Könyvismertetés.
Levél a szerkesztőhöz.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT
1965. 10-11. szám

Gegesi Kiss Pál dr.: A korszerű csecsemő és gyermekgyógyászatrol.
Geröcgy Ferenc ur. és munkatársai: E-vitamin nyanyallapot: E-vitamin és leucorje-synexis.
Véghegyi Péter ur., Vizi Szilveszter dr. és Kocsis Magda dr.: 4-oxyvajsav antikonvulzív alkalmazása.
Barta Lajos dr.—Szöke László dr.: Munkaerheites hatása a kóvér gyermekkel anyagcserejére.
Romnanyi Jozsef dr. és munkatársai: Az acut leukaemia remissioja inactiva kapcsolatban.
P. Liebermann Lucy: A klinika pszichológiai munkájának összeröglalasa.
Erdős Zoltán dr.—Simon Hedvig dr.: Gümös combtályogok klinikuma.
Schöngut László dr. és munkatársai: Chronikus steroidkezelés tüdőszövdményei.
Kassai Stefánia dr. és munkatársai: Alami gondozott leányok fejlődése és táplálkozása.
Láncos Ferenc dr.: Nephrosis és morbill.
Székely Aron dr.—Gefferth Károly dr.: A csecsemőkori staphylococcus pneumonia röntgentünetei.
Leeb György dr.: A csecsemőfülészeti diagnosztika fejlődése az utóbbi 20 évben.
Rosta János dr.—Szöke László dr.: Anyatejes csecsemők elhúzódó újszülöttkori icterusa.
Pataki Lenke dr.—Csűrös Éva dr.: Adatok a rheumás vitium kialakulását elősegítő tényezőkhöz.
Hittner Imre dr.—Kocsis Magdolna dr.: A hypopadiasis korszerű kezelése.
Lukács V. Ferenc dr.: Az újszülöttkori icterus gravis-szal kapcsolatos vizsgálatainkról.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT
1965. 8. szám

Sárkány Jenő dr. és Friedmann Margit dr.: Budapest csecsemőhalálzásának újabb alakulásáról.
Ferenczi Endre dr., Kende Éva dr., Balló Tibor dr., Bognár Márta: Hexachlorophen hintópor és hexachlorophen orkenőcs, ill. neomycin orkenőcs használhatósága az újszülöttkori staphylococcus fertőzések csökkentésére. II. rész: Az újszülöttek és az edesanyák staphylococcus ürtésének alakulása a kórházban.
†Gottsegen György dr., Wessely János dr. és Kamarás János dr.: Ductus Botalli persistenssel társult aorta-billentyűégtelenség.
Kemény Pál dr., Lóránd Zsuzsa dr. és Bukovinszky János dr.: Májechinococcus esete gyermekek.
Földes Cs. dr. és Holló Tamás dr.: Újszülöttkori herpes simplex generalisatus.



Orsz. Közegészségügyi Intézet Jubileumi Tud. Ülése 1965. nov. 18-án. ORFI Allergológiai Osztálya és a Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium orvosi kara 1965. nov. 17-i ülése.

Iskolaorvosi Szakcsoport 1965. nov. 18-i ülése.

Magyar Dermatológiai Társulat 1965. nov. 20-i ülése.

Angiológiai Sectió ankétasorozata, 1965. nov. 24-én.

Eü. Minisztérium szept. havi járványügyi tájékoztatója.

★

Helyreigazítás: Az Orv. Hetil. folyó évi 43. számának »Előadások-ülések« c. rovatában a Korányi Kórház Tudományos Munkaközössége által október 27-én tartott programjából sajnálatos módon kimaradt **Halász István dr.** »Tracheotomia és indicatiójának mai állása« c. előadása, amelyhez a felkért hozzászóló **Ránky Ernő dr.** volt.

★

Az Országos Közegészségügyi Intézet Magyarország felszabadulásának 20., az Intézet alapításának 40. évfordulója alkalmából Jubileumi Tudományos Ülést rendez.

Az ülés helye: Országos Közegészségügyi Intézet Nagy Előadóterme, Budapest, IX. Nagyvárad tér 2.

Tárgysorozat:

1965. nov. 18. fél 9 órakor:

1. **Szabó Z.** egészségügyi miniszter: Megnyitó.

2. **Tóth B.** egészségügyi miniszterhelyettes: Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe a közegészségügyi munka fejlődésében Magyarországon.

3. **Bakács T.** prof., OKI főigazgató: 40 éves az Országos Közegészségügyi Intézet.

4. **Rjazanov V. A.** prof., a SZU Orvostudományi Akadémiájának levelező tagja, SZU Orvostudományi Akadémiája Kommunálhigiénés Intézetének igazgatója (Moszkva): A szocialista országok kommunálhigiénés kutatásai összehangolásának kérdései.

5. **Cserkinszkij Sz. N.** prof., a SZU Orvostudományi Akadémiájának levelező tagja, I. sz. Orvostudományi Egyetem Kommunálhigiénés Tanszékének igazgatója (Moszkva): A felszíni vizek szennyeződésének hatékony megelőzésére vonatkozó tudományos kutatások.

6. **Papp Sz.** OKI osztályvezető (vízhigiénés osztály): Az Országos

Közegészségügyi Intézet szerepe a vízegészségügy fejlődésében a felszabadulás óta.

7. **Symon K.** prof., Higiénés Intézet igazgatója (Moszkva): Levegőhigiénés vizsgálatok a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

8. **Mórik J.** OKI osztályvezető (levegőhigiénés osztály): A levegőhigiénés vizsgálatok fejlődése Magyarországon a felszabadulás óta.

1965. november 18. du. 15 órakor:

9. **Bakács T.** prof. OKI főigazgató: Az urbanizáció néhány higiénés problémája.

10. **Horn K.** prof., Humboldt Egyetem Orvostudományi Kara Higiénés Intézetének igazgatója (Berlin): A településegészségügy fejlődése a Német Demokratikus Köztársaságban.

11. **Berky L.** OKI tudományos munkatárs (vízhigiénés osztály): A hazai falusi települések higiénés vizsgálatának fejlődése.

12. **Kertai P.** OKI osztályvezető (életlani és kóreléltani osztály): Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe a településéletlani kutatásokban.

13. **Bakácsné Polgár E.** OKI tudományos főmunkatárs (radiohigiénés laboratórium): A sugárhigiéné településegészségügyi vonatkozásai.

1965. november 19. de. 9 órakor:

14. **Habán Gy.** OKI osztályvezető (bakteriológiai osztály): Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe és jelentősége a higiénés laboratórium hálózat tevékenységének fejlesztésében.

15. **Kostrzeuski J.** prof., egészségügyi miniszterhelyettes (Varsó): Lengyelország legfontosabb epidemiológiai problémái. (1945—1964).

16. **Rudnai O.** OKI osztályvezető (járványügyi osztály): Magyarország járványügyi helyzetének alakulása a felszabadulás óta.

17. **Cadariu G.** prof., Higiénés és Munkavédelmi Intézet igazgatója (Bukarest): A járványügy és a higiéné jelenlegi helyzete és fejlődése a Román Népköztársaságban.

18. **Grigorov L.**, Közegészségügyi Tudományos Kutató Intézet igazgatója (Szófia): Az egészségügy és közegészségügy fejlődése Bulgáriában az ország felszabadulása (1944. IX. 9.) óta eltelt időszak alatt.

19. **Erdős L.** OKI osztályvezető (oltanyagellenőrző osztály): Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe a magyarországi védőoltások kidolgozásában és alkalmazásában.

20. **Kurylowicz W.** prof., a Lengyel Tudományos Akadémia levelező tagja, Országos Közegészségügyi Intézet igazgatója (Varsó): Az orvosi kutatás tervezése és szervezése Lengyelországban.

21. **Barsy Gy.** OKI osztályvezető (statisztikai osztály): Statisztikai el-

járások a magyar közegészségügyi és mikrobiológiai kutatásokban.

1965. november 19. du. 15 órakor:

22. **Farkas E.** OKI osztályvezető (vírus osztály): Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe a magyarországi víruskutatás fejlődésében.

23. **Csumakov M. P.** prof., a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának rendes tagja, Poliomyelitis és Virusencephalitis Kutató Intézet igazgatója (Moszkva): A poliomyelitis ellen használt élő vakcinával és alkalmazásával kapcsolatos kérdések.

24. **Fornosi F.** OKI osztályvezető (vírusoltóanyag ellenőrző osztály): Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe a magyarországi poliomyelitis járványok felszámolásában.

25. **Blaskovic D.** prof., a Csehszlovák Tudományos Akadémia rendes tagja, Csehszlovák Tudományos Akadémia Víruskutató Intézetének igazgatója (Pozsony): Az európai kullancscephalitis problémájának időszerű kérdései.

26. **Zoltai N.** OKI osztályvezető (parazitológiai osztály): Az Országos Közegészségügyi Intézet szerepe a magyarországi human parasitózisok elleni küzdelemben különös tekintettel a felszabadulás óta eltelt időre.

24. **Janda F.** prof., Higiénés Intézet (Prága): A gyermekek és serdülők higiénéje területén végzett tudományos munka áttekintése.

28. **Róna B.** OKI osztályvezető (gyermek- és ifjúságegészségügyi osztály): A gyermek- és ifjúságegészségügy problémái Magyarországon.

1965. november 20. de. 9 órakor

29. **Vastagh G.** OKI igazgató: A gyógyszerellenőrzés szerepe és eredményei Magyarországon a felszabadulás óta.

30. **Paape W.**, Német Gyógyszer-tárügyi Intézet igazgatója (Jena): A Német Gyógyszertárügyi Intézet munkájáról.

31. **Muenchow K.**, Német Gyógyszerügyi Intézet (Berlin): Az NDK új gyógyszertörvénye és annak jelentősége az egészségügy fejlődésében.

32. **Kerényi I.** OKI tudományos főmunkatárs (kémiai osztály): Tapasztalatok az antibiotikum-készítmények kémiai ellenőrzése területén.

33. **Milch H.** OKI tudományos főmunkatárs (phag-laboratórium): A phag-kutatás jelentősége a fertőző betegségek elleni küzdelemben.

34. **Mandula F.** OKI osztályvezető (szerológiai osztály): A lues-szerológia gyakorlati eredményei és elméleti kérdései a Szerológiai Osztály munkája alapján.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1965. nov. 15. hétfő	Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b	délután 3 óra	<i>Az Urológus Szakcsoport</i>	1. Szendrői Zoltán dr., Csata Sándor dr., Magasi Péter dr.: Hólyaglebcenyplasztikák késői eredményei (20'). 2. Gósfay Sándor dr., Bors Győző dr., Császár József dr., Szelestei Tamás dr.: Adatok a húgyhólyag-sarcomák klinikumához (20'). 3. Csata Sándor dr., Frang Desző dr., Tóth Mihály dr., Hamvasi György: Művese-kezelés gyermekkorban (15'). 4. Karátson András dr., Harsányi Pál dr.: Scrotumrák esete (bemutatás, 10').
1965. nov. 15. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	<i>A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs—Baranyai Területi Bizottsága Tudományos Szakosztálya</i>	Rohonyi Béla: Szívpitvari daganatok. (Bemutatás.) Domány Sándor, Székely József és Tóth Kálmán: A normális és kóros endometrium, valamint a lepényanyagcsere vizsgálata. Strazniczky Károly, Hajós Ferenc és Bohus Béla: A mellévesekéreg embryonalis differenciálódásának ultrastrukturális vizsgálata.
1965. nov. 16. kedd	István Kórház IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	<i>A Kórház Tudományos Köre</i>	Krepuska István dr.: Életmentő pajzsmirigyműtét és légesőmetszés 3 napos csecsemőnél. Bánki Ferenc dr. és Stefanics János dr.: Brómsulphalein intraduenalis megjelenési idejének vizsgálata. Nagy Lajos dr., Dubecz Sándor dr., Farkas István dr.: A Hashimoto struma sebészi kezeléséről.
1965. nov. 16. kedd	Weil-terem V. Nádor u. 32.	délután 3 óra	<i>A Diétikai Munkaközösség</i>	Fekete László dr.: Beszámoló az egységes diétás rendszer kidolgozásával és kórházi alkalmazásával kapcsolatos eddigi tapasztalatokról.
1965. nov. 16. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	<i>A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem</i>	Előadás. Fekete Sándor dr.: Semmelweis a kortársak és az utókor szemléletében. Szontágh Ferenc dr.: A szüléset időszzerű problémái.
1965. nov. 16. kedd	Szakorvosi Rendelőint. XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	<i>Az Intézet Tudományos Köre</i>	Lukits Edit dr.: Újabb szempontok az allergia pathomechanizmusában és terápiájában.
1965. nov. 17. szerda	Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	<i>A Belgyógyász Szak- csoport és az OTKI</i>	„Modern vizsgáló eljárások a belgyógyászatban” című előadássorozat VI. ülése. Angiographiás vizsgáló módszerek. Előadók: Romoda Tibor dr., Csákány György dr. és Jóna Gábor dr.
1965. nov. 18. csütörtök	Főv. Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	<i>A Kórház Tudományos Köre</i>	Skarupinszky Nándor dr., Kremmer Tibor dr.: Serum vaskötőképesség vizsgálata anaemiás esetekben. Skarupinszky Nándor dr.: Gyorstestek alkalmazása kórházi gyakorlatban. Ferenczy Edit dr.: Kórházi bakteriológia problémái.
1965. nov. 19. péntek	II. Szemészeti Klinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 5 óra	<i>A Budapesti Orvos- tudományi Egyetem</i>	„Semmelweis Ignác emlékelőadás.” Elnöki megnyitó: Sós József dr. „Semmelweis Ignác emlékelőadás.” Tartja: Ernst Jenő dr.: Az inger-ingerület elektron-szemlélete.
1965. nov. 20. szombat	Semmelweis Kórház, kultúrterem. VIII. Gyulai Pál u. 2.	délelőtt 10 óra	<i>A Kórház orvosi kara</i>	Hárdi István dr.: Élménybeszámoló tanulmányutamról és a freundstadt III. Nemzetközi Művészetpszichopathológiai colloquiumról. (Mozgóképek és diavetítéssel.)
1965. nov. 22. hétfő	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	<i>Az Egészségügyi Tudományos Tanács</i>	„Högyes Endre tudományos emlékülés.” Megnyitó: Sós József dr., Jeney Endre: Irányelvek újabb chemotherapeutikumok szintéziséhez. (Előadás.)
1965. nov. 22. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	<i>A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs— Baranyai T. B. Tudos- mányos Szakosztálya</i>	Schranz Dénes dr.: A fossilis és recens ember fogazatának abrasiója és a máj ember rágása. Varga Ferenc és Hutás Zsuzsa: A vér-pH változásai cseretransfusiók során.

Figyelem! Lapzárta: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. Telefon: 122—650

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

653902 Athenaeum Nyomda, Budapest, Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta, Előfizethető a Posta Központi Hírlaprodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.)

és bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyenli 61273, közületi 61066 (vagy átutalás

a MNB 8. sz. 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

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 közép súlyos és enyhe, nem inveterált eseteiben,
malária,
amoebiasis,
discoid lupus erythematodes,
fotodermatozisosknál

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 tablettá 29,10 Ft
300 tablettá 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

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ÜNNEPI ÉVFOLYAMA

ALAPÍTÓJA: MARKUSOVSKY LAJOS
SZÜLETÉSENEK 150. ÉVÉBEN

Szerkesztő bizottság:

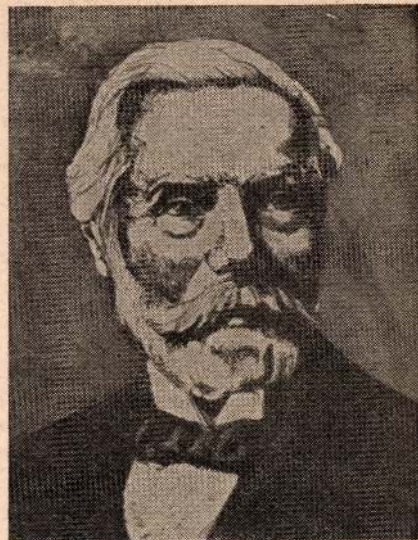
ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR. • LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR.
SZANTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

106. ÉVFOLYAM 47. SZÁM, 1965. NOVEMBER 21



»Valamint a nemzet, melynek története van, örömmel andalodik el múltján, s magának abból hazaszeretetet és tetterőt merít; úgy a magyar orvos is büszkébb önérettel tekintend jelene és jövőjére, ha a történelem tükrében látja, hogy az úttörő elődök hosszú sora vonul el előtte, s hogy a hazai orvosi irodalmat koránt sem kezdeni, hanem az elődök nyomdokain folytatni kell.«

(MARKUSOVSKY 1861)

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika (igazgató: Hámori Artúr dr.)

A vesebetegek gondozása

Hámori Artúr dr.

Markusovszky Lajos születésének 150. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

Az új gyógyszerek elterjedése és az új műtéti eljárások lényegesen megnyújtják az idült vesebetegek életét. Ebből következik, hogy a gondozásra szoruló betegek száma növekvő tendenciát mutat. Ez ránk, orvosokra új kötelességeket ró. A vesebeteg sorsának alakulását különös gonddal figyelve, mindent meg kell tennünk annak érdekében, hogy viszonylagos jólétben és alkalmas munkakörben minél tovább éljen.

A vesebetegek gondozásának problémáival világviszonylatban sem foglalkoztak nagyon sokat. Hazánkban pedig e kérdés teljesen megoldatlan. Mi az elmúlt 5 évben közel 400 beteg kórfolyamatát kísértük figyelemmel hosszabb vagy rövidebb ideig. Anyagunk legnagyobb részét a glomerulonephritis és formaköre és a pyelonephritis tette ki. Ezért elsősorban a glomerulonephritisszel és a pyelonephritisszel kívánunk foglalkozni. Anyagunk és a megfigyelés időtartama nem elegendő arra, hogy a vesebetegek gondozásának vitás kérdéseiben elfoglalt álláspontunkat véglegesnek tekintsük, de programot adhatunk.

A klinikai és laboratóriumi adatok összegyűjtésében klinikánk minden tagja résztvett, de különösen Czirner, Bíbor és Gofman. A sectiókat

Romhányi prof. és munkatársai végezték a Pécsi Kórbonctani Intézetben.

Kik szorulnak gondozásra?

Mindenekelőtt a chronikus betegek, akiknek diagnózis:

1. Chronikus glomerulonephritis.
2. Nephrosis-syndroma.
3. Chronikus pyelonephritis.
4. Ptotikus vese.
5. Fejlődési rendellenességek az urogenitalis rendszerben, elsősorban a polycystás vese.
6. Vesekő.
7. Vese-tuberculosis.
8. Vesetumorok, hogy a legfontosabbakat említsem.

A gondozás különösen nehéz, de sajnos csak rövid ideig tartó feladata a kettős, ill. többszörös kórképek. Ezekben az esetekben tapasztalataink szerint legtöbbször alig sikerül késleltetni a végzetes kimenetelt. A legkülönbözőbb kombinációk lehetségesek. Néhány példa anyagunkból:

Interstitialis nephritis + nephrotikus nephritis.
Hypersensitiv angitis (Zeek) + sóvesztő vese.
LED + scleroderma a vese részvételével.



Polycystás vese + pyelonephritis.

Pyelonephritis + veseamyloidosis.

Veseamyloidosis + vena renalis thrombosis.

Kimmelstiel-Wilson-syndroma + pyelonephritis.

Pyelonephritis + essentialis (centralis) hypertonia + *Goldblatt*-mechanizmus a jobb arteria renalist szűkítő atheromás plaque-ok következtében + általános arteriosclerosis az aortafal rugalmasságának csökkenésével.

Végül megemlítjük, hogy az acut glomerulonephritis elhúzódó lefolyása esetén a gyógyulás akár két évig is eltarthat. Természetesen az ilyen betegek is gondozásra szorulnak. Kallódó betegek a 14 éves gyerekek, akik acut nephritist kaptak, még nem gyógyultak meg teljesen, de a gyermek-klinikáról már kiszorultak koruknál fogva, viszont nem jelentkeznek kellő időben a továbbgondozásra hivatott belgyógyászati intézménynél.

A gyógyulás kritériuma

A gyógyult beteg nem szorul gondozásra. De nem könnyű kimondani a gyógyulás tényét. Ideális követelmény lenne: restitutio ad integrum. Ennek bizonyítékai:

1. Klinikai tünetmentesség.

2. Immunológiai inaktivitás.

3. Normális ultrastructura a vesebiopsia útján nyert anyag elektronmikroszkópos vizsgálata alapján.

4. Normális functio a functionális próbák alapján, beleértve a clearance technikát is.

Residuális albuminuria, residuális haematuria, hiányos gyógyulás, tünetmentes bakteriuria jelzések megnyugtatók ugyan a beteget, de elaltatják a nephrológiai éberséget. Gondozás szempontjából jobb, ha nem használjuk vagy pedig egészen beszűkítjük e fogalmakat. Szerintünk residuális albuminuriáról csak akkor lehet beszélni, ha az összes vese-functió próbák normális eredményt adnak, beleértve a filtrációs fractiót is. Residuális haematuria diagnosisa csak akkor jogosult, ha a vörösvérsejtszám nem haladja meg a 8–10 milliót *Addis* (2) szerint meghatározva. Külön felhívjuk a figyelmet a filtrációs fractio viselkedésére. A filtrációs fractio jelentős csökkenése a legérzékenyebb functionális jelek közé tartozik. Amikor a glomerularis sérülés javulása során a szűrlet mennyisége már csak alig csökkent, a filtrációs fractio jelentős csökkenése még mindig határozottan utal a glomerulusban lejátszódó kórfolyamatra. A francia klinikusok szerint három kis jel egyenlő egy naggyal. Ebben a szellemben a residuális albuminuria + residuális haematuria + a filtrációs fractio residuális csökkenése a chronikus nephritis latens alakjának tekinthető. A beteg, legalábbis gondozás szempontjából, a chronikus nephritis jelöltje.

Mikor kezdődik a chronikus nephritis?

A határ elmosódott. *Hetényi* (27) szerint akkor, ha az acut nephritist kísérő hypertonia három héten belül nem szűnik meg. Tapasztalataink szerint

ez a tétel nem fogadható el, mert az acut nephritis nemegyszer hyperreactor egyéneken fejlődik ki, és a centrális (essentiális) hypertonia chronikus nephritis gyanúját kelti (24). A koncentrálo képesség megromlásakor nincs sok kétség akár glomerulonephritis, akár pyelonephritis a diagnosis.

Külön figyelmet érdemel a tünetmentes vagy rövid, epizódyszerű, enyhe pyelonephritisszel kísért bakteriuria. Nem okvetlenül, de gyakran súlyos chronikus pyelonephritis rejtőzködik mögötte, amint *Thrupp* és *társainak* (48) gondosan észlelt esetei is bizonyítják. Felmerül a kérdés, mikor diagnosztizálhatjuk az „igazi” bakteriuriát. Mint *Whalley* és *társai* (52) legutóbb hangsúlyozták, csak akkor jelentős a bakteriuria, ha kétszer egymás után ugyanaz a mikroorganizmus nagy számban kel ki a vizelethől. Vita tárgyát képezi a kritikus csíraszám. Általános felfogás szerint tisztán ürített vizelet vizsgálatokor 10^5 /ml. Szerintünk 10^3 /ml, ha férfiak tisztán ürített és nők csapolt vizeletét vizsgáljuk (21, 22). Tapasztalataink szerint nem szól „igazi” bakteriuria ellen az a körülmény, hogy aránylag rövid időn belül ismételt vizsgálatkor más és más baktérium tenyészik ki, ha nagy a csíraszám. A fertőzésekre főgékony egyén urogenitális tractusa időnként más és más kórokozóval fertőződhetik be. Sőt az sem tartozik a legnagyobb ritkaságok közé, hogy a pyelonephritist kétféle mikroorganizmus tartja fenn. (A bakteriológiai vizsgálatok a *Rauss* professzor vezetésével működő Pécsi Mikrobiológiai Intézetben történtek.)

A chronikus állapotok kialakulása

Ismerünk olyan vesebetegségeket, amelyek eleve chronikus alakban jelentkeznek, pl. a vesetuberculosis idült típusa. Léteznek olyan vesebetegségek, mint pl. a fejlődési rendellenességek, amelyek természetesen egy életen át tartanak, de nem könnyű megérteni, hogy az acut glomerulonephritis, illetve pyelonephritis mint válik chronikussá.

Nem vitás, hogy a glomerulonephritis allergiás betegség, de az immunológiai mechanizmus részletei homályosak. Többféle mechanizmust tételeztek fel:

1. Streptococcus allergia a klasszikus felfogás szerint [*Schick* (45), *Pirquet* (42)]. A streptococcus-fehérje szenzibilizálja az emberi szervezetet. A kórfolyamat első mozzanata az antitestek kötődése a szövetekhez. A betegség akkor tör ki, amikor a véráramba ismételtelen belekerülő antigén reagál a „sensilis” antitestekkel.

2. Invers activ anaphylaxia. A kórfolyamat első mozzanata az antigén kötődése a szövetekhez [*Kellett* (31), *Sarre* (44)]. A betegség akkor tör ki, amikor a lappangási idő alatt termelt antitestek reagálnak a veséhez kötött antigénnel.

3. Autoimmunisatio [*Schwentker* és *Complioier* (46), *Cavelti* (11), *Vančura* (49)].

4. Oldható antigén-antitest complex pathogén szerepe [*Dixon* és *társai* (13), *McCluskey* és *Bencerraf* (37)]. Újabb kísérletek határozottan utalnak arra a lehetőségre, hogy a sérumbetegség lappan-

gási idején antigen-antitest-reactio zajlik le a vérpályában. A véráramban alakul ki az a mérgező complex, amely feltehetően még keringés közben, majd lerakódva az érfalba inert jelent, és megindítja a proliferáló glomerulonephritist.

Az irodalmi adatok áttekintése után arra a következtetésre juthatunk, hogy az eddig feltételezett mechanizmusok mind szerepet játszanak a nephritis keletkezésében, legalábbis a kórfolyamat bizonyos mozzanataiban (chronikus nephritis lassú progressiója, illetve acut exacerbatiója). Csak azt nem tudjuk, hogy egyszerre, vagy egymás után fejtik-e ki ártalmas hatásukat. Az egymás utáni kapcsolódás a valószínűbb. Erre utal a *Masugi*-nephritis keletkezésének kétfázisú conceptiója, amit *Kay* (29, 30) kísérletei a nyúlvese—kacsasavó kombinációban meggyőző erővel bizonyítottak. De erre engednek következtetni *Tompával* és *Kádassal* (26) végzett modellkísérleteim is, amelyek kétféle egymás után kapcsolt allergiás mechanizmus példajaként értékelhetők. Minimális nephrotoxikus kacsasavóval szenzibilizált nyulakban nem halálos anaphylaxiás shockot váltottunk ki. A shock kirobbantotta az addig rejtett kórfolyamatot, akár normális, akár nephrotoxikus kacsasavóval történt a reinjectio. Amint már korábban részletesen kifejtettem, minden jel szerint az autoimmunisatio képezi a kórfolyamat utolsó láncszemét, amely felelős a chronikus nephritis lassú progressiójáért (19). Hasonló felfogást képvisel *Pfeiffer* és *Bruch* (41). Ezeknek a szerzőknek felfogása szerint az acut glomerulonephritis infectiós allergiának felel meg, amely legtöbbször lezajlik. Olykor azonban megindul az autoimmun mechanizmus, amikor az acut nephritis átmegy a therápiásan többé már nem befolyásolható chronikus nephritis fázisába, és végső fokon létrehozza a másodlagos zsugorvesét.

A chronikus nephritis acut exacerbatiója, amely ismételt streptococcus fertőzés nyomán támad, és a beteg állapotát törésszerűen súlyosbíthatja, nem így keletkezik. Az acut exacerbatióknak lappangási ideje megrövidült, amint erre már *Earle* és *Seegal* (14) is felhívja a figyelmet. Ezt a tényt mi is megerősíthetjük. Úgy gondoljuk, hogy a rövid lappangási idő legjobb magyarázata a streptococcus sensibilisatio klasszikus elmélete.

Petrányi (40) arra hívja fel a figyelmet, hogy az acut glomerulonephritis idültté válhat a hypertonia által keletkező circulus vitiosus révén. Ennek következménye a vese hypertensió transformatiója. A régi nephritisekben 50%-on felül található malignus hypertoniára jellemző elváltozás oedemásgyulladásos jelek nélkül. A vese átalakulása természetesen maga után vonja a veseműködés gyors romlását.

A primer chronikus glomerulonephritis kezdete homályba vész, és keletkezése ma is rejtély. Talán a collagen-betegségek csoportjába tartozik (40).

Hogyan keletkezik a chronikus pyelonephritis? Az organimmunitásról vajmi keveset tudunk. Arra a kérdésre, hogy miért nem gyógyul meg a bakte-

riális infectio a vesében, csak általánosságokat válasszolhatunk. Vagy a kórokozó virulens, vagy a szerv védekező képessége gyenge. Legfontosabb disponáló tényezők: 1. kövek, 2. fejlődési rendellenességek az urogenitalis apparátusban, 3. terhesség. Az obstructiv formák nem gyógyulnak meg az urológiai elváltozások sebészi korrekciója nélkül, és a nem obstructiv (belgyógyászati) formák nem gyógyulnak meg a gócok szanálása nélkül.

Babics és *Rényi*—*Vámos* (3, 4, 5) meggyőző kísérletei alapján joggal feltételezhető obstructiós formákban a vizelet felszívódása a pyelum körüli zsírszövetbe, majd a vese interstitiumába. Ennek nyomán óriási histamin-felszabadulás történik. A vese sinusában a zsírszövet hegesedik. Az elzáródott nyirokutak miatt mechanikus okokból elégtelenné válik a vese nyirokkeringése. Ezáltal romlik a fehérjetransport a vesében, ami az említett szerzők conceptiója szerint döntő tényező a vese pusztulásában.

A chronikus vesebetegségek aktivitásának diagnosztikája

Általános szabály, hogy minden chronikus betegség aktívnek tekinthető, ha a kórfolyamat valamelyik kardinális tünete hangsúlyozottan fennáll, még inkább, ha fokozódik, de az egyes tünetek jelentősége nem azonos. Legyen példa a glomerulonephritis. Igaz ugyan, hogy a fehérjevizelés fokozódása nem jó jel, és a nagyfokú fehérjevizelés sejteti a nephrotikus syndroma kialakulását, de csökkenése nem jelent okvetlenül javulást. Tudjuk, hogy a proteinuria glomerularis eredetű, és így érthető, hogy a glomerularis apparátus pusztulásával párhuzamosan kevesebb fehérje ürül a vizelettel. A hypertonia értékelését nehezíti az a körülmény, hogy kettős kórképek léteznek, vagyis a veseeredetű hypertonia keletkezésében némelyik esetben neurogén faktorok nagyon nagy szerepet játszanak a renin—angiotensin mechanizmus mellett (24). Tapasztalataink szerint legjobban értékelhető klinikai jel a mikroszkopos haematuria *Addis* (2) szerint meghatározva (20, 22, 23, 25). *Brod* (8) öt tünetet vesz alapul a glomerulonephritis aktivitásának megítélésékor. Ezek: proteinuria, haematuria, fehérvérsejtek ürülése a vizelettel, cylindruria és vörösvértest-süllyedés.

Az immunológiai aktivitás bizonyítéka a serum complementcsökkenése (20, 22, 23, 25, 34, 35). Az autoantitestek titere és a klinikai lefolyás kapcsolatáról nincs elég adat. Bizonyos, hogy autoantitesteket szignifikáns titerben szabályszerűen éppen a chronikus nephritis eseteiben találunk (12, 33, 41, 50). *Kramer* és *társai* (32) azt állítják, hogy rossz prognosztikus jel glomerulonephritis esetében, ha a veseellenes autoantitestek sorozatos vizsgálatokkal tartósan kimutathatók.

Megfigyeléseink szerint jelentős mikrohaematuria és complementcsökkenés nem jár mindig együtt elhúzódó lefolyású acut, illetve chronikus nephritisben. Általában a kvantitatív üledékvizsgá-

lat érzékenyebb módszer, mint a serum complementtartalmának meghatározása. Kivételesen előfordul, hogy a serum complementtartalma alacsony marad az acut nephritis klinikai gyógyulásakor. Ezeknek a betegeknek sorsáról még nem tudunk határozottan nyilatkozni, de kétségtelenül további gondozásra szorulnak.

A serum complementtartalmának viselkedése különösen értékes jel a lipoid-nephrosis aktivitásának diagnosztikájában. *Lange és társai* (35, 36) és *Wedgwood és Janeway* (51) szerint a legszorosabb kapcsolat állapítható meg a nephrosis klinikai képeben mutatkozó változások és a complementértékek ingadozása között. Mi ugyan egészen szoros kapcsolatot nem tudunk megfigyelni, de azért úgy látjuk, hogy a complementcsökkenés határozottan utal a nephrotikus syndroma progressiójára. A complementvizsgálatok jelentőségét két tényező korlátozza: 1. Katasztrofális lefolyású nephrotikus nephritisben is normális maradhat a serum complementtartalma, amint egyik esetünk sorozatos vizsgálata példázza. 2. *Fischel és Gajdusek* (15) arra hívja fel a figyelmet, hogy az alacsony complementértékek gyorsan visszatérnek a normális szintre, ha az acut glomerulonephritishoz valamilyen lobos folyamat vagy thyreotoxicosis társul. Ezt az összefüggést egy nephrotikus nephritis és egy LED nephritis esetünkkel kapcsolatban megerősíthetjük. Mindkét esetben i.m. injekció után kialakult tályog volt az intercurrens lobos elváltozás.

A pyelonephritis aktivitási jele az „igazi” bakteriuria + pyuria akár lázas a beteg, akár nem. A kórfolyamat dinamikájára tapasztalatunk szerint is joggal következtethetünk a csíraszám és a fehérvérsejtszám alakulásából. Nők esetében csapolt vizeletet vizsgáljunk, ha a fehérvérsejtszámot *Addis* (2) szerint kívánjuk meghatározni. Természetesen nem mindennap!

A MN felszaporodása chronikus vesebajokkal kapcsolatban nem aktivitási jel, hanem a végállapot indikátora.

A chronikus állapotok progressiójának kíséreltetése

A chronikus glomerulonephritis, illetve pyelonephritis a shakespeare-i tragédia utolsóelőtti felvonása. Legjobb volna a prophylaxis: az acut állapot megfelelő kezelése. Miután már kifejlődött a chronikus vesebaj, kötelességünk kirekeszteni minden ártalmat, amely siettet a fatális vég bekövetkezését. Legfontosabb agresszív tényezők: 1. reinfectio, 2. fizikai terhelés, 3. lelki izgalmak, 4. diétás hibák. Másik feladatunk a kórfolyamat aktivitásának megszüntetése a lehetőségekhez képest. Ennek eszközei: hosszú steroid-therápia glomerulonephritis esetén (8, 9, 20, 22) és nephrosis-syndroma esetén (1, 17, 20, 22, 43), elnyújtott chemotherápia, illetve antibiotikum-therápia pyelonephritis esetén (6, 7, 10, 21, 22, 28, 39, 47).

A hosszú steroid-therápia nem veszélytelen. Amyloidosis következtében kialakult nephrosis-

syndromában kontraindikált. Egy betegünkkel kapcsolatban nem tudunk szabadulni attól a gyanútól, hogy siettette a kórfolyamat végzetes kimenetelét. *Maxwell és társai* (38) közelmúltban megjelent munkájukban hasonló álláspontra helyezkedtek.

Módszerünk: Előzetes gyomorröntgenvizsgálat alapján kizárjuk a kezelésből azokat a betegeket, akiknek gyomrában vagy duodenumában fekélyt találunk. Negatív lelet esetén a kezelést napi 50—60 mg prednisolon per os adagolásával kezdjük, és mindaddig folytatjuk, akár egy-két hónapig is, amíg a kórfolyamat aktivitása meg nem szűnik, vagy mellékhatások nem jelentkeznek. A közepes adagok alkalmazásának rendszerint az szab határt, hogy a betegek izgatottak lesznek, erős gyomorégésről, bélgörcsökről, álmatlanságról, szívdobogásról panaszkodnak, sőt nemegyszer megtagadják a szer szedését. Ekkor a napi adagokat csökkentjük a beteg tűrőképességének megfelelően. Napi 10—15 mg prednisolon hosszú hónapokig szedhető minden baj nélkül. A közepes prednisolon-adagok a plasma K-koncentrációjának csökkenését okozzák. A normális értékek rendszerint 3 g/nap KCl-dal fenntarthatók. Nátriumhydrocarbonát szükséghez képest. Külön fel kell hívni a beteg figyelmét a diétahibák veszélyére. Durva és nehéz ételek elősegíthetik az esetleges fekély perforációját vagy a prednisolon pancreatitis kialakulását.

Az erélyes prednisolon-kezelés folyamatos klinikai ellenőrzést igényel. Nagyon fontos, hogy háromhetenként meg kell ismétetni a gyomorröntgenvizsgálatot, hogy az esetleges steroid ulcust kellő időben felismerjük. Ha ulcust találunk, a prednisolon adagolását azonnal abbahagyjuk, de az iatrogen mellékvesekéreg-elégtelenség, ill. az „interruptions syndroma” kivédésére 20 mg/nap cortisont adunk i.m. Egyébként a prednisolon-therápiát fokozatosan építjük le kb. két hét alatt. ACTH-ra nincs szükség. Kis adagokat otthon is szedhet a beteg.

Általános felfogás szerint a pyelonephritises beteg sorsát az dönti el, hogy vajon sikerül-e a bakteriuriát megszüntetni. Legtöbbször célzott antibioticum-therápiát alkalmaznak. *Brod* (6, 7) arra hívja fel a figyelmet, hogy egyszeri negatív bakteriológiai lelettel nem szabad megelégedni, sőt, ha a vizelet ismételten sterilnek bizonyult, akkor is még hosszú ideig kell a beteget kezelni. A hosszú baktériumellenes kezelésre vizeletben jól oldódó sulfonamid-készítmények kis adagjainak hónapokon keresztül való szedését ajánlja. Mi osztjuk *Brod* felfogását, de fenntartó kezelésként szélesskálájú antibioticumok kis adagjait, legtöbbször naponta $\frac{1}{2}$ —1 szem Tetran B-t adunk tartósan. A hosszú intermittáló antibioticum és sulfonamid therápiát is megkísérelték, de ez is csak akkor váltotta be a hozzáfűzött reményeket, ha korán kezdték, amikor még normális vagy alig csökkent a creatinin clearance (10).

Mit tegyünk akkor, ha polyresistens törzs okozza a pyelonephritist? Adhatunk valamilyen jól oldódó sulfonamid-készítményt. A sulfonamidok régi klinikai tapasztalat szerint *in vitro* resistentia elle-

nére *in vivo* még hatásosak lehetnek. Arra az álláspontra is helyezkedhetünk, hogy nem adunk semmit. Mi valami festékkészítményt szoktunk felírni inkább psychés okokból, mint igazi pharmacológiai hatást remélve.

Az urogenitális rendszer fejlődési rendellenességeit potenciális pyelonephritisnek tekintjük. A vesedaganatok műtete után igyekezzünk kellő időben felismerni az esetleges recidívákat.

A siker záloga az orvos és a beteg helyes viszonya. Nagyon fontos a lelki vezetés.

Vesebetegségek és terhesség

A terhesség kiviselhetőségének problémáját két új körülmény teszi aktuálissá: 1. Ma már többet tudunk tenni a vese állapotának stabilizálására terhesség közben; mindenekelőtt az antibioticum-védelemre gondolok. 2. Újabbban az életképes koraszülöttek életbentartása terén nagyon nagy sikereket értek el, és így nem kell arra törekedni, hogy a terhességet az asszony végig viselje. Esetleg megszakítható pl. a VII—VIII. hónapban. Tehát a vese megterhelését nem kilenc hónapra kell méretezni. A probléma természetesen csak akkor jelentkezik, ha a szülők kétségbeesetten ragaszkodnak a terhesség megtartásához.

Nem vitás, hogy a chronikus nephritis, különösen uraemia határán a terhesség megszakításának abszolút indikációja. De mit tegyünk akkor, ha pl. az asszony terhességének V—VII. hónapjában jelentkezik nephrotikus nephritisszel? Nehéz a döntés, már csak másfél hónapra lenne szükség, hogy életképes magzat szülessék, természetesen művi beavatkozással. Bár csak szörványos adatok állnak rendelkezésünkre, de máris állíthatjuk: ha a beteg állapota korszerű klinikai megfigyelés szerint határozottan romlik, sajnos ma is fel kell áldozni a magzatot.

Vesebetegségek és katonaság

A katonaság kérdése könnyű, ha chronikus nephritisről van szó. Hiszen nyilvánvaló, hogy az idült vesebeteg katonai szolgálatra alkalmatlan. A probléma más formában jelentkezik: gyógyult acut nephritis után lehet-e megengedni a katonai szolgálatot? Pl.: A beteg elmondja, hogy egy évvel ezelőtt acut vesegyulladás volt, betegsége pár hét alatt lezajlott, jelenleg teljesen tünet- és panaszmentes; behívót kapott. Úgy gondolom, hogy acut nephritis után két évig orvosilag indokolt a katonai szolgálat elhalasztása. Csak ritkán vagyunk abban a helyzetben, hogy a *restitutio ad integrum* minden bizonyítéka kezünkben legyen. *Gömöri* (18) szerint másfél évig, tapasztalataink szerint kereken két évig várható a javulás. Tehát két évig érdemes biztosítani a gyógyulás optimális feltételeit.

Rehabilitatio

Gyakorlatilag egyik legfontosabb kérdés a megfelelő munkakör kiválasztása. A rehabilitációval foglalkozó bizottságok a vesebetegek munka-

képességére vonatkozó határozott sémákat várnak vesebetegségek szerint, sőt a vesebetegségek különböző stádiuma szerint is. Ilyen szabályrendeletekre valóban szükség van. *Földi* (16) a lehetőségekhez képest kitűnően megfelelt e kívánalmaknak a vesebetegek rehabilitációjáról írt könyvfejezetében. Természetesen minden séma eleve korlátozott érvényű. *Brod* (8) az endogen creatinin clearance-nek tulajdonít nagy jelentőséget a vesebeteg munkaképességének elbírálásakor. Véleménye szerint amíg a vese működése majdnem normális vagy csak kicsit csökkent, pontosabban, az átlagos napi glomerulus filtratio mennyisége több, mint 50 ml/min., meg lehet engedni a normális 8 órai ülő munkát. Ha azonban a glomerularis szűrlet e határ alá csökken, vagy pedig magasvérnyomás fejlődik ki, legfőlegb fél napi elfoglaltság engedélyezhető. Ez tapasztalatai szerint megengedhető, amíg uraemiás tünetek nem jelentkeznek. Mi általános szabályok megszerkesztésére nem vállalkozunk, mert nincs két egyforma vesebetegség, gondoljunk pl. a nephritis széles skálájára, amely a miniatúr nephritistől egy nap alatt halálhoz vezető foudroyans formáig tarthat. Ebben a munkában mi annak a nézetünknek szeretnénk kifejezést adni, hogy minden rehabilitációs törekvés kísérlet, amellyel kapcsolatban egészen különös meglepetések érhetnek bennünket. Pl. uraemiával járó polycystás beteg kérésének engedve hozzájárultunk ahhoz, hogy adminisztratív munkakörét ellássa. A kísérlet remekül sikerült. Mikroszkópos haematuriával járó ureter-leszorításos beteg, mint asztalos minden nagyobb baj nélkül végzi munkáját. De tragikus esetek is előfordultak anyagunkban. Fiatal bányász az acut glomerulonephritis majdnem gyógyult szakában az aktivitás kis jeleivel tanácsunk ellenére lement a bányába. Másfél év múlva mentő szállította be klinikánkra uraemiával, és hamarosan meghalt. Chronikus nephritis lappangó fázisában levő fiú erdészeti főiskolára iratkozott be. Tanulmányaival kapcsolatos fokozottabb megterhelés, esetleg acut exacerbatio néhány hónapon belül uraemiát és exitust idézett elő.

Minden munkát terhelési próbának kell tekinteni. Ezért a vesebeteget az első időben legszorosabban ellenőrizni kell. Itt domborodik ki az üzemorvos szerepe. A gyógyintézetnek vele való szoros együttműködése elengedhetetlen. Az üzemorvossal együtt állapíthatjuk meg a komfortzónát, vagyis azt a munkakört, amelyet a beteg állapotának rosszabbodása nélkül betölthet. Nem tagadható azonban, hogy az ismét munkába állítás a gyakorlatban nem mindig könnyű, és a vesebetegek körében éppen olyan problémát jelent, mint más csökkent munkaképességűek körében.

Egyáltalán mikor állhat munkába egy vesebeteg? Ideálisan akkor, ha klinikailag gyógyult. Sajnos, a chronikus esetek előfordulását a modern therápia sem akadályozza meg minden esetben, és így bizonyos kompromisszumra kényszerülünk. Megengedjük a munkavállalást, ha az idült állapot stationer jellegű, vagy csak nagyon lassan progrediál.

Mikor nem dolgozhat semmiképpen a vesebeteg?

1. Ha a folyamat kifejezetten aktív,

2. ha veserokkantnak tekinthető, pl. uraemia határán, vagy a renalis hypertonia nagyon magas.

Milyen terhelést bír el előreláthatólag? Szellemi munkát és nem túlságosan nehéz fizikai munkát. A sok állás árt! Nehéz terhek emelése tilos. Meleg munkahely kerülendő, és semmiképpen sem alkalmazható olyan üzemben, ahol veseméreggel, pl. higanyal dolgoznak.

Külön problémát jelent a maradék-albuminuria egyén. Egyetértünk *Gömörivel* (18) abban, hogy munkaképesség szempontjából úgy kell megítélni, mint a chronikus nephritis korai szakában levő beteget. Nehéz fizikai munkát nem végezhet.

Vesebetegségek és iskola, erről röviden csak annyit, hogy elhúzódó acut nephritis esetében jobb ha a tanuló évet veszít.

A gondozás szervezeti kérdései

Tekintsük át még egyszer a gondozás célját. A vesebetegek gondozása ugyanazokat a célokat szolgálja, mint más betegeké. Tehát a gondozó hálózat kb. azt a szerepkört tölti be, mint régen a háziorvos, de magasabb szinten. Így állandóan figyelemmel kíséri a beteg állapotát, s a legkisebb rosszabbodás esetén hatékony kezelést biztosít. A gondozó hálózat megszervezésével a rehabilitációt szolgáljuk, mert ellenőrizhetjük a munkába állásból származó terhelés következményeit. Végeredményben célunk a prophylaxis. A beteg rosszabbodásának megelőzése és a vesebeteg munkába állítása olyan munkakörben, amely megfelel teherbíró képességének. Feladataink:

1. A vesebetegek állapotának időnkénti felmérése.

2. A jó állapot stabilizálása.

3. A recidiva felismerése kellő időben.

4. Rehabilitáció.

Ki gondozza a vesebetegeket? Megítélésem szerint nem szükséges különleges intézmény kiépítése. A gondozás tengelyébe a kellő laboratóriumi háttérrel rendelkező ambulanciát kell állítani. Hangsúlyozom: a laboratóriumi háttér nélkülözhetetlen, mert csak modern methodikák igénybevételével lehet biztonsággal a feltett kérdésekre választ kapni. Felfogásom szerint azonban nem mellőzhetjük a körzeti orvos szerepét sem, ha háziorvosként jól ismeri körzetének rábizott beteganyagát. A beteg általános állapotának változását eláruló finom klinikai jelekre biztosan felfigyel, de természetesen nem áll módjában a helyzet objektív felmérése. A klinikák túlszűfolttsága sajnos nem engedi meg a gyakori bentfekvéssel egybekötött ellenőrzést.

A vesebetegek magasabb szintű ellátását biztosító ambulancia és gyógyintézmény nem igényel különleges befektetést. A vesebetegek ambulanciáját klinikák és kórházak ambulatóriumán kitűnően meg lehet oldani. A betegeket bizonyos napokon, bizonyos órákban kell berendelni. Talán legfontosabb az, hogy ugyanaz az orvos kísérelje figyelem-

mel a vesebeteg sorsát. Ez szolgálna legjobban a gondozott érdekét, de idők távlatában felbecsülhetetlen értékű anyag is összegyűjthető a chronikus vesebetegségek dinamikájára vonatkozóan. Különleges vesebeteg-gyógyintézet felállítását a tudományos érdek diktálná, de kórházaink és klinikáink is el tudják látni a gyakorlati feladatot. Persze, kívánatos volna, hogy a meglévő kereteken belül nephrológiai osztályok létesüljenek. A vesebetegek gondozása talán úgy történhetne szervezeten, hogy a beteg sorsát figyelemmel kísérő körzeti orvos vagy üzemorvos néhány hónapos időközökben beküldi betegét a nephrológiai ambulanciára. De ez nem elég. A vese állapotát legalább évente egyszer klinikán kell felülvizsgálni a korszerű igényeknek megfelelően. A körzeti orvos akkor tud kötelességének kellőképpen megfelelni, ha gondoskodunk továbbképzéséről.

Meddig gondozzuk a vesebetegeket?

Felfogásom szerint életük végéig.

A jövő

A végállapot eddig nem nagyon képezte az eredményes gondozás tárgyát. Újabban két lehetőség kínálkozik az elpusztult vese pótlására. Egyik a vese-transplantatio, másik a művese. A vese-transplantatio elterjedését egyelőre korlátozza az immunológiai incompatibilitás, de reméljük, hogy valamiképpen sikerül majd elhárítani a biológiai akadályt.

1963-ban a II. Nemzetközi Nephrológiai Kongresszuson Prágában bemutattak egy orvosi filmet, amelynek főszereplője, egy asszony, járt-kelt és tevékenykedett, holott már évek óta nem vizelt. Egyik arteria és vena cubitalisába szövetbarát csövek voltak bekötve, ezek közvetítésével hetente kétszer művesére kapcsolták. Ma már Amerikában, de Európában is számos ember él vese nélkül. Hazánkban is fejleszteni kell a műveseállomások hálózatát, és alkalmazni kell az új technikát, hogy nálunk is élhessenek emberek vese nélkül.

Összefoglalás: A szerző az elmúlt 5 év alatt kerekén 400 vesebeteget figyelt meg hosszabb vagy rövidebb ideig.

1. A chronikus vesebetegeken kívül gondozásra szorul az elhúzódó acut nephritis is, amelynek gyógyulása két évig várható. A kettős, illetve többszörös kórképek ritkán képezik az eredményes gondozás tárgyát.

2. Residuális albuminuria, residuális haematuria, tünetmentes bakteriuria, hiányos gyógyulás fogalma megnyugtató ugyan a beteget, de elaltatja a nephrológiai éberséget. A gyógyulás kritériumához hozzátartozik a normális filtrációs fractio.

3. A chronikus glomerulonephritis lassu progressióját valószínűleg autoimmunisatio okozza, az acut exacerbatio rövid lappangási idejének legjobb magyarázata a streptococcus sensibilisatio klasszikus elmélete („sessilis” antitestek). Chronikus pyelonephritisre disponáló tényezők: 1. vesekő, 2. fej-

lődési rendellenességek az urogenitális apparátusban, 3. terhesség.

4. A chronikus nephritis aktivitásának jele a mikrohaematuria *Addis* szerint meghatározva vagy az alacsony complementszint. A chronikus pyelonephritis dinamikáját a csíraszám + fehérvérsejtszám (*Addis*) alapján ítéldjük meg.

5. A chronikus állapotok progressióját késlelteti a) az agresszív tényezők elhárítása, b) az aktivitás megszüntetése glomerulonephritisben és formakörében hosszú steroid terápiával, pyelonephritisben tartós antibioticum- és chemoterápiával. A vese kímélő életmód és étrend betartása elengedhetetlen. Nagyon fontos a góccok szanálása és az urológiai elváltozások sebészi correctiója. Veseamyloidosisban a steroid terápia ellenjavallt.

6. Chronikus vesebeteg semmiféle munkára nem alkalmas, ha a kórfolyamat aktív. Latens szakban megkísérelt rehabilitatio a legmondosabb ellenőrzést igénylő kísérlet.

7. A gondozás tengelyébe a kellő laboratóriumi háttérrel rendelkező nephrológiai ambulanciát kell állítani, de a vese állapotának klinikai felmérése időnként elengedhetetlen. A kezelőorvos feladata a váratlan fordulatok felismerése. A vesebeteg gondozása élete végéig tart.

IRODALOM: 1. *Adams, D. S., Maxwell, M. H., Bernstein, D.*: J. chron. Dis. 1962, 15, 29. — 2. *Addis, T.*: Glomerular nephritis, diagnosis and treatment. Macmillan. New York. 1949. — 3. *Babics, A., Rényi-Vámos, F.*: A vesepusztulás elmélete és klinikuma. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1952. — 4. *Babics, A., Rényi-Vámos, F.*: Das Lymphgefäßsystem der Niere und seine Bedeutung in der Nierenpathologie und Chirurgie. Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften. Budapest. 1957. — 5. *Babics, A., Rényi-Vámos, F.*: Clinical and theoretical pictures of some renal diseases. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1964. — 6. *Brod, J.*: Chronische Pyelonephritis. VEB Verlag Volk und Gesundheit. Berlin. 1957. — 7. *Brod, J.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 1201. — 8. *Brod, J.*: Z. ärztl. Fortbild. 1962, 56, 321. — 9. *Brod, J., Fencl, V., Hejl, Z., Jirka, J., Prát, V.*: Acta med. Acad. Sci. hung. 1963, 19, 117. — 10. *Campanacci, D., Bonomini, V., Zucchelli, P.*: Lancet. 1963, 2, 601. — 11. *Cavelti, P.*: Schweiz. med. Wschr. 1946, 76, 1082. — 12. *Chudomel, V., Ježková, Z.*: Lancet. 1961, 1, 965. — 13. *Dixon, F. J., Vazquez, J. J., Weigle, W. O., Cochrane, C. G., Grabar, P.,*

Miescher, P.: Immunopathologie c. müben. Schwabe. Basel/Stuttgart. 1959, 305. — 14. *Earle, D. P., Seegal, D.*: J. chron. Dis. 1957, 5, 3. — 15. *Fischel, E. E., Gajdusek, D. C.*: Amer. J. Med. 1952, 12, 190. — 16. *Földi, M.*: Vesebetegségek, *Rózsahegyi, I.*: A munkaköri alkalmasság orvosi elbírálásának irányelvei c. mű I. kötet 5. fejezete. Medicina. Budapest. 1960. — 17. *Gotze, H., McCaughey, W. T. E., Womersley, R. A.*: Brit. med. J. 1964, 1, 351. — 18. *Gömöri, P.*: Belgyógyászati vesebajok. A gyakorlati orvos könyvtára. Medicina. Budapest. 1962. — 19. *Hámori, A.*: Magy. Belorv. Arch. 1960, 13, 161. — 20. *Hámori, A.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 817. — 21. *Hámori, A.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1063. — 22. *Hámori, A.*: Acta med. Acad. Sci. hung. 1963, 19, Suppl. 37. — 23. *Hámori, A.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 114. — 24. *Hámori, A.*: A renalis hypertoniák pathomechanizmusa. *Gömöri, P.*: Belgyógyászati vesebajok c. műben. Megjelenés előtt. — 25. *Hámori, A., Czirner, J., Bibor, Z., Gofman, L.*: Acta med. Acad. Sci. hung. 1964, 20, 339. — 26. *Hámori, A., Tompa, S., Kádas, I.*: Magy. Belorv. Arch. 1958, 11, 173. — Acta med. Acad. Sci. hung. 1959, 13, 111. — 27. *Hetényi, G.*: személyes közlés. — 28. *Hradcova, L.*: Brit. med. J. 1963, 1, 1707. — 29. *Kay, C.*: J. exp. Med. 1940, 72, 559. — 30. *Kay, C.*: Amer. J. med. Sci. 1942, 204, 483. — 31. *Kellett, C. E.*: Lancet. 1936, 2, 1262. — 32. *Kramer, N. C., Watt, M. F., Howe, J. H., Parrish, A. E.*: Amer. J. Med. 1961, 30, 39. — 33. *Lange, K., Gold, M. M. A., Weiner, D., Simon, V.*: J. clin. Invest. 1949, 28, 50. — 34. *Lange, K., Graig, F., Oberman, J., LoCasto, F.*: Bull. N. Y. Acad. Med. 1951, 27, 392. — 35. *Lange, K., Graig, F., Oberman, J., Slobody, L., Ogur, G., LoCasto, F.*: Arch. intern. Med. 1951, 88, 433. — 36. *Lange, K., Slobody, L., Strang, R.*: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1953, 82, 315. — 37. *McCluskey, R., Benacerraf, B., Grabar, P., Miescher, P.*: Immunopathologie c. müben. Schwabe. Basel/Stuttgart. 1959, 318. — 38. *Maxwell, M. H., Adams, D. A., Goldman, R.*: Ann. intern. Med. 1964, 60, 539. — 39. *Örsten, P. A.*: Acta med. Scand. 1962, 172, 259. — 40. *Petrányi, Gy.*: Orv. Hetil. 1957, 98, 973. — 41. *Pfeiffer, E. F., Bruch, H. E.*: Ergebn. inn. Med. Kinderheilk. 1953, N. F. 4, 670. — 42. *Pirquet, C. v.*: Ergebn. inn. Med. 1910, 5, 459. — 43. *Riley, C. M., Davis, R. A., Fertig, J. W., Berger, A. P.*: J. chron. Dis. 1956, 3, 640. — 44. *Sarre, H.*: Dtsch. med. Wschr. 1952, 77, 1158. — 45. *Schick, B.*: Jahrb. Kinderh. 1907, 65. Erg. Bd. 132. — 46. *Schwentker, F. F., Comploier, F. G.*: J. exp. Med. 1939, 70, 223. — 47. *Thölen, H.*: Schweiz. med. Wschr. 1962, 92, 1226. — 48. *Thrupp, L. D., Cotran, R. S., Kass, E. H.*: J. Amer. med. Ass. 1964, 189, 899. — 49. *Vančura, A.*: Acta med. scand. 1949, 134, 378. — 50. *Vorländer, K. O.*: Dtsch. Arch. klin. Med. 1955/56, 202, 253. — 51. *Wedgwood, R. J. P., Janeway, C. A.*: Pediatrics. 1953, 11, 569. — 52. *Whalley, P. J., Martin, F. G., Pritchard, J. A.*: J. Amer. med. Ass. 1964, 189, 903.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az „ORVOSI HETILAP”-ot

„MEDICINA” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannis u. 8. — Telefon : 318—939.

Fővárosi Tanács VB., XII. Egészségügyi Osztály

A szociális gerontológiáról

Hun Nándor dr.

Az utóbbi hónapokban mind több cikk és közlemény jelenik meg a hazai napi- és hetilapokban, amelyek a modern társadalom korösszetételében végbemenő mélyreható demográfiai átalakulásokkal foglalkoznak. — A kialakuló változások alapvetően befolyásolják az orvosi gondolkodást és ténykedést is.

Az öregkor „a modern társadalom kérdése”. Ennek oka, hogy az idős korcsoport számaránya tetemesen megnövekedett, ami a népesség összetételében jelentős eltolódásokat hozott létre. Ezt a jelenséget társadalmi, demográfiai és egészségügyi kölcsönhatásaiban igyekszünk tárgyalni, hogy megvilágíthassuk a szociális gondozásnak és a gerontológiának a szerepét, jelentőségét, feladatait, valamint az egymáshoz fűződő szoros kapcsolatait, melyet „szociális gerontológiának” hívnak.

Az idős korcsoport számbeli emelkedése.

A világ immár 3 milliárdnyi lakossága az utóbbi évtizedekben két csoportba osztható demográfiai és egészségügyi szempontból: 1. A világ $\frac{2}{3}$ -a, tehát kb. 2 milliárd ember ott tart, ahol az európai lakosság a XVIII. század végén tartott. 2. 1 milliárd ember az ún. „modern civilizált” életformában él.

Az elmaradt, vagy fejlődésben levő országok népességét jellemzi: a) a magas gyermekhalandóság és mégis nagy népszaporulat, b) a produktív életkor alacsony volta, c) a magas halálozás, d) az előbbiekből következő alacsony átlagos életkor. — A fentiekből következik, hogy a világ 2 milliárd lakosánál azt az utat kell megtenni a gyakorlatban, melyet az európai medicina az elmúlt 2 évszázad alatt megtett.

Ezzel szemben közel 1 milliárd ember él a földön az ún. „modern civilizált” életformában. A technika, az ipar és mezőgazdaság fejlődése következtében az általános életszínvonal nőtt. Az orvostudomány fejlődése a mindennapi gyakorlatban alkalmazást is nyert. Ezek miatt a népesség korösszetételében jelentős változás történt: (31) a) csökkent a gyermekkorúak aránya a népességből, b) emelkedett a produktív-korúak aránya, c) különösen megnőtt az öregek száma és aránya. (Szabady) — Ez a modern világ jelensége és így ténylegesen az idős-kor problémájának megoldása túlnőtt a múlt „emberbaráti” módszerein és a társadalom egyik központi kérdésévé vált.

Perikles korában az átlagos életkor 18 év, a középkorban 27 év volt. A XVIII. század Angliájában az elhaltak 50%-a nem érte el a 20. évet (2). Hasonlóan Magyarországon az átlagos életkor Haranghy szerint 1836—47-ben 24,2 év volt (16).

Jelenleg kb. 200 millió idős ember él a földön. Az időskorúak számának tetemes növekedését igazolják a legkülönbözőbb demográfiai adatok (24).

A 60 éven felüliek

Európa összlakosságának	13 ⁰ / ₀ -át,
Észak-Amerika lakosságának	10 ⁰ / ₀ -át,
Latin-Amerika lakosságának	8 ⁰ / ₀ -át,
Oceánia lakosságának	7 ⁰ / ₀ -át,
Ázsia lakosságának	5 ⁰ / ₀ -át,
Afrika lakosságának	5 ⁰ / ₀ -át

teszik ki.

A táblázatból látható, hogy az átlagos életkor növekedése szembetűnő az iparilag fejlett területeken és eme növekedés üteme különösen fokozódott az utóbbi évtizedekben, valamint, hogy ez a jövőben még emelkedni fog.

Számtalan meggyőző adattal igazolhatjuk a fenti megállapításokat. Így pl. Franciaországban 1851—1954 évek között, tehát 104 év alatt a 60 éven felüliek száma 70%-kal nőtt és a 80 éven felülieké megkétszereződött (33). Wig szerint 1960-ban az USA-ban 14 millió volt a 65 éven felüliek száma és ez a szám 1975-re a becslések szerint, 21 millióra fog növekedni (3).

Bucke 1960-ban 6,5 millió öregről beszél Angliában (39). Az NSZK-ban hasonlóan a 65 éven felüliek 1960-ban a lakosság 10,6%-át képezték, ami azt jelenti, hogy ezeknek az arányszáma 1910-hez viszonyítva, tehát 50 év alatt megkétszereződött (12). Így 1980-ban a 60 éven felüliek Európa lakosságának közel $\frac{1}{5}$ -ét képezik. Éspedig: Angliában 25⁰/₀, NSZK-ban 18,9⁰/₀, Belgium 18,6⁰/₀, Franciaország 17,1⁰/₀, Olaszország 16,1⁰/₀, Spanyolország 13,6⁰/₀-át adják majd a 60 éven felüliek az összlakoságnak.

Ebből látható, hogy az idős korcsoport számbeli növekedésének üteme szoros kapcsolatban van az egyes országok gazdasági és ipari fejlődésével, kulturális színvonalával.

Így pl. Indiában 1957-ben a férfiak átlagos életkora 34,2 év, a nőké 31,6 év volt (4). Romániában az átlagos életkor 1932-ben, az elmaradott országoknak megfelelően 41 év volt, ezzel szemben 1962-ben az életszínvonal növekedése következtében 66 évre emelkedett, a várható élettartam tehát 25 évvel nőtt meg 30 év alatt (11). A régi cári Oroszországban 1896-ban 32 év volt a várható életkor, 1959-ben a SZU-ban a népszámlálás adatai szerint kb. 60 év alatt több mint kétszeresére emelkedett, éspedig 68 évre (26).

Hazánkban ugyanazok a jelenségek tapasztalhatók, mint a többi fejlett országokban. 1900—60 között a 60 évnél idősebb korúak száma $2\frac{1}{2}$ -szere-sére nőtt (34). A következő táblázat az 1960-as nép-

számlálás és az 1963-as mikrocenzus jellemző adatait mutatja (20).

60 éven felüliek korcsoportjának számaránya az összlakosságból országosan és Budapesten

1900	7,5	5,0
1949	11,8	11,4
1960	13,8	15,9
1963 mikrocenzus	14,8	—

Országosan 1963-ban 1960-hoz viszonyítva, tehát 3 év alatt, a gyermekek száma 2%-kal csökkent és a 60 éven felüliek száma viszont 9%-kal emelkedett. Tehát 1963. év végén 1 493 000 60 éven felüli élt hazánkban, ami 1960-hoz viszonyítva 120 000-rel, és 1930-hoz 645 000-rel több időskorút jelent. Budapesten, ahol a legnagyobb fokú az iparosítás, 60 év alatt háromszorosára nőtt a 60 éven felüliek száma. A növekedés üteme igen jelentős az elmúlt 10 év alatt (30%). Egyes kerületekben (VI., VII., VIII) a 60 éven felüliek aránya az összlakosság 17%-át is meghaladja.

Az átlagosan várható élettartam növekedését Budapesten igazolják az alábbi adatok:

Az átlagosan várható élettartam Budapesten:

1938	47,1	50,8
1950	51,0	56,4
1960	61,5	66,0

Tehát az 1960-as népszámlálás adatai szerint Budapesten 14,4 évvel nőtt a férfiak, és 15,2-vel a nők várható átlagos élettartama 22 év alatt.

Az 1. sz. ábra világosan mutatja, hogy a „korfa” a piramisból mindinkább lombos fává alakul át.

Az idős korosztály arányának növekedését Magyarországon még inkább kihangsúlyozza a természetes szaporodás fokozatos csökkenése és a születések számának apadása. Már 1959-ben az EVSZ adatai komoly megfontolásra kellett hogy készteszenek, mely szerint Nyugat-Berlin (9,5‰) és Svédország (14,1‰) után a világon Magyarországon volt a legkisebb a születések száma, éspedig 15,1‰.

Igaz, hogy Svédország rendkívül alacsony gyermekhalandóságával azt bizonyos mértékig egyensúlyozta (24). Azóta a születések aránya nálunk 13‰-re csökkent, mely azt jelenti, hogy jelenleg a 0—4 éves gyermekek száma már kisebb, mint a 65—70 évesek összlétszáma. Sajnos egy időben nemcsak a születések számbeli csökkenéséről van szó és a „korfa” alapjának elkeskenyedéséről, hanem Gyergyai—Körmendy Öry (15) szerint az újszülöttek biológiai értékének a csökkenéséről is, mivel a koraszülöttek aránya növekedett az elmúlt évtizedben. Annál figyelemreméltebb ez az adat, mert a SZU-ban 25‰, USA-ban 24,1‰, Franciaországban közel 19‰. A többi európai államban (Csehszlovákia, Dánia, Anglia, NSZK, Hollandia, Bulgária, Svájc) 16—18‰ között van a születések száma.

Így demográfiailag nézve az ország lakosságának korcsoportonkénti megoszlását, két döntő tényezővel találkozunk, éspedig a) a világviszonylatban is rendkívül alacsony gyermekszaporulattal, b) az öregek számának a legfejlettebb ipari országok közül is kiemelkedő növekedésével.

Az *előregedés*, az elkövetkező években *súlyosbodni* fog, 1980-ban Budapesten közel 400 000 nyugdíjossal kell számolni, azért is, mert a 40—59 év közötti korcsoport százalékos arányszáma az elmúlt 60 év alatt lényegesen emelkedett.

40—59 éves korcsoport százalékos arányszáma országosan és Budapesten

1900	18,9	17,5
1960	24,0	28,5
1963 mikrocenzus	27,0	

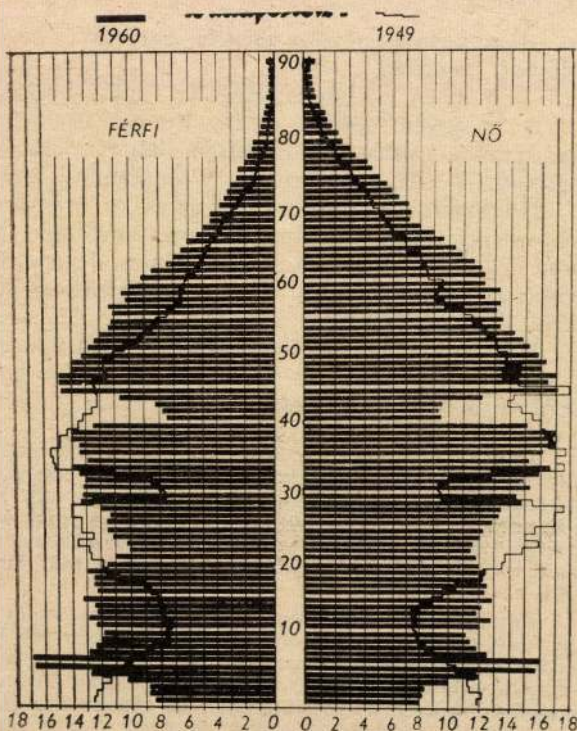
Ez az a korcsoport, amely a közeljövőben az öregedés korába jut.

A korcsoport-eltolódással párhuzamos változások a család életében.

Az idős korcsoport számbeli növekedésén kívül az elmúlt évtizedekben a „modern családi élet” keretében végbement *minőségi* változások kiemelik az időskorúak problémáját. Legfontosabb az egyes családok taglétszámának csökkenése. Régen az egyes családok ún. „nagy családok” voltak, 5—8 tagból állottak, ma döntő többségükben 2—3 tagúak, „törpe” családok (37).

A családon belüli változások befolyásolják az öregek helyzetét:

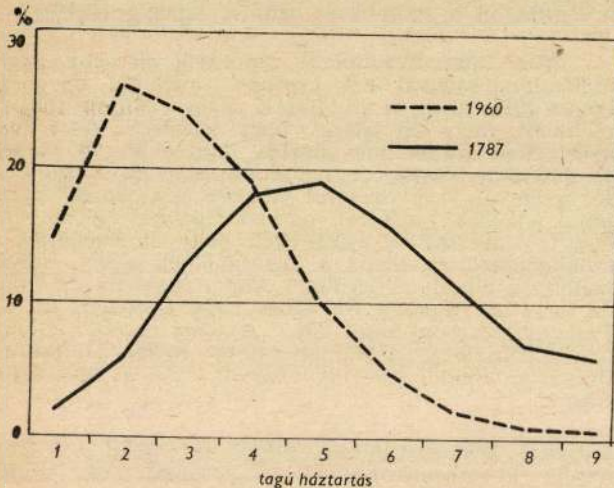
1. A gyermekszaporodás csökkenése fokozza az öregek magárahagyottságának lehetőségét, s mindinkább beszűkíti a családi háziápolás és gondozás hagyományos módszerét. 1949-ben Budapes-



1. sz. ábra

ten, a családoknak 27⁰/₀-a volt gyermektelen, 1960-ban már 31⁰/₀-a.

2. Fokozódott a nők munkábaállása, ami azt eredményezi, hogy nincs, aki az időskorúakat gondozza. Amíg Budapesten 1900-ban a lakosság 49,3⁰/₀-a volt eltartott, ez a szám 1960-ban 35⁰/₀-ra csökkent, ami a kereső nők számának növekedésével magyarázható.



2. sz. ábra. (Tamásy után)

Az összkeresők közül a nők számaránya (%) Budapesten

1900	33,8
1949	38,9
1960	56,4

Tehát 11 év alatt 17,5⁰/₀-kal nőtt a kereső nők száma az összdolgozók között. A fővárosban a nők 76⁰/₀-a dolgozik a kereső korban és így 51⁰/₀-kal több a kereső nők száma, mint az országos átlag.

3. A mezőgazdaság nagyüzemi szocialista átalakulása és a falu és a város közti különbség fokozatos megszűnése miatt az öregek eltartása mind nehezebbé válik a család számára.

A falu fokozatos elnéptelenedése és főleg a fiatal falusi lakosságnak a városba való vándorlása világlájlenség. Az idős kor konzervatívizmusból adódik, hogy mind több idős ember marad a falun is. Hazánkban a falusi lakosság 40⁰/₀-ra csökkent.

4. Az általános foglalkoztatottság következtében a házi ápolási rendszer, magánszemélyzet alkalmazásával szinte lehetetlen, még a jól kereső családokban is, és főleg a nap 24 órájában, 3 műszak házi beállítása nem is feltételezhető.

5. Végezetül: a még előforduló szűkös lakásvizonyok miatt az idős korú egyének részére a külön szoba biztosítása sem lehetséges.

Egybevetve a fentieket, megállapíthatjuk, hogy az öregek gondozásának és eltartásának a kötelezettsége mindinkább társadalmi feladattá alakul át.

Az idős korcsoport számbeli növekedésének kihatása a produktivitásra.

Az átlagos életkor meghosszabbodásával az időskorúak produktivitása is nőtt. A Manpower Committee (a gazdasági együttműködés európai bizottsága) közlése szerint, 1957-ben a nyugdíjkorhatárt Ausztria, Franciaország, NSZK, Hollandia, a férfiaknál 65, a nőknél 60 évben állapította meg (10). Svédországban ez 67 év, de állásban maradhat 72 éves koráig. 1952-ben Angliában „az öregek foglalkoztatására alakult nemzeti bizottság” 70 életévre javasolta a nyugdíjkorhatárt. Itt 1953-ban a 65–69 éves emberek $\frac{3}{5}$ -e és a 74 évesek $\frac{2}{5}$ -e dolgozott. Csehszlovák adatok szerint (3) a dolgozó kor átlagos tartama az elmúlt 60 év alatt jelentősen megnőtt, éspedig 10 évvel (1900-ban 32 év volt, 1959-ben 42).

Magyarországon 1960-ban kb. 370 000 jelenleg nyugdíjas mellett 180 000 aktív kereső volt a nyugdíjkorhatáron felül (31). Nálunk azonban két sajátos tényező befolyásolja ezt a számot: a) európai viszonylatban alacsony nyugdíjkorhatár és b) még sok aktív keresőnk van, akiknek nincs meg a 10 éves szolgálati idejük, de ez a szám a jövőben fokozatosan csökken.

A produktív lakosság számának növekedésével némileg egyensúlyozódik az átlagos életkor meghosszabbodásából eredő társadalmi teherterhelés.

Ennek ellenére azonban a nemproduktív időskorú lakosság tartós nyugállománya nő. USA-ban (3) 1900-ban a 20 éves embernek 2,8 év tartós nyugdíjra volt reménye, 1950-ben az ugyanilyen idős embereknek 5,7 év tartós nyugdíjra volt kilátásuk és becslés szerint 2000-ben az átlagos nyugdíjidő 8,7 év lesz. Hasonló következtetésre jutottak a szovjet statisztikusok is.

A modern életforma negatív szociális és gerontológiai kihatásai

A modern környezet negatív, gátló hatást is kifejt az egyén életére, és így különböző megbetegedéseket válthat ki. Schetten (32) a „jólét betegségeiről” (Krankheiten des Wohlstandes) beszél.

Nővekedett a degeneratív szív- és érbetegségek száma, a szívinfarctus, a hypertonia. Már Ottfried Müller 1909-ben találóan írta a degeneratív érbetegségekről: „eines Schreckengespensters unseres Kulturlebens”.

Három kiemelkedő negatív tényezőről van szó: 1. a táplálkozásról, 2. a civilizált világ életritmusról, 3. a modern közlekedésről.

1. A táplálkozás és a kösvény-, coronaria megbetegedések, diabetes, elhízás, gyomor-, máj-, epeút-, és pancreas-megbetegedések között összefüggés van. Míg a II. világháború alatt és után a kösvény a rossz ételmezési viszonyok következtében Németországban teljesen eltűnt, addig 1958-ban az NSZK-ban már ismét 3,4⁰/₀-re emelkedett.

Emelkedett a lakosság átlagos testsúlya és egyes országokban (Dánia, Csehszlovákia) közegészségügyi kérdés az elhízás, mely hozzájárul a szívkoszorúér megbetegedéseikhez és a nagyobb mortalitáshoz. Franciaországban 8 éven át megfigyelték 45–62 év között az új coronaria megbetegedéseket és azok 3-szor olyan gyakorisággal léptek fel azoknál, akiknek a testsúlyuk 20⁰/₀-kal volt nagyobb, mint a normális testsúly (8).

2. *A modern élet*, a fokozott élettempó, a hírközlés és közlekedés fejlődése, a zaj stb. szintén állandó stresszek a mai ember életében. Beszélnek ún. „coronaria típusú egyénékről”, akik ingerlékenyek, agresszívek, pszichikusan labilisak, „Herkulesi feladatokat” vállalnak, melyek a normális képességeiket és élettempójukat túlhaladják. Osler szerint ezek az emberek mindig „teljes sebességgel futnak”. *Russaeks*, a fiatal infarctusos betegeket átvizsgálva megállapította, hogy legtöbbjük 2-szer olyan elfoglalt volt, mint az átlagember, többet dolgoztak és változatos társadalmi feladataiknak is igyekeztek eleget tenni (ülések, ünnepek, kongresszusok stb.). Joggal beszél *Hochrein* „Tempomanie u. Rekordsucht”-ról. A hypertonia is a civilizált, jól táplált lakosságnál gyakoribb, mint a gyengén fejlett országok lakosságánál. Az élettempó is hozzájárul a myocardinfarctusok számának növekedéséhez, valószínűleg a két tényező hatása összegeződik. Az NSZK-ban 1952-ben 15 262 coronaria-halált észleltek. Ez a szám 6 év alatt 1958-ra szinte kétszeresére, 29 508-ra emelkedett.

Az érlelmeszesedés és elfajulásos szívbetegek okozta halálozások 100 000 lakosra (1945—56, ill. 1958—60)

Belgium	129,8	136,6
Dánia	205,3	230,8
Anglia	309,3	308,6
Magyarország	158,5	183,9
Norvégia	156,6	198,9
Olaszország	166,2	175,9
Svédország	237,4	259,0
Ausztrália	247,7	248,5
Canada	226,8	233,7
USA	285,6	302,6

Neumann (23) kimutatta, hogy a civilizáció és a modern életforma következtében az utóbbi 25 évben nőtt az 55—74 éves férfiak elhalálása, ami elsősorban a coronaria megbetegedésekkel magyarázható.

3. Végezetül nőtt a közlekedési balesetek száma és világviszonylatban a civilizált népeknél lassanként a 3. helyet foglalják el a halálokok között. Magyarországon 1963-ban 3635 halálos baleset volt.

A fenti gátló tényezők pontos felfedése és kivédése a világ egyharmadánál elsőrendű közegészségügyi és társadalmi problémává vált.

Az improduktivitás szociális kérdése

Az improduktivitásnak különösen nagy gerontológiai jelentősége van. Az öregedés és az improduktivitás bekövetkezése nem határolható el merev évszámokkal. Ismerünk embereket, kik produktívok voltak, megszokták évtizedeken át munkahelyüket, munkatársaikat, a lakásuktól a munkahelyükre vezető utat, kiknek kialakult életrendjük volt, s akik egyik napról a másikra, elérve a korhatárt, „nyugdíjra lettek ítélve”, és ekkor összeroppantak. Találón beszélnék ilyenkor „Pensionierungskrankheit”-ről (*Schultze*) vagy még súlyosabb „Pensionierungstod”-ról [*Jores* (35)].

A munka abbahagyása döntő esemény az idős ember életében. Visszahozhatatlanul tudatosul benne az tény, hogy öreg és ezzel felmerül a magárahagyottságtól, a társadalmonkívüliségtől való félelem érzete. Ezért tapasztalható idős korban az öngyilkosságok nagyobb száma (6). *Neugarten* és *Ga-*

ron (22) Chicagóban 625 40—70 év közötti férfit és nőt kérdeztek meg, hogy mik az elképzeléseik a jövőről és mi az életcéljuk. Általában az öregkortól, a magárahagyatottságtól, a tehetetlenségtől, az anyagi nehézségektől és az egészség elvesztésétől féltek. Amíg megvan az önellátás lehetősége, addig a társadalmi segítség nem döntő az idős ember biológiai életében. Különösen érvényes ez a nőkre, kiknek különben is hosszabb az átlagos életkoruk, mint a magukra maradt férfiakra, mivel a nők tovább folytatják megszokott házkörüli tevékenységüket, tehát nem kerülnek új feladatok elé, mint a férfiak, akik magukra maradva, szinte tehetetlenek. Az egyedülálló férfiaknak újszerű és nehéz alkalmazkodási feladatokat kell megoldaniuk. Ezenkívül valószínűleg a férfiak genetikailag is csökkentebb vitalitással rendelkeznek. Az elmúlt 50 év alatt a férfiak és nők átlagos életkora közötti különbség világszerte csak fokozódott (4/a).

A nők és férfiak születésekor várható átlagos élettartam közötti különbség 1900 ill. 1959-ben

Írország	0,3 év	2,6 év
Olaszország	0,6 év	3,5 év
Ausztria	1,9 év	5,1 év
Finnország	2,8 év	6,2 év
Franciaország	3,4 év	6,1 év
Belgium	3,5 év	5,2 év
Anglia	3,5 év	5,2 év

Magyarországon a nők 1960-ban átlag 4,5 évvel többet éltek, mint a férfiak.

Nem térhetünk ki a munkaképesség és öregedés részletkérdéseire, mégis a továbbiakban néhány alapvető gondolatot kívánunk hangsúlyozni.

Általában: 75. évtől beáll az aggastyánkor, mely legtöbbször betegségekkel társul. 1962—63-ban a kamaraerdei otthonunkban elhunytak átlagos testsúlya 35 kg volt (34).

Az életfontos szervek súlycsökkenése közül megemlítjük a myocardiumét, holott éppen annak fokozott munkát kellene kifejtenie az arteriosclerosis miatt (9).

A máj, a vesék, a pancreas súlya az involutio miatt az eredeti súly 2/3-ára csökken, és ez hozzájárul az idős emberek csökkent ellenállásához a különböző exogen és endogen kóros tényezőkkel szemben (30).

Ilyen szempontból nézve tehát 75—80 év körül áll be nagy általánosságban az az időszak, amikor az idős ember önellátását már mind kevésbé tudja megvalósítani, gondozásra szorul. Nem elégséges, hogy nyugdíja vagy tartalékolt pénze van, mert nem tudja a lakását sem fenntartani. Az egész szervezet és főleg az idegrendszer alkalmazkodási képessége különböző fizikai és lelki, exogen és endogen stresszekre, annyira csökkent, hogy ez az „öregék pszichikai decompensációjához” vezet, melyet először a bécsi *Schindler* és *Bencz* használt, hasonlóan a terhelésre jelentkező cardialis decompensációhoz. Ugyanezt a kórképet *Postel* és *mtsai* (27) találón „la défailance psychique du viellard”-nak nevezték el. Ma már tudjuk, hogy ezek reversibilis

folyamatok, és nem cserélendők össze a dementia senilis, vagy más egyéb súlyos endogen elmegyógyászati kórképekkel. Függetlenül azonban az agyi decompensatio veszélyétől, a psyche beszűkülése egyes nagy kivételektől eltekintve, szinte törvényszerűséggel jelentkezik. Túlzott optimizmus lenne, ma az ismert nagy kivételekből kiindulva általános szabályként az ún. „harmonikus öregkorról” beszélni.

A nagy kivételek közismertek: Tizian 99, Michelangelo 90 éves korában festett, Tolsztoj, Goethe, Verdi, Toscanini, Bruno Walter 80 éves korukban még alkottak. Fontane közismert, egyetlen nagy könyvét „Effie Briest”-jét 79 éves korában írta meg.

Nagy általánosságban azonban az involutio következtében a szervezet funkciója megváltozik, így az izommunka, a véráramlás, járás, tartás, testhőmérséklet, vérnyomás, táplálkozás, alvás stb. Elveszíti a szervezet a rezerv-erejét, mely a fiatal embert az élet legkülönbözőbb helyzeteiben alkalmazhatóvá teszi az adaptációra. Az öregember merevsége, konzervatívizmusa fokozódik, a külvilág ingereire való érzékenység csökken, nő az automatizmus és az egocentrizmus (18).

Mindez csak fokozza az idős egyén izoláltságát és magárahagyatottságát. Cseh—Szombathy kimutatta, hogy a rádióhallgatás a korról csökken (7). Szociális intézeteinkben a gondozottak tekintélyes része nem nézi a TV-t, mert az nem érdekli őt. Sokan nem nézik meg a szilveszteri műsort sem és lefeküdték, mondván, hogy „nem szokták meg azt, hogy fennmaradjanak”. Nem hajlandók merev rendszerükből kilépni. Még olyan nagy emberek, mint Darwin vagy August Comte életük utolsó éveiben nem voltak hajlandók elolvasni azt, ami véleményükkel ellenkezett. És itt van Arany János öregkori lírája, aki megható őszinteséggel írta mindezt meg élete alkonyán számtalan versében. Így Toldy Ferencnek egy ülésre való meghívására 1880-ban:

„Beteg vagyok, süket, vak és vén,
Tanácskozní miért mennék én?”

Így a legtöbb idős ember eljut abba az állapotba, amikor az öregedés teherré válik számára.

Ezt a helyzetet pedig mind súlyosabbá teszik a kialakuló különböző betegségek. Sikó Zs. (34) a kamaraerdei szociális otthonban 1962—63-ban 125 elhalt gondozott rendszeres boncolási anyagát átvizsgálva megállapította, hogy minden esetben komoly alapbetegségek voltak a halál okai. Csak 1 esetben tételezték fel, egy 94 éves nőnél, az ún. „biológiai halált”, de ott is a kórboncolás váratlanul tényéri nagyságú gyomorcarcinómát és a jobb tüdőcsúcsban gyermekököllyi friss tbc-s szórás mutatót. A physiologiás öregedést megfigyelni nehéz, mert betegségek zavaróan öregedést ritka (1).

Az átlagos életkor meghosszabbodásának hatása az egészségügyi intézményekre

Az idős korcsoport megnövekedésének egy másik következménye, hogy a magatehetetlen, illetve idős, idült betegségekben szenvedők mindinkább

elfoglalják a különböző fekvő egészségügyi intézményeket, melyek ezen jelenség okozta feszültség szelepei. Ez is világszerte jelenség.

Goldmann, F. (13) négy amerikai kórházban (Chicago, Miami, Philadelphia, St. Louis) 2804 beteget vizsgált felül, akik 30 napon túl feküdtek egyhuzamban az említett intézetekben. Ezek közül 200 olyan idős beteget találtak, akik azért maradtak a kórházban, mert magányosok voltak és magatehetetlenek (carcinoma, arteriosclerosis, apoplexia, combnyaktörés). Howell—Croydon az egyik angol kórház 509 idült betegét felülvizsgálva megállapította, hogy 60%-ban azért kerültek kórházba, mert hiányzott a házi ápolás lehetősége (19). Franciaországban hasonló a helyzet. Pl. Lyonban 1952—57 között a kórházi felvételeknek 30%-a 65 éven felüli, Párizsban 40% (3). Csehszlovák adatok szerint az idős emberek 13%-a hospitalizációért folyamodik. Hasonló a tapasztalatok New Yorkban, Amsterdamban Bécsben, stb. Az időskorúaknak ugyanakkor hosszabb az ápolási idejük is. Pl. az osztrák adatok szerint 50 éves korig az egy betegre eső átlagos ápolási napok száma 17 nap, 60 év felett 25 nap. Tehát 2 idős ember tulajdonképpen 3 fiatalabb ágyát foglalja el (29).

Hasonló jelenségek tapasztalhatók nálunk is. Rác és mtsai (28) a jászberényi kórház belosztályán 5 év alatt (1955—59) megállapították, hogy a 60 éven felüliek számaránya az öszbetegek 13,8 százaléka. — 1962-ben a vezetésem alatt álló belosztályon a bentfekvő betegek 32%-a a 60 éven felüli volt. Budapest 1964. I. félévében a belosztályok ágyainak 51%-át a 60 éven felüliek foglalták el. Ugyanez a helyzet észlelhető az elmeosztályokon is. Pauss Düsseldorfban megállapította, hogy míg 1880-ban a 60 éven felüliek a pszichiatriai klinika beteganyagának csupán 7%-át tették ki, addig 1958-ban, tehát közel 80 év aiat a 60 éven felüliek számaránya 29%-ra emelkedett, aminek szerinte sokban az agyi decompensatio az oka (25). Nagyon sok olyan beteg van a bel- és elmeosztályokon, akik azért voltak kénytelenek felvenni, mert a különböző, főleg exogen okokból kiváltódó agyi decompensatio jelei jelentkeztek náluk, de kénytelenek tünetmentessé válás után is ott tartani őket, mert nincs hol legyenek. Az ún. kiségitő vagy elfekvő kórházak ezt a kérdést nem tudják megoldani, mert egyrészt súlyos gyógyíthatatlan, incontinenens, carcinomás, moribund betegeket kénytelenek együtt tartani pusztán gondozásra szoruló idős emberekkel, kiken ez a környezet súlyos és állandó traumás hatást vált ki. Továbbá a kiségitő vagy elfekvő kórházak ágylétszáma is majdnem mindenütt elégtelen. Így pl. Budapest 790 ágy van csupán. Az ágynylvántartó statisztikája szerint itt is növekszik az aránytalanság az elhelyezést igénylők és a felvételi lehetőségek között. Másik jelenség, ami szintén következménye az átlagos életkor meghosszabbodásának, a szociális gondozást igénylők számának tetemes növekedése. Budapest 1960-as év végén 593 szociális intézeti felvételt kérő volt és 3 év alatt 1963. év végére ez a szám 1814-re, tehát háromszorosára emelkedett. Ha szem előtt tartjuk, hogy a szociális intézeti felvétel egész életre szól, nem egy időszakra, mint a kórházi, akkor érthető, hogy a felvételt kérők számának ily hatalmas emelkedése mekkora feladat elé állítja az ezzel a kérdéssel foglalkozó, illetékes szervezetet.

Az idős korcsoport számbeli növekedésének hatása az orvostudományra

Az öregek számának növekedése felkészületlenül találta az egészségügyi szervezést, de bizonyos fokig az orvosi kutatást és gyakorlatot is. Szükségessé vált a gerontológiának mint új tudományágának a kibontakozása, mely a specializálódás korszakában visszatér a másfél évszázaddal azelőtt elindult paediatría szemléletéhez és nem elkülönült szervek, ill. szervrendszerek szerint, hanem korcsoportonként tekinti az embert. Teljességre törekvés nélkül néhány gondolatot említünk meg, azt is inkább a belgyógyász szemszögéből.

a) Az átlagos életkor megnövekedésével a legfőbb halálokokká a szív- és érrendszer betegségei, a malignus tumorok és a közlekedési balesetek váltak.

A Központi Statisztikai Hivatal 1962-es adatai szerint hazánkban a szív- és érrendszer megbetegedései az összhalálozás 33,9%-át, a daganatok 18,4%-át képezték, míg a múlttal szemben a légzőrendszer betegségei 5,9%-ra, és a fertőző betegségek 3,7%-ra csökkentek. Ez a tény természetesen ezen megbetegedések megelőzését és gyógyítását helyezi a kutatás előterébe. Az arteriosclerosis és a különböző vascularis, időskori kórfolyamatokkal többlet foglalkozunk az utóbbi évtizedekben, mint az orvostudomány kialakulása óta együttesen. Az „apoplexiának” nevezett tünetcsoportot ma már módosítottuk és nem korlátozhatjuk pusztán a capsula interna bevezésére, mióta ismerjük a corticális, thalamoparietalis, extrapyramidalis stb. károsodással járó agyi lágyulásokat (3/a).

Az eddig elhanyagolt, de idős korban gyakran előforduló vascularis kórképek közül megemlíthetjük a vesearteriák sclerotikus stenosisát, ami gyakran társul az aorta abdominalis sclerosisához. Bertham és mtsai szerint (2) a vesearteriák, a kétoldali sclerosis következtében, 75%-kal is csökkenthetik az artériák lumenét. Gyakoriságára jellemző, hogy az említett szerzők 800 időskorú egyén boncolásánál 66 esetben észlelték ezt a kórfolyamatot. Sikó (34) boncolási anyagában a vesearteriák kifejezett szűkületét 10%-ban és kimutatható érelváltozásait 50%-ban találta meg. A daganatos megbetegedések számbeli növekedésére jellemző, hogy míg 1953-ban 10 000 lakosra a halálozások 13,3%-a volt, addig 10 év alatt, 1963-ban 17,8%-ra emelkedett, tehát közel $\frac{1}{3}$ -ával nőtt. A 60 éven felülieknél a növekedés még szembetűnőbb, mert több mint 70%-os.

A közlekedési balesetek áldozatai között aránytalanul nagy az öreg gyalogosok száma, éppen a rossz alkalmazkodási képességeik és gyengült érzékszerveik miatt.

b) Megváltozott az egyes kórképek tünettana. A különben klasszikus, vagy éppen drámai lefolyású kórképek tünetmentesen, vagy tünetszegényen zajlanak le az idős egyéneknél, ami a szervezet csökkent reakcióképességével magyarázható. Közismertek a tünetmentesen, esetleg csak pszichikus nyugtalansággal jelentkező és hirtelen halállal járó pneumoniák, a tünetmentesen lezajló tuberculosis, a pneumonia caseosa. Sikó (34) 125 boncolt esetében 12%-ban talált tbc-t. Különösen jellemzőek az anergiás, tünetmentes kórképek, friss esetek, melyeket előbb komoly intézetekben is sokszor nem tudnak kimutatni. Haranghy és Szeményi szerint (17) 100 aktív tbc-ben szenvedett idős egyén boncolásakor csak 32 esetben volt a klinikai diagnózis helyes. Észlelték gyermekekre és fiatalokra jellemző kórformákat, így pl. leptomeningitis basilarist,

súlyos phthisiseket. A Főváros szociális intézeteinek 4600 gondozottját szűrtük át 1963-ban tbc szempontjából és ezen megbetegedést 3,5%-ban találtuk meg otthonainkban, ami az időskorúak tbc-s morbiditására külön is felhívja a figyelmet.

Sikó a kamaraerdei intézetünk boncolási anyagából tünetmentesen lezajló ruptura aneurysma aortae abdominalisról és tünetszegény Waterhouse—Friderichsen-tünetcsoportról számolt be. — Ugyancsak ismert jelenség, hogy a tumoros megbetegedések körlefolysa is lelassul, tünetei elmosódnak, így pl. az agytumoroké is, melyeknél gyakran hiányzik az intracranialis nyomás fokozódása és főleg a pangásos papilla, másrészt a fennálló arteriosclerosis mellett a pszichés tünetek szokatlan gyakorisága (stuporos téveseszmék, nyugtalanság) okai lehetnek a téves diagnózisoknak.

c) Az idős egyén másképpen reagál a különböző gyógyszerekre. A gyermekgyógyászat ezt a kérdést már kidolgozta, úgy hogy a gyógyszerek használatával kapcsolatos utasítások kötelezően közlik azt, de nem találni utalást erre az öregekre vonatkozóan. Ennek oka, hogy még nincs módszeresen megállapítva a különböző szerek pharmacodynamias hatása az öreg szervezetre. Ez nemcsak mennyiségi, hanem minőségi kérdés is. Töredékes, leginkább empirikus ismereteink vannak ezen a téren. Tapasztalatból tudjuk, hogy az idős egyének rosszul tűrik a morphiumot, a barbitursav készítményeket, hogy jobb a strophantin, mint a digitalis purpurea glykozidái. A digitalis cumulatio veszélye időskorban fokozott éppen a hypokalaemia miatt. László (21) kimutatta, hogy idős korban a vvejeket kálium-tartalma a normálnál significansan kisebb. Különösen fokozódik ez diureticumok adagolásakor, ami magyarázza, hogy ezeket az idős egyének nehezebben tűrik. Saját tapasztalataink is megerősítik eme megállapításokat, annál is inkább, mert kálium adagolásával ezek a korai digitalis mérgezés tünetek kivédhetők. És most jövünk rá Claude Bernard 90 évvel ezelőtti megállapításainak helyességére, amikor azt írta, hogy a „gyógyszerek nem hatnak egyformán a betegekre és egészségekre” (5). Igaz, hogy a pathopharmacodynamia létrehozása csak mostanában merült fel mint konkrét célkitűzés.

d) Mindezek csak különálló és széteső épületelemek a gerontológia későbbi felépítéséhez. Rengeteg ismeretlen „fehér folt” van még a kutatás számára. Gondoljunk csak magának az involutióknak a kérdésére, az anyagcserére, a felszívódásra, az elektrolytháztartásra, az immunitásra stb. A hypothesisek korszakában vagyunk még a zsír és cholesterin anyagcseréjéről is.

Az időskorúak gondozása a kapitalizmus és a szocializmus körülményei között

Az időskorúak számának növekedése az összes iparilag fejlett országokban érvényesülő törvényszerű jelenség, függetlenül attól, hogy kapitalista vagy szocialista termelési rendszerhez tartoznak. Az öregek helyzetében azonban különbség van a két rendszer körülményei miatt.

a) *A kapitalista termelési mód* a magántulajdonon épül, emiatt kevésbé fogja át a szociális gondozás a társadalom széles rétegeit, kisebb a nyugdíjasok száma. A társadalom helyett elsősorban az egyén törekszik arra, hogy „öreg napjaira legyen betevő falatja”. Ennek ellenére az öregek tekintélyes száma, köztük egykori, ún. „híres” emberek is, teljes magukra hagyatottságban és elfelejtettségben halnak meg. Igaz ugyan, hogy egyes igen fejlett kapitalista országokban figyelemre méltó intézetek vannak.

b) *A szocializmus körülményei között* mindenki dolgozik, a termelési eszközök köztulajdonban vannak, ezért a kistőke-felhalmozódás lehetőségei rendkívül korlátozottak. Mivel, aki dolgozik, fizetéséből él és megszűnik a vagyonnak a jelentősége az öregkor létfenntartásának biztosítására, helyette a nyugdíj és a társadalmi juttatások játsszák a fő szerepet. A nyugdíjak pénzértékbeni nagysága természetesen függ a termeléstől és a szocialista társadalom fejlettségétől.

Igy hazánkban 1952-ben 560 000 nyugdíjas volt, 1963-ban már közel 1 000 000 (983 ezer). Tehát 11 év alatt a nyugdíjasok száma megkétszereződött. Természetesen a szükségletek kielégítését korlátozzák az illető ország gazdasági erőforrásai. Így Magyarországon a Központi Statisztikai Intézet 1963 tavaszán összegyűjtött ún. reprezentatív 1%-os adatai alapján (31, 20) az átlagnyugdíj 639 Ft volt. Ez az összeg természetesen ma még nem tudja fedezni az összes szükségleteket, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a nyugdíjasok 32,8%-ának havi nyugdíja 400,— Ft alatt van.*

Érthető ezért, hogy az öregek egy része, amikor önellátását nem tudja többé megoldani — szociális gondozásra szorul. A szociális gondozást és elsősorban az intézeti felvételt kérőket tulajdonképpen jelenleg 3 csoportba lehetne osztani:

1. Egyedülálló és anyagi helyzetük miatt teljesen magatehetetlen egyének.

2. Egyedülálló és betegségük, fizikai állapotuk miatt magatehetetlen egyének.

3. Betegségük miatt magatehetetlen egyének, kiket hozzátartozóik a kialakult életforma miatt képtelenek folyamatosan és rendszeresen gondozni. (Mindenki dolgozik, stb.)

A kapitalista rendszerben mindhárom csoport intézeti gondozási igénye fennáll, de elsősorban az anyagi helyzet miatt. A szocializmusban az 1. csoport, tehát az anyagi helyzetük miatt magatehetetlen idősök száma fokozatosan csökken. Ebben igazuk volt azoknak, akik az 1950-es években a szociálpolitika jelentőségét lekicsinyelték, de nem gondoltak a 2. és 3. csoportra, mert ezeknek a száma napról napra nő. 1963—64 telén is több olyan idős, magáramaradt férfit kellett elhelyezni a Főváros szociális otthonaiba, kiket a különböző szociálpolitikai és társadalmi szervek fedeztek fel a legnagyobb elhagyatottságban, holott 800—1000,— Ft nyugdíjuk volt, Nyomorúságuk oka nem anyagi,

* A cikk beküldése óta ezen a téren is újabb előrehaladás történt a minimális nyugdíj összegeinek a felemelése révén.

hanem fizikai állapotukból eredt, mert képtelenek voltak az önellátásra. Ezek szerint a betegség és öregség miatt fizikailag magatehetetlen öregek gondozása a társadalmi juttatás egyik lényeges formájává alakult, és a bölcsődék, a gyermekek napközi otthonaihoz, és az internátusokhoz hasonlóan kell értelmezni a szociális intézeteket is.

Ez a jogos elképzelés a társadalomban mindinkább tudatosul. Az eddig elmondottak igazolják, hogy az utóbbi évtizedekben az időskorúak problémája váratlan súllyal jelentkezik a civilizált országok társadalmában, függetlenül azok társadalmi rendszerétől és még a múltban egyenlő volt „a szegénységgel”, ma „társadalmi és biológiai kérdés”.

Joggal mondta *Allman* az 1958-as chicagói gerontológiai kongresszus elnöke: „Az amerikai medicinának nincs fontosabb kérdése, mint az öregek problémája”. És végezetül a szovjet *Gorev* és *Csebotarev* (14) szavait idézzük: „Az öregek számának emelkedése sürgős feladat a mai társadalmi rendszer számára”.

IRODALOM: 1. *Babics, A.*: Orvostovábbképzés. 1960, 4, 293—297. — 2. *Bertham, P.* és mtsai: Sem. des hôp. 1962, 6, 451—54. — 3. *Bohemir—Senyđ*: Socialni Revue (Prága) 1962, 5, 6—7. — 3/a. *Brune, C., Lefort, R.*: Sem. des Hôp. 1962, 23, 1061—62. — 4. *Editorial*: Bombay Hosp. Jour. 1962, 1, 23. — 4/a. *Chasterand, J. C.*: Population. 1960, 1, 59—88. — 5. *Clude Bernard*: Pathologie expérimentale—Bailliére—Paris. 1871. — 6. *Cseh—Szombathy, I.*: Demográfia. 1953, 2, 180. — 7. *Cseh—Szombathy, I.*: Demográfia. 1964, 1, 10. — 8. *Décourt, J., Perin, N.*: Sem. des hôp. Informations. 1962, 4, 12. — 9. *Delachaux, A.*: Rev. med. Suisse Romande. 1963, 11, 873—880. — 10. *Doberbauer, W.*: Aktuelle Geriatrie. Vorträge III. Öster. Fortbildungskurs. Wien. 1959. 409—17. — 11. *Fernbac, V.*: Demografia. 1963, 3, 358. — 12. Gesundheitsstatistische Bericht—B. R. Deutsch. 1960, 7. Stuttgart—Mainz. — 13. *Goldmann, F.*: Geriatrics. 1959, 12, 789. — 14. *Gorev, N. N., Csebotarev, D. E.*: Klinicsesz. Med. 1959, 9, — 15. *Gyergyai—Körmendy—Öry*: Jelentés a Föv. Eü. ellátottságról. 1964, 62—65. — 16. *Haranghy, L.*: A gerontológia elmélete és gyakorlati kérdései. Gy. O. K. Medicina. 950—959. — 17. *Haranghy, L., Szeményi, K.*: Orvosképzés. 1960, 4, 211—218. — 18. *Hirsch, S.*: Aktuelle Geriatrie. Vorträge III. Öster. Fortbildung. Wien. 1959, 385—393. — 19. *Howell—Croydon*: Geriatrics. 1956, 4, 224. — 20. *Klinger, I., Szabady, E.*: Demográfia. 1964, 1, 1. — 21. *László, B.*: O. H. 1963, 105, 65—67. — 22. *Neugarten, B. H., Garon, D. C.*: Geriatrics. 1959, 14, 21. — 23. *Neumann, G.*: Materia. Med. Nordmark. 1960, 12, 60. — 24. OMS (WHO) L'annuelle Démographique. 1959. — 25. *Pauss*: Internal. J. physiol. Med. soc. 1959, 3, 1. — 26. *Podjacsik, I.*: Demográfia. 1963, 3, 358. — 27. *Postel, I.* mtsai: Ann. medico-physiol. 1960, 1, 877—912. — 28. *Rácz, Gy., Kozma, M., Lippay, I.*: Iványi, I.: Népegészségügy. 1960, 1, 19—21. — 29. *Rosenmayr, I.*: Aktuelle geriatric. III. Öster. Fortbild. Wien. 1959. 419. — 30. *Rössle, Roulet*: Mass u. Zahl. in der Pathologie—Springer—Berlin—Wien. 1931. — 31. *Szabady, E.*: Statisztikai Szemle. 1963, 12, 1055—63. — 32. *Schletten, G.*: Dtsche. Med. Wsch. 1962, 24, 1221—27. — 33. *Editorial*: Sem. des Hôp. Informations. 1962, 5, 6—7. — 34. *Sikó, Zs.*: Előad. Föv. Szoc. Intézetek 1963, V. 20. — 35. Statisztikai Évkönyv. 1961. Közp. Stat. Intézet. Bp. 1962. — 36. *Stengel Franziska*: Aktuelle Geriatric. III. Öster. Fortbildung. Wien. 1959. 368—378. — 37. *Tamásy, J.*: Demográfia. 1963, 4, 526—538. — 38. *Villa, I. L.*: Rev. Med. Suisse Romande. 1963, 11, 881—894. — 39. *Wig, I.*: cit. Bohemir—Senyđ: Szociální Revue (Prága) 1962, 5, 6—7.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika (igazgató: Földvári Ferenc dr.)

Szérum glycoproteinek kémiai és immunoelektroforetikus vizsgálata

Káldor István dr. és Masszi József dr.

A kötőszövet morfológiájával és funkciójával kapcsolatos legújabb felfogások és vizsgálatok ráirányították a figyelmet bizonyos szérumfehérjékre, elsősorban a glycoproteinekre. Ebbe a kategóriába azokat a szérumfehérjéket soroljuk, amelyek hexozt vagy hexoz-származékot tartalmaznak.

Papirelektroforetikus vizsgálatok nem alkalmasak — a glycogramok bizonytalan festődése miatt — a kötőszövet kóros elváltozásai és a vérfehérje-képben végbement eltolódás közötti összefüggések vizsgálatára. Éppen ezért vizsgálati módszerül egyrészt a megfelelő fehérjék kémiai meghatározását, másrészt az immunoelektroforézis (IE) analízist választottuk.

A glycoproteinek két alapvető csoportja van: az egyik esetben a szénhidrátok poláris kötéssel kapcsolódnak a fehérjékhez és elektromos mezőben, alkalikus közegben, vagy koncentrált sóoldattal viszonylag könnyen választhatók szét, a másik esetben szorosabb, covalens-kötés van a fehérje és a szénhidrát között. Az előbbi a nucleoproteinekhez hasonlóan *mucoproteineknek* nevezték el, a második csoportot pedig *mucoidoknak*, ilyenek pl. az ovomucoidok, vagy seromucoidok (34).

Winzler és munkatársai (33) a szérum „mucoproteinek” vizsgálva azt találták, hogy a szénhidrátok csak erélyes szerekkel választhatók le a fehérjéről és olyan heterogen frakciókból állnak, melyeknek hasonló kémiai struktúrájuk van.

Az emberi seromucoidok nagyobb részét elektroforézissel és ultracentrifugás vizsgálattal elkülöníthető savanyú glycoproteinek képezik és kémiai, immunológiai módszerekkel jól jellemezhetők. Schmid (18, 19) és Smith és munkatársai, továbbá Weimer és munkatársai (24, 30) kimutatták, hogy a savanyú glycoproteinek (orosomucoidok) 8,6 pH-jú veronal pufferben az α_1 globulinnal futnak. Ennek 41,4%-át teszi ki a szénhidrát rész, ebből hexoz 17%, hexozamin 10%, sziálsav 10%. Quantitatív immunológiai módszer segítségével megállapítható, hogy a glycoproteinek 10%-a orosomucoid. Odin és Werner (17) szerint az orosomucoidok savanyú isoelektromos pontjáért a sziálsav volna felelős. Schmid (20) egy α_2 globulinnal — 8,6 pH mellett — futó savanyú glycoproteint is izolált, melynek hexozamin tartalma 5,7%.

Ezenkívül más szénhidrát tartalmú proteinek is kimutattak szérumban, így prothrombint, gonadotropint, C_4' komplementet.

Jelentős eredményeket értek el Banga és munkatársai (1, 2) a szöveti és szérum mucoproteinek enzimatisz szétválasztása terén.

Klinikai szempontból vizsgálva az irodalmat, számos szerző megerősítette a szérum glycoprotein-szint jelentős változását. A dermatosisok területén az elsők között Burbach (8), majd Braun—Falco és munkatársai (6) kiterjedt ekzemákban, dermatitiszekben, gyulladáshoz és degeneratív folyamatokban észlelték a mucoproteinek felszaporodását az α_1 -globulinnal párhuzamosan. Szabolcs és Tankó (27) diffúz sklerodermában mutatott ki emelkedett szérum hexozamin szintet. Weber (29) idevonatkozó monographiájában frakcionált kisózással szétválasztott szérumfehérjék hexoz és hexozamin tartalmát is vizsgálta nagy anyagon. Dermatitisben, ekzemában, spinocellularis carcinomában és hólyagos bőrmegbetegedésekben a β - és γ -globulin, psoriasisban és erythrodermában az albumin szénhidrát tartalma emelkedett meg. Viszont subakut erythematodesben és sklerodermában csökkent szérum glycoproteint mutatott ki.

Fekete (10), Jakab (13), és Winzler (34) nem bőrgyógyászati megbetegedések egész sorában észlelt emelkedett szérum glycoprotein szintet: így neoplasmában, experimentális és klinikai tbc-ben, pneumoniában, degeneratív vascularis elváltozásokkal szövődött diabetesben, terhességi toxicosisban, rheumás lázban, rheumás arthritisben, koronaria sklerosisban, továbbá neoplasmás obstrukciós vagy fertőzőes máj-megbetegedésekben, ezenkívül égésekben, röntgensugárzás utáni állapotokban, erythematodesben, különböző fertőzőes és gyulladáshoz kórképekben, idősebb korban, reticulosisokban és leukaemiákban.

Jakab (13) és Winzler (34) adatai szerint szérum seromucoid-szint emelkedés mutatható ki klinikai és experimentális tbc-ben, pneumoniában, rheumás lázban, aktív rheumatoid arthritisben, renalis megbetegedésekben, myocardialis infarctusban, köszvényben, experimentális gyulladáshoz és immun-állapotokban, scorbutban, parathormon adása után, valamint termalis károsodásokban.

A szérum glycoprotein termelésének helye és fiziológiás jelentősége kevésbé ismert. Scheibert és munkatársai (23) szöveti destructio eredményének tartják, mellyel párhuzamosan az α_2 -globulin-szint is emelkedik. Emellett szól az a tény is, hogy a vénás vér glycoprotein szintje magasabb, mint az artériás vére (15). Dische és Osmos (9) patkányszövetből izolált neutralis polysaccharidákat, melyek nagy hajlandóságot mutatnak a szérum-glycoproteinekhez. Shetlar és munkatársai (22) az emelkedett szérum glycoprotein-szint okának inkább a proliferációt tartják (prostata hyperplasia, terhes-

1. táblázat
Serum mucopolysaccharida vizsgálatok eredménye

Diagnózis	Vizsgált esetek száma	Emelkedett			
		Glycoprotein		Seromucoïd	
		Eset szám	Szélső értékek mg %-ban	Eset szám	Szélső értékek mg %-ban
Kollagenosisek					
Erythematodes acutus, subacutus	14	9	131—336	12	18—56
(Erythematodes chronicus)	3			3	24—55
Scleroderma diffusum	13	7	126—212	5	14—22
(Scleroderma circumscriptum)					
Dermatomyositis	1	1	180	1	24
Periarteritis nodosa	3	3	138—196	3	19—39
Pemphigus-csoport	14	7	124—165	13	17—38
Erythroderma	6	2	142—184	5	25—43
Kryoglobulinaemia (Hepato-, cholecysto-, nephro-pathia)	8	5	132—176	7	16—54
Necrobiosis lipoidica	4	3	125—200	4	18—33
Xanthoma	1	1	206		
Ichthyosis	1			1	15
Darier-kór					
Rosszindulatú daganatok					
Belsőszervi	14	12	162—365	14	16—124
Bőr neoplasmái					
Epithelioma	1	1	126	1	19
Keratoakanthoma	2	2	130—238	2	17—23
Spinalioma	3	2	208—268	2	20—40
Melanoma	3	2	194—228	2	21—23
Sarcoma					
Daganatos rendszer megbetegedések					
Reticulosis	2			2	21—22
Mykosis fungoides	1			1	35
Hodgkin-kór	3	3	129—145	3	47—68
Leukaemia cutis					
Myeloma multiplex	1	1	440	1	32
Égés (kiterjedt)	15	8	126—152	14	14—68
Nephrosis syndroma (gyermekkori)	17	11	133—335	10	13—33

ség). Mások szerint a szérum glycoprotein szintézisében a májnak van jelentős szerepe.

Boas és Peterman (5) az emelkedett szerum glycoprotein-szintet nonspecifikus stressz-hatás szisztémás válaszában tartja. Erre utal a sokféle kiváltó tényező és a hypophysis mellékvesekéregrendszer szerepe is. Smith (25) cortisonnak a bőr kötőszövetes alapállományára gyakorolt hatását vizsgálta. Fejlődésben levő patkányok collagen rostjainak mucopolysaccharida és mucoprotein tartalma cortison kezelés esetén csökken a kontrollokéhoz viszonyítva, míg az érett collagen esetén ilyen változást kimutatni nem tudott. Földvári és munkatársai (12) tapasztalatai szerint a hosszantartó steroid kezelés pemphigusos betegeknél kiterjedt bőratrophiákkal járt. Febris rheumaticában és erythematodesben Boas és Reiner, továbbá Boas (3, 4) vizsgálatai szerint a steroid-kezelés közben a serum glycoprotein-szint normálissá vált, ez indirekt hatásnak fogható fel.

Steigleder és Weakley (26) hisztokémiai módszerrel az epidermis sejtjeiben és a sejtek felszínén, az intercellularis hidakban, az eccrin-mirigyek kivezető csöveiben mutatott ki mucoproteineket. Intra- és subepidermalis hólyagban is kimutathatók mucopolysaccharidák. Parakeratosiban a hámpikely magas pentoz tartalma észlelhető.

Sklerodermában Szodoray (28) histochemiai módszerekkel, valamint fluorescens mikroszkópos vizsgálattal mutatta ki a sklerotikus góc területén a kóros mucopolysaccharidák megjelenését. Fleisch és munkatársai (11) hexozamin tartalmú mucopolysaccharidát mutattak ki emberi bőrben. Míg a normális bőr keratin rétege nem tartalmazott hexozamint, addig parakeratosiban, körömben és hajszálban az kimutatható volt.

IE vizsgálatok szempontjából ezek a kémiai jól körülhatárolt fehérjék főleg α_1 és α_2 területen mutatkoznak. Elsősorban az α_1 -glycoprotein, α_1 -seromucoïd és az α_2 -macroglobulin (α_{2M}), amely egyébként Braun α_2 -mucoproteinjával és Schultze α_2 -seromucoïdjával azonos, az a frakció, amelynek magas szénhidrát tartalma van (7, 21). Ezen frakciók fontos szerepét még az is aláhúzza, hogy ugyanazokat a polysaccharida-építőköveket tartalmazzák, mint amelyek a kötőszövet, a hámszövet, és tonofibrillumok alapanyagát képezik (1, 11, 26).

Évek óta végzünk IE vizsgálatokat különböző dermatosisokban és különleges, célzott vizsgálat nélkül is feltűnt, hogy az α_1 -glycoprotein, méginkább az α_1 -seromucoïd, de legkifejezettebben az α_2 -macroglobulin frakció elég következetesen felszaporodott collagenosissal (l. 1. kép), tumoros, reticulosisos megbetegedésekben. Ezeket az észrevétele-

ket *Schultze* korábbi papírelektroforetikus vizsgálatai is bizonyos mértékben megerősíthetik (21).

Kísérleti rész.

A szérum glycoprotein meghatározását hexoz tartalma alapján *Winzler* szerint végeztük (34):

Orcinol H_2SO_4 reagens. 7,5 térfogat A-oldatot keverünk frissen készített 1 térfogat B-oldattal.

95%-os etanol.

Reagensok:

A-oldat: 60 ml conc. H_2SO_4 p. a. és 40 ml H_2O .

B-oldat: 1,6 g benzolból átkristályosított Orcinol 100 ml H_2O -ban oldva.

3. 0,2 mg/ml galaktóz-mannoz standard.

Az eljárás lényege: az alkohollal kicsapott és átmosott szérumfehérjét 0,1 n NaOH-ban oldjuk, a kén-savas Orcinol reagens hozzáadásával a 80 C°-os vízfürdőben 15' után kapott barnás színreakció intenzitását vakpróbával szemben 540 m μ -on spektrofotométerrel mérjük.

Számítás:

$$\text{Glycoprotein mg\%} = \frac{E_x \cdot St \text{ mg\%} \cdot 10}{E_{st}} = \frac{E_x}{E_{st}} \cdot 200$$

2. táblázat

Az immunoelektroferogramok α_1 és α_2 frakcióinak felszaporodása

Diagnózis	Esetek száma	α_1 seromuroid	glykoproteid
Kollagenosisok			
Erythematodes acutus, subacutus	37	20	12
(Erythematodes chronicus)	50	15	2
Scleroderma diffusum (Scleroderma circumscriptum)	20	14	8
Dermatomyositis	33	4	4
Periarthritis nodosa	5	4	3
Pemphigus-csoport	4	3	2
Erythroderma	33	17	9
Kryoglobulinaemia (Hepato-, cholecysto-, nephro-pathia)	15	8	5
Necrobiosis lipoidica	14	7	6
Xanthoma	23	5	2
Ichthyosis	7	5	4
Darier-kór	4	2	1
4	2	1	
Rosszindulatú daganatok			
Belsőszervi	18	9	6
Bőr neoplasmái			
Epithelioma	11	1	1
Keratoakanthoma	4	2	1
Spinalioma	2	1	1
Melanoma	5	2	3
Sarcoma	1	1	
Daganatos rendszermegbetegedések			
Reticulosis	6	3	2
Mykosis fungoides	6	3	3
Hodgkin-kór	5	3	1
Leukaemia cutis	6	3	
Myeloma multiplex	1	1	
Égés (kiterjedt)	19	11	9
Nephrosis syndroma (gyermekkori)	35	21	13

A szérum seromuroidok meghatározását hexoz tartalom alapján szintén *Winzler* szerint végeztük (34).

Reagensok:

1. 0,85%-os NaCl oldat,

2. 1,8 M/perchlorsav oldat,

3. 5%-os foszforwolframsav 2n HCl-ben,

4. a többi reagens megegyezik a glycoprotein meghatározásánál leírtakkal.

Eljárás lényege: NaCl oldattal tiszteresére hígított szérumból perchlorsavval kicsapott fehérjét eltávolítjuk. A visszamaradó supernatansból foszforwolframsavval kicsapott seromuroidokat etanolos tisztítás után 0,1n NaOH-ban oldjuk. A kén-savas orcinol-reagens hozzáadásával 80 C°-os vízfürdőben kapott barnás színreakció intenzitását vakpróbával szemben 540 m μ -on spektrofotométerrel mérjük.

$$\text{Számítás: Seromuroid mg\%} = \frac{E_x \cdot St \text{ mg\%} \cdot 2}{E_{st}} = \frac{E_x}{E_{st}} \cdot 40$$

Normál értékek: irodalmi: 12,4 \pm 0,5 mg μ %, saját: 12,8 \pm 0,7 mg μ %.

Értékelés és megbeszélés.

A táblázatokból kitűnik, hogy számos bőrgyógyászati megbetegedésnek velejárója a szérum mucoproteinek megszaporodása, melyek mind kémiai (l. 1. tábla), mind IE vizsgálatokkal (l. 2. tábla) egyaránt kimutathatók. A seromuroidok az esetek nagyobb részében szaporodtak meg, mint a glycoproteinek. Vizsgálatainkat más, főleg belsőszervi rosszindulatú daganatokkal és gyermekkori nephrosis syndromával összehasonlítva végeztük.

Feltűnő, hogy úgy az akut-, szubakut, mint a krónikus erythematodesben a seromuroidok és az $\alpha_2 M$ megtalálható, míg a glycoproteinek a krónikus formában hiányoznak. Viszont a körülírt sklerodermában az $\alpha_2 M$ is csak elvétve mutatható ki, szemben a diffúz formával, ahol egyaránt az $\alpha_2 M$, az α_1 -seromuroid és az α_1 -glycoprotein gyakran kimutatható.

Ez alátámasztaná azt a klinikai megfigyelést, hogy az erythematodes különböző formái átmenetnek egymásba és szorosabb nosológiai egységet képeznek, míg a skleroderma körülírt és szisztémás (vagy diffúz) formája rendkívül ritkán megy át egymásba. Az immunoelektroforetikus kép e két csoportban jellegzetes és állandó eltérést mutat. Diffúz sklerodermában az atrophias szakban, valamint EDTA kezelés után a glycoprotein- és seromuroid-szint csökkenése nem minden esetben jár tüneti remisszióval.

A kisszámú dermatomyositis és periarthritis nodosa eseteink úgy az IE vizsgálatok, mint kémiai meghatározások alapján egyértelműen mutatják a mucoproteinek felszaporodását. — Hasonlóképpen a pemphigusban és erythrodermában steroid kezelés mellett is fokozott $\alpha_2 M$ és α_1 -seromuroid-szintet mutattak, kevésbé kifejezett a glycoproteinek felszaporodása.

Kryoglobulinaemiás eseteinket elsősorban belgyógyászati eredetű megbetegedések (cirrhosis, cholecystitis, nephritis) képezték. — (Más, bőrgyógyászati kórképekhez csatlakozó kryoglobulinaemiákat a bőrgyógyászati alapterbetegésekhez soroltuk). Ezek-

ahol E_x = ismeretlen anyag extinciója, E_{st} = standard anyag extinciója, $St \text{ mg}\mu\%$ = 20 mg $\mu\%$ (a standard mg \cdot $\mu\%$ -ban kifejezett koncentrációja).

Normál érték: irodalmi: 121 \pm 2,1 mg $\mu\%$, saját: 120 \pm 3,5 mg $\mu\%$.

ben az esetekben a kémiai meghatározás határozottabb mucoprotein emelkedést, az IE vizsgálat nem minden esetben az α_1 -glycoprotein és α_{2M} frakciók felszaporodását mutatta (a kryoglobulinra jellemző β_1 „lovagló” és β_2 frakción kívül).



A hyperlipoidosisos megbetegedések közül a necrobiosis lipoidicát és a xanthoma tuberosumot vizsgáltuk. Ezekben az esetekben az IE és a kémiai meghatározások eredménye nem halad párhuzamosan, amennyiben IE vizsgálatok alapján a necrosis lipoidicában csak kevéssé, xanthoma tuberosumban viszont határozottan kimutathatók az eltérések. Ugyanakkor viszont — bár kevésszámú vizsgálat mellett — a kémiai meghatározás mindkét vonatkozásban határozott emelkedést mutatott. Ichthyosisban és Darier-kórban főleg IE vizsgálatokat végeztünk és a talált értékek alapján soroltuk be kiegészítésképpen e két kórképet ebbe az anyagba.

Kiterjedt anyagon vizsgáltuk úgy a belsőszervek, mint a bőr neoplasmás megbetegedéseit és az irodalmi adatoknak megfelelően mindkét kategóriában emelkedett glycoprotein, illetve seromuroid értékeket kaptunk. Egyedül az epithelioma esetében mutattak az IE vizsgálatok minimális eltérést: 11 esetből mindössze egy α_{2M} és egy α_1 -seromuroid felszaporodást találtunk. Ez a laboratóriumi lelet teljesen megfelel annak a klinikai tapasztalatnak, hogy epithelioma esetén a folyamat lokalizált és viszonylag jóindulatú. — Nagyjából hasonló a daganatos rendszer megbetegedésekben.

Összehasonlítás és kiegészítés céljából elvégeztük ezeket a vizsgálatokat kiterjedt égés és gyermekkori nephrosis syndroma esetében is. Mindkét csoportban az esetek nagyobb részében találtuk meg e frakció kvantitatív és kvalitatív felszaporodását.

Ha adatainkat abból a szempontból vizsgáljuk, hogy vajon van-e összefüggés az egyes kórfolyamatok lefolyásával vagy pedig az alkalmazott terápia eredményeivel, akkor ez elsősorban a collagenosisek és a pemphigus csoportjában határozottan pár-

huzamot mutatott. Valószínű, hogy a terápia esetén elsősorban az irodalomból ismert indirekt steroid hatás érvényesül.

Összefoglalás: Mindezek a vizsgálatok megerősítik az ismertetett irodalmi adatokat, amelyek szerint a bőr és a bőr alatti kötőszövet kiterjedt, gyulladásos, degeneratív és proliferatív megbetegedései az esetek nagyobb részében a szérum glycoproteinnek és seromuroidok, továbbá az α_1 -seromuroid, α_1 -glycoprotein és az α_{2M} immunoelektroforetikus frakciók felszaporodásával járhatnak együtt.

IRODALOM: 1. *Banga, I., Bőrgyógy. Vener. Szemle.* 1960, 36, 120. — 2. *Banga, I., Oblatt, E., Bretan, M.: Acta Medica.* 1957, 10, 205. — 3. *Boas, N. F. and Reiner, M.: Clin. Endocrinol.* 1951, 11, 890. — 4. *Boas, N. F.: J. Biol. Chem.* 1953, 204, 553. — 5. *Boas, N. F. and Peterman, A. F.: Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.* 1953, 82, 19. — 6. *Braun-Falco, O., Weber, G. and Taeschler, G.: Arch. Derm. Syph.* 1954, 198, 585. — 7. *Braun, W., Baker, H., Peterkofsky, A. and Kauffman, D.: J. Amer. Chem. Soc.* 1954, 76, 42. — 8. *Burbach, J. P. E.: Dermatologica.* 1955, 111, 65. — 9. *Dische, Z., Osnos, M.: Federation Proc.* 1950, 9, 165. — 10. *Fekete, S.: Acta Med. Ac. Scient. Hung.* 1957, 10, 4. — 11. *Flesch, P., Anderson, D. R., Esoda, E. C. J.: J. Invest. Dermat.* 1960, 34, 17. — 12. *Földvári, F., Vértes, B., Fülöp, É.: Bőrgyógy. Vener. Szemle.* 1961, 37, 241. — 13. *Jakab, L.: Orv. Hetil.* 1964, 105, 17. — 14. *Jayle, M. F., Bousier, G.: Exp. Ann. Biochem. Med.* 1955, 17, 157. — 15. *Lustig, B., Leiner, G. and Ernst, T.: Z. Ges. Exptl. Med.* 1937, 100, 492. — 16. *Montreuille, J.: Bull. Soc. Chim. Biol. (Paris),* 1957, 39, Suppl. III. 1. — 17. *Odin, L. and Werner, J.: Acta. Soc. Med. Upsaliensis.* 1952, 57, 227. — 18. *Schmid, K.: J. Am. Chem. Soc.* 1950, 72, 2816. — 19. *Schmid, K.: J. Am. Chem. Soc.* 1953, 75, 60. — 20. *Schmid, K.: J. Am. Chem. Soc.* 1953, 75, 2532. — 21. *Schultze, H. E., Göllner, J., Heide, K., Schönenberger, M., Schwick, G.: Z. Naturforschung.* 1955, 10b, 463. — 22. *Shetlar, M. R., Forster, J. V., Kelly, K. H., Shetlar, C. L., Bryan, B. S. and Everett, M. R.: Cancer Research.* 1949, 9, 515. — 23. *Seibert, F. B., Seibert, M. V., Atno, A. J. and Campbell, H. W.: J. Clin. Investigation.* 1947, 26, 90. — 24. *Smith, E. L., Brown, D. M., Weimer, H. E. and Winzler, R. J.: J. Biol. Chem.* 1950, 185, 569. — 25. *Smith, Q. T.: J. Invest. Dermat.* 1962, 38, 65. — 26. *Steigleder, G. K., Weakley, D. R.: Brit. J. of Dermat.* 1961, 75, 171. — 27. *Szabolcs, M., Tankó, B.: Kísérletes Orvostudomány.* 1958, 10, 212. — 28. *Szodoray, L.: Orv. Hetil.* 1957, 98, 777. — 29. *Weber, G.: Acta Dermato-Venerologica.* 1958, 38, Suppl. 33. 30. — 30. *Werner, J.: Acta physiol. Scand.* 1949, 19, 27. — 31. *Weimer, H. E. and Redlich-Moshin: Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.* 1953, 84, 34. — 32. *Werner, J.: Acta Physiol. Scand.* 1949, 19, 27. — 33. *Winzler, R. J., Devor, A. W., Mehl, J. W. and Smith, J. M.: J. Clin. Investigation.* 1948, 27, 609. — 34. *Winzler, R. J.: Methods of Biochemical Analysis. Vol. II. Interscience Publ. New York.* 1955. 279.

Komárom megyei Tanács Kórháza, Tatabánya, Sebészeti Osztály

Functionalis methodika emésztőszervi perforatiók felismerésére

(Előzetes közlemény)

Széchy Miklós dr.

Indigocarmin vizes oldata a peritoneumról felszívódva 30—45' alatt kékre színezi a vizeletet. Per os adagolás után sem a vizeletben, sem a székletben nem jelenik meg a kék elszíneződés. Felső emésztőszervi perforatiók, postoperatív anastomosiselégtelenség esetén a festék a perforációs nyíláson át a hasüregbe jut, ahonnan felszívódva, a vesén keresztül kiürül.

Duodenumperforatio és oesophago-jejunostomiás anastomosis insufficientia korai felismerésében az eljárás gyakorlati használatra alkalmasnak

bizonyult. A vizsgálathoz 10 ml. 0,4% ampullázott gyári Indigocarmin készítményt használunk, 50 ml-re vízben hígítva, per os.

Az Indigocarmin leírt tulajdonsága alkalmasnak mutatkozik felső emésztőszervi perforatiók (gyomor, duodenum) traumás nyombélrupturák, postoperatív anastomosiselégtelenségek egyszerű, veszélytelen, gyors, korai felismerésére.

További adatgyűjtések és kísérletes vizsgálatok a mennyiségi viszonyokat, bélbe került festék további sorsát illetően folyamatban vannak.

Phlogosam kenőcs

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

Javallatok: Főleg acut dermatitis: acut ekzema, dermatitis solaris, dermatitis arteficalis (vegyszerektől, benzintől stb.).

Adagolás: Külsőleg. Ha az orvos másként nem rendel, 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.

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, thromboangitis 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.

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNY

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika. I. Kóronctani és Kísérleti Rákkutató Intézet

A veseamyloidosisról; kliniko-pathológiai megfigyelések II eset alapján

Varga I. és Szalay E.

Az antibiotikumok széleskörű elterjedése, a korszerű antituberkulotikus kezelés arra enged következtetni, hogy az amyloidosis kialakulásának feltételei csökkentek. Ma már azt is tudjuk, hogy az alapbetegség gyógyulása az amyloid depositio megállításához, sőt regressiójához vezethet (1—3). Ennek figyelembevételével tűztük ki célul az amyloidosis-kérdés jelenlegi állásának vizsgálatát a nephrológia szemszögéből.

Anyag és módszer

A Budapesti II. sz. Belklinika 1958-tól 6 éven keresztül sectióra került vesebajos anyagát tettük vizsgálat tárgyává. A kórtörténet alapján figyelembe vettük az alap- és kísérőbetegségekre utaló mozzanatokot, kiemeltük a vesekárosodás szemszögéből lényeges klinikai adatokat. A beteganyagot primer és szekunder kategóriákba soroltuk. Az osztályozás döntő szempontja *Reimann* és *mtsai* (4), valamint *Symmers* (5) megállapításai nyomán: a kórtörténetben volt-e amyloidosis okaként felvehető betegség.

A sectiós anyag feldolgozásához a veséből több blokkot 8%-os neutrális formalinban, 5%-os ecetsavas alkoholban, ill. abszolút acetonban fixáltunk, majd részben paraffinba ágyazott anyagból, részben a fixált fagyasztottból metszeteket készítettünk és azokat hematoxylin eosinnal, *van Gieson* szerint, methylibolyával, esetenként Kongó-vörössel, ill. Dahlíával festettük. A fagyasztott metszetekben zsírnemű anyagok kimutatására Fettes-ot használtunk. PAS (perjódsvas Schiff) reakciót minden esetben végeztünk.

Eredmények

6 év sectiós anyagában 163 esetben volt kimutatható vesebaj jelenléte. Ezek között 11 amyloidosis, tehát az összes vesebajos esetek 6,7%-a. A kliniko-pathológiai képre jellegzetes adatokat táblázatba foglaltuk össze. A legfiatalabb 33 éves, a legidősebb 67 éves volt. Nemek szerint közel egyenlő arányban (5:6) oszlottak meg.

Három esetben bizonyítottan tekinthetjük a primer eredetűt. A többi 8 közül 4 tuberkulotikus beteg volt, 1 rheumatoid arthritisben, 1 Hodgkin-kórban szenvedett éveken keresztül az amyloidosis fellépése előtt. A VIII. jelzésű betegben az amyloid pyelonephritises vesében rakódott le. Az anamnesis szerint a pyelonephritis korábban kezdődött. Az amyloidosis oki tényezőjeként azonban az utolsó 3 évben a harántlaesiós betegben kontraktura miatt végzett végtag műtét után visszamaradt lágyrész sipolyt és decubitust kell elsősorban számításba vennünk. A X. jelzésű esetünkben azonban idült gyulladás, vagy szövetszétéssel járó betegség nyoma, vagy ezzel kapcsolatos anamnesztikus adat

nem volt kideríthető — kivéve chr. pyelonephritist, melynek akut fázisa 20 évvel ezelőtt zajlott le. A nephrosis syndroma fellépése előtt 4 évvel már chr. pyelonephritis miatt orvosi kezelés alatt állt.

Az amyloidosisra visszavezethető vesebaj felismerése csak 1 esetben történt meg az exitus előtt 15 hónappal korábban: ez a kórkép (IX) nem nephrosis, hanem chr. glomerulo-nephritis klinikai képeben zajlott le szemben a többi tízzel. Az esetek több mint felében (III., VII., IX., X., XI.) a halál uraemia miatt következett be, a többiek az alapbetegség következtében (tbc), ill. szívhalálban pusztultak el. Az uraemiás halál minden esetben beállt az azotaemia fellépése után 6 hónapon belül.

9 beteg normo-, ill. hypotoniás volt, vérnyomásemelkedésről csak 2 esetben beszélhetünk (IX., X.).

A vizelet leletre a terminális stádiumban is jellemző volt a súlyos albuminuria, 7 esetben 10%-en felül. Ennek megfelelően a hypoproteinaemiás betegeknek az A/G quotiens 9-ben csökkent 1 alá. Az albuminuria, hypoalbuminaemia és oedema a betegség progressiójával rendszerint nem csökkent, inkább 3 esetben súlyosbodott.

Jelentékeny haematuriát nem észleltünk, 6 beteg esetében (IV., VII., VIII., IX., X., XI.) azonban pyuria volt kimutatható.

A glomerulus filtratio csak az uraemiás fázisban csökkent 30 ml alá, s csak közvetlenül a halál előtti hetekben.

Megbeszélés. Sectióra került vesebajos anyagunknak 6,7%-a volt amyloidosis. Ez tekintélyes szám és arra hívja fel a figyelmet, hogy a kérdéssel foglalkozni kell. Anyagunkból kiténik, hogy a primer forma — relatíve feltétlenül — gyakoribb, mint ahogy a korábbi nagy statisztikák (4%) jelzik (6—8). Anyagunk *Lindeman* és *mtsai* (9) újabb megállapításaival áll összhangban: ők 15 renalis amyloidosisból 4-et tudtak a primer formába sorolni. A régebbi viszonyokhoz képest ez az eltolódás nyilvánvalóan a korszerű antituberkulotikus therápia következménye.

A klinikai adatok analízise alapján megállapíthatjuk, hogy szemben a chr. glomerulo-nephritissel amyloidosis eseteinkben 1 kivételével (VIII.) a betegség progressiójával nem csökkent lényegesen az albuminuria, hypoproteinaemia és oedema. Feltűnő, mint *Lindeman* és *mtsai* (9) anyagában is, az azotaemia megjelenése után a progressio gyorsasága. Idült, kompenzált azotaemiáról 1 esetünkben sem beszélhetünk. Az azotaemia jelentkezése után a leg-

Táblázat

Beteg		Nem	Kategória	Alapbetegség	Klinikai kép	RR	Proteinuria foka	Alb/Glob	Manifest vesebaj tartama	Azot-aemia tartama	Vizelet üledék.	
Sorsz. Név	Kor év.											
I.	G. S.	46	♂	primer	—	nephrosis	110/75	++++	3,0/3,5	6 hó	—	fvs: normális vvs: elv. szemcsés cyl.
II.	K. S.	59	♂	primer	—	nephrosis	110/65	7 ₀ / ₀₀	1,4/1,8	14 hó	—	fvs: normális vvs: elv. szemcsés és hyalin cyl.
III.	Sz. I.	52	♂	primer	—	nephrosis	100/65	3 ₀ / ₀₀	2,1/2,1	8 hó	3 hét	fvs: normális vvs: elv. szemcsés cyl.
IV.	Sz. Z.	35	♂	szekunder	tbc.	nephrosis	100/70	14 ₀ / ₀₀	1,2/3,0	10 hó	—	fvs: 8—12 vvs: ∅
V.	M. M.	41	♀	szekunder	tbc.	nephrosis	110/80	13 ₀ / ₀₀	2,0/2,9	1 év	—	fvs: normális vvs:
VI.	Cs. K.	67	♂	szekunder	tbc. + cc. pulm.	nephrosis	140/80	12 ₀ / ₀₀	1,8/2,9	6 hó	—	fvs: normális vvs:
VII.	G. K.	35	♂	szekunder	tbc.	nephrosis	100/60	11 ₀ / ₀₀	1,4/2,6	14 hó	3 hó	fvs: 30—40 vvs: ∅
VIII.	P. J.	34	♀	szekunder	sipoly decubitus pyeloneph- ritis	nephrosis	110/75	12 ₀ / ₀₀	1,6/2,9	5 hó	2 hét	fvs: zsúfolva vvs: 2—3
IX.	G. N.	43	♀	szekunder	polyarthri- tis chr.	nephritis chr.	180/100	1,8 ₀ / ₀₀	3,7/2,4	2 év	6 hó	fvs: 20—25 vvs: 2—3
X.	N. Gy.	51	♀	szekunder	pyeloneph- ritis	nephrosis	180/100	12 ₀ / ₀₀	1,4/2,3	9 hó	3 hó	fvs: 8—10 vvs: 6—8
XI.	S. G.	33	♀	szekunder	M. Hodgkin	nephrosis	105/75	12 ₀ / ₀₀	1,8/4,4	8 hó	3 hét	fvs: zsúfolva

hosszabb élettartam 6 hónap volt (IX.), de 1 primer (III.) és 1 szekunder (XI.) esetünkben mindössze 3 hétig tartott az uraemiás halálhoz vezető azotaemia. De az oedema jelentkezése és az exitus között is rövid viszonylag az idő: a leghosszabb 15 hónap.

Hogy 9 betegünk a vesebaj ellenére normo-, ill. hypotoniás volt, ennek magyarázatára szóba jöhet a mellékvesekéreg károsodása az amyloid depositio következtében. Eseteink ehhez nem szolgáltatnak bizonyítékot, amennyiben 2 normotoniás beteg (I., IV.) mellékveséje mentes volt amyloidtól, viszont egyik hypertoniás esetünk (X.) mellékvesekéreg amyloidosist mutatott. El kell fogadnunk Milne (10) véleményét, miszerint amyloidosis csak rendkívül ritkán vezet mellékvesekéreg-elégtelenséghez. Anyagunk megerősíti Allen (11) megállapítását, hogy meglehetősen kevés a hypertoniával társult amyloidosis, s ha fellép, rendszerint zsugorodott amyloidos veséket kísér, mint IX. jelzésű esetünkben is megállapítható. Ilyen esetben, mint Endes és

mtsai (12) megfigyelték, malignus hypertonia is felléphet. Másik hypertoniás betegünk (X.) már az amyloidosis fellépése előtt chr. pyelonephritisben szenvedett.

Brod (3) 89%-ban talált haematuriót 29 esetéből, s közülük 1-ben éppen makroszkópos haematuria hívta fel a betegségre a figyelmet. Leukocyturia nála 40%-ban fordult elő. Az összehasonlítás nem teljesen jogosult — az ő munkájában inkább korai esetekről van szó — de megállapíthatjuk, hogy anyagunkban szemben Brod-éval, figyelemre méltó mikroszkópos haematuria sem fordult elő, ellenben 6 betegünk pyuriás volt Donne-reakcióval mérhető fokban.

A szekunder amyloidosis kiváltásában anyagunk szerint is fő szerepe a tuberkulózisnak van. Egy betegünk esetében (X.) azonban az amyloid pathogenesisében ismert okokat nem találjuk meg. Chr. gyulladás azonban ez esetben is igazolható volt, chr. pyelonephritis formájában. Ez a megfigyelésünk összhangban áll Schreiner (13) megállapításával.

Vesefunkció (exit. előtt)		Egyéb klinikai adatok	Vesék súlya (g)	Autopsiás adatok, vesék kórszövevénye	Mellékvese amyloidosis
Ck	Fajsúly				
—	1015	EKG: low voltage, A—V block Exitus: szívelégtelenségben	360	glomerulusokban változó mennyiségű amyloid, tubulusokban súlyos regressív változások	negatív
35	1020	EKG: low voltage, szárblock Exitus: szívhalál	400	középsúlyos amyloidosis, diffus interstiti- lis kötőszövet felszaporodás	mérsékelt
23	1013	EKG: low voltage, A—V block Exitus: <i>uraemiás comában</i> Th: <i>Prednisolon</i>	433	a glomerulusok igen súlyos amyloidos átalakulása, tubulusok lipoid, ill. cholae- mias nephrosisos jellege	súlyos
70	1023	Aktív tbc. Exitus előtt ascites, icterus	310	glomerulus-amyloidosis, tubulus degenera- ratio kifejezett, igen sok fehérje csapadék a csatornában	negatív
35	?	Aktív tbc. Exitus: szívelégtelenségben Th: <i>Prednisolon</i>	450	glomerulusok igen súlyos amyloidosisa, nephrohydrosis	mérsékelt
—	1020	Exitus: szívelégtelenségben	360	mérsékelt gócos amyloidosis	mérsékelt (hypertro- phiás kéreg)
5	1008	Exitus: <i>uraemiás comában</i> Th: <i>Prednisolon</i>	310	glomerulusok igen súlyos amyloidos imp- regnáltsága, nagymérvű tubuluspusztu- lás, kötőszövet felszaporodás, sok cylinder	—
30	1010	Anamnesisben: vesesérülés harántlaesio incontinentia Exitus: <i>uraemiában</i> Th: <i>Prednisolon</i>	510	Súlyos amyloidosis, nagyfokú hegesedéssel járó chr. pyelonephritis talaján	mérsékelt (gócos)
6	1011	Exitus: <i>uraemiás comában</i>	60	amyloidos zsugorvese	mérsékelt (gócos)
5	1010	Exitus: <i>uraemiás comában</i> Th: <i>Prednisolon</i>	200	mérsékelt amyloidosis, súlyos exacerbáló chr. pyelonephritis talaján	csékély
9	1015	Exitus: <i>uraemiás comában</i> Th: <i>Prednisolon</i>	400	glomerulusok főleg focalis amyloidos imp- regnációja, tubulusok nagyfokú zsíros de- generációja diffus kötőszövet felszaporodás	igen csékély

pításával, aki 2 esetében más magyarázatot az amyloidosis okára nem talált, mint chr. pyelonephritist. VIII. jelzésű betegünk is pyelonephritises volt, az anamnesis szerint a bakteriális vesegyulladás már az amyloidosis fellépése előtt is fennállt, itt azonban, véleményünk szerint, kiváltó okként végtagsipoly és decubitus kap elsősorban szerepet.

Habár a kérdés az irodalomban még vita tárgya, anyagunk alapján állást foglalhatunk a corticoid-therápia értékét illetően a veseamyloidosis kezelésében. 6 betegünk kapott Prednisolont megfelelő antibioticum védelem mellett (III., V., VII., VIII., X., XI.), s közülük 5 halt meg *uraemiában*. Feltűnő a betegség gyors progressziója, melyet minden esetben észleltünk a kezelés alatt vagy után. Különösen figyelemre méltó ebből a szempontból III. és XI. jelzésű betegünk. Mindkét esetben 40 ml fölötti glomerulus filtratio mellett bevezetett Prednisolon-kezelés alatt 3 hét múlva bekövetkezett a halál *uraemiás comában*. Megfigyelésünk összhangban

áll *Peräsalo és Latvalahti* (14) vizsgálataival, akik kimutatták, hogy Cortison elősegíti a kísérletes amyloidosis. *Paulsen* (15) 2 esete romlott Corticotrophin kezelésre. Hasonló tapasztalatokra jutott *Bickel és Lasserre* (16) Cortisonnal. Mindezek alapján úgy gondoljuk, hogy a nephrosis syndroma corticoid therápiájában, ha az amyloidosis gyanúja felmerül, óvatosság ajánlatos, biztos diagnózis esetén pedig kontraindikálnak kell tartanunk mellékvesekéreg-hormon készítmények adását.

Összefoglalás: A Budapesti II. sz. Belklinika 6 év alatt sectióra került vesebajos anyagában veseamyloidosis 6,7%-ban fordul elő. A 11 eset közül 3 a primer kategóriába sorolható.

A klinikai adatok analízise szerint a betegség előrehaladásával rendszerint nem csökkennek a nephrosisos tünetek. Feltűnő az azotaemia megjelenése után a progresszió gyorsasága: idült kompenzált azotaemia egy esetben sem fordult elő.

Hypertonia kialakulása zsugorvesébe való átmenet, ill. zsugorvese jele lehet. Szerzők véleménye szerint chr. pyelonephritis is oki szerepet kaphat az amyloidosis kifejlődésében.

Saját tapasztalataik és az irodalmi adatok egybevetése alapján az amyloidosis terápiájában a kering hormon kezelést kontraindikáltnak tartják.

IRODALOM: 1. *Parkins, R. H., Bywaters, E. G. E.*: Brit. Med. J. 1959, 1, 536. — 2. *Richter, G. W.*: Amer. J. Pathol. 1954, 30, 239. — 3. *Brod, J.*: Arch. int. Pharmacodyn. 1962, 139, 346. — 4. *Reimann, H. A., Koucky, R. F., Eklund, C. M.*: Amer. J. Pathol. 1935, 11, 157. —

5. *Symmers, W. St. C.*: J. Clin. Pathol. 1956, 9, 187. — 6. *Dixon, H. M.*: Amer. J. med. Sci. 1934, 187, 401. — 7. *Moschowitz, E.*: Ann. int. Med. 1936, 10, 73. — 8. *Dahlin, D. C.*: Ann. int. Med. 1949, 31, 105. — 9. *Lindeman, R. D., Scheer, R. L., Raisz, L. G.*: Ann. int. Med. 1961, 54, 883. — 10. *Milne, M. D.*: cit. Black, D. A. K. Renal Disease, Oxford. 1962. P. 466. — 11. *Allen, A. C.*: The Kidney. Medical and Surgical Diseases. New York. 1962. — 12. *Endes, P., Takácsi-Nagy, L., Rubányi, P., Gömöri, P.*: Orv. Hetil. 1955, 96, 253. — 13. *Schreiner, G. E.*: Bull. N. Y. Acad. Med. 1960, 36, 662. — 14. *Peräsalo, O., Latvalahti, J.*: Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1954, 34, 208. — 15. *Paulsen, F.*: Acta Endocrinol. (Kbh.) 1950, 5, 292. — 16. *Bickel, G., Lassere, R.*: Bull. Soc. med. Hop. Paris. 1956, 72, 275.

DIGOXIN

CSEPPEK, INJ., TABL.

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

15 mg digoxin-t;

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

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

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

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

MEGJEGYZÉSEK: SZTK terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 1 üveg 15 ml 21,30 Ft;

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

**KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

DIAGNOSZTIKAI **P**ROBLÉMÁK

Áll. Fodor József Tbc Gyógyintézet, I. Sebészeti Osztály

A felnőttkori krónikus csigolya osteomyelitis általános diagnosztikus problémái*

Riskó Tibor dr.

A gerinc osteomyelitis differenciáldiagnóza rendkívül sok problémát vet fel. A klinikai és radiológiai jelek, a viharos lefolyású, lázas, toxikus állapotot okozó, nemegyszer életveszéllyel fenyegető, csigolya osteomyelitistől a spondylitist tbc-t utánzó, lassú lefolyású formáig terjedhetnek. Befolyásolja a betegség alakulását a beteg életkora, a baktériumok virulenciája, rezisztenciája, a kezdeti tünetek óta adagolt gyógyszerek mennyisége és minősége, a szervezet általános állapota és a kezelési eljárások.

Érthető tehát, hogy a betegség felismerése bizonyos esetekben igen nehéz. Valószínűleg összefüggésben van a diagnózis gyakorisága azzal is, hogy az orvosok gondolnak-e egyáltalában a krónikus csigolya osteomyelitis lehetőségére? Bizonyítják ezt intézetünk adatai. 1953—64. június 30-ig 108 krónikus gerinc osteomyelitises beteget kezeltünk. Betegeinket csaknem 100%-ban „spondylitis tbc” diagnózissal utalták be. Ha megvizsgáljuk a betegek számának évenkénti alakulását, az összes csigolya gümőkóros betegekhez viszonyítva a következő adatokat kapjuk:

1953—56-ban	össz. spondylit. bet. között	0,5%
1959-ben	össz. spondylit. bet. között	3,5%
1960-ban	össz. spondylit. bet. között	4,5%
1961-ben	össz. spondylit. bet. között	12,5%
1962-ben	össz. spondylit. bet. között	16,0%

ban voltak krónikus, nem tbc-s csigolya osteomyelitises betegek.

Intézetünkben 1960—61-től kezdve foglalkozunk *céltudatosan* a diagnózis ilyen értelmű tisztázásával. Ezen időszak előtt sokkal könnyebben fogadtuk el klinikai és radiológiai jelek alapján a spondylitis tbc diagnózist, mint ezután. A *diagnózis módosulása tehát diagnosztikus szemléletünk változásával is összefügg*. Azt is bizonyítani tudjuk, hogy nemcsak a Magyarországon bekövetkezett staphylococcus rezistencia okozta a betegek számának szaporodását, bár ennek kétségtelenül van és lesz is jelentősége. Ebben az időszakban ugyanis az ország többi csont tbc-s betegeket kezelő osztályán — melyek ágyainak csak 25%-a működik intézetünkben — százalékban alig kifejezhető kis számban észlelték a krónikus csigolya-osteomyelitist. Ez a szám tehát csaknem teljes egészében vonatkozik az ország összes felismert krónikus csigolya osteomyelitises betegére, hiszen a téves diagnózis csaknem mindig spondylitis tbc volt, és ezzel a betegek

előbb vagy utóbbi csont tbc-s intézetbe kerültek.

Ezek alapján állíthatjuk, hogy *nemcsak a betegek számának szaporodása, hanem a diagnosztikus szemlélet és a lehetőségek finomodása is oka a betegség látszólagos szaporodásának*.

A legjobb felvilágosítást az *anamnesis* adja; ha az orvos felfigyel a látszólag érdektelen adatokra, olyan lázas, gennyes betegségekre, műtét utáni komplikációkra is, melyek látszólag semmi összefüggésben sincsenek a gerincoszloppal. *Feltűnő gyakorisággal fordulnak elő az anamnesisben a kismedencei gennyes gyulladások* (vese, ureter, nemi-szervek gennyes, gyulladásos megbetegedései). De gyakran vezethető vissza a krónikus gerinc osteomyelitis felülfertőzött hasi műtéti sebre, discus-műtetre, paravertebralis novocain infiltrációra stb. Azt tapasztaljuk, hogy ilyen esetekben a beavatkozást követő hirtelen lázas állapot, deréktáji fájdalom, esetleg még tályog esetében sem gondolnak csigolya osteomyelitésre. A beteget a fájdalom ellenére járatták, rtg-felvétel, orthopaediai vizsgálat nem történik. Az ilyen — típusos anamnesissel rendelkező — betegek is csak későn kerülnek megfelelő kezelésre.

Különösen nehezíti az anamnesis összefüggéseinek megtalálását, hogy az ún. „alapbetegség” és a gerincpanaszok jelentkezése között néha hetek, hónapok telnek el. A beteg többnyire el is hagyja a kórházi osztályt, ahol a műtétet, vagy a kezelést végezték.

A *klinikai tüneteknek* sajnos különös differenciáldiagnosztikus jelentősége nincs.

Megtévesztő lehet a radiológiai kép is. Minden vizsgálatkor, de ebben az esetben különösen vigyázni kell arra, hogy *ne mondjuk ki egyetlen rtg-kép alapján* a döntésünket. A kezdeti destructiók, a paravertebralis- és psoas-tályogok árnyéka, tévesen mind tbc-s kórisme felé terelik a gyanút. Jelentős támpontot nyújthat azonban a sorozatosan készített rtg-felvételek tanulmányozása. A rtg-képen látható *gyors* változás akár a rosszabbodás, akár a kórokozóra hatásos gyógyszerek és a megfelelő orthopaed kezelés következtében a javulás irányában, a nagy-széli kapcsok képződése, a korai és feltűnően nagy csont-sclerosis jelentkezése mind a spondylitis osteomyelitica radiológiai jelei közé tartoznak, noha nem ismeretlenek tbc-s csigolyafolyamat esetében sem, ha pl. a beteg aktív folyamattal fennjár, vagy a sipoly másodlagosan fertőződött.

Legélszerűbb lenne természetesen minden esetben *bakteriológiai*, vagy *histológiai* vizsgálatot

* Az 51. német orthopaed kongresszuson (München, 1964) elhangzott előadás alapján.

végezni a diagnózis tisztázására, amint ezt sokan ajánlják. Vizsgálati anyagot azonban nem minden betegből lehet venni. A beteg általános állapota és egyéb körülmények miatt nem mindig lehet a diagnosztikus vertebrotomiát elvégezni.

Kétségtelen, hogy az *eszközös biopsia*, a különböző punctiós vizsgálati eljárások bővítik a lehetőségeket, de még mindig sok olyan beteget kell kezelnünk, akiken sem tenyésztési, sem histológiai vizsgálat nem végezhető.

A vizsgálati anyag értékelése sem mindig egyszerű feladat. A viharos klinikai tünetek idején válogatás nélkül adott antibiotikus-chemoterápiás gyógyszerek nagyon nehezítik a diagnózis bakteriológiai és histológiai tisztázását. A haemokultúra a krónikus időszakban csaknem mindig negatív, és gyakran hiába vesszünk tenyésztési vizsgálatra anyagot a paravertebrális tályogból, vagy csigolyagócból is, mert a kórokozók virulenciája lényegesen csökkent. Így a negatív általános bakteriológiai le-

let inkább a tbc-s diagnózis *gyanúját* támasztja alá. Nemegyszer a műtét során vett anyagból a szövettani vizsgálat eredménye is megtevesztő. Tapasztaljuk, hogy staphylococust bizonyító bakteriológiai lelet, típusos anamnesis, típusos radiológiai tünetek mellett is tbc gyanúját veti fel a histológiai vizsgálat. Az óriássejtes granulációs szöveti kép ugyanis nem zárja ki a tbc lehetőségét — különösen antituberkulotikus előkezelés után nem —, de önmagában nem bizonyít osteomyelitis mellett sem. A megismételt vizsgálat, a sorozatos konziliummok, a klinikai adatok alapos értékelése ugyan többnyire lehetővé teszi a kérdés tisztázását, de ahol nem törekednek behatóan a probléma feltárására, bizony *nem egy tévedés előfordul a histológiai és tenyésztési vizsgálat ellenére is.*

A krónikus gerinc osteomyelitis tehát *olyan körkép, melynek felismerése megfelelő pathológiai szemléletet, bakteriológiai és histológiai tájékozottságot, radiológiai ismereteket, de minenkefelett logikus orvosi gondolkozást igényel.*

spi rac tin

inj. 1,5% és 2,5%

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

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

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

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

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

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

ÚJABB LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Árvay Sándor dr.)

Tapasztalataink immunológiai terhességi reactióval

Nagy Tamás dr.

Korai terhesség diagnosizálásának felállítása nem könnyű. Pathológiás terhességek, elhalóban levő, elhalt, zavart fejlődésű pete vagy méhenkívüli terhesség esetén igen gyakran adódnak tévedések. A korai diagnosizálás kérdése és a mind jobb diagnosztikus módszerek kidolgozása ezért ma is érdeklődésre tart számot. A biológiai terhességi reactiókkal, a terhesség diagnosizálásának felállítása elég korán és nagy biztonsággal sikerül, az immunológiai terhességi reactio révén pedig az az időpont, amikor a terhesség diagnosizálásának a felállítása lehetséges, még közelebb kerül a terhesség kezdetének időpontjához.

Ascheim és Zondek (2) mutatták ki elsőként, hogy a terhes asszonyok vizeletében nagy mennyiségű gonadotrophormon van. E felismerés után ők dolgozták ki a biológiai terhességi reactiót, melyet később különböző fajú hím és nőstény állat használatával számosan módosítottak (15—17, 19, 20). A biológiai reactiók találati biztonsága ma már 90—99% között mozog. Galli—Mainini az 1947-ben általa kidolgozott hím-béka-reactio találati biztonságát 1300 esetre vonatkoztatva pedig már 99,56%-osnak találta (16). A biológiai reactiókhoz szükséges állatok tartási nehézsége és az időszakos érzékenység ingadozás mindig felvetette olyan test kidolgozásának szükségességét, amely a terhesség diagnosizálását állatok felhasználása nélkül is meg tudja erősíteni. — Így vizsgálták az oestrogen és progesteron szint változást, mely megfelelő laboratóriumi körülmények között értékes adatokat nyújt és a terhesség hormonális viszonyainak tanulmányozására alkalmas is. Gyakorlati terhességi reactióként azonban mégsem terjedt el.

A Soskin-testet és az oestrogen-progesteron terheléses próbákat szintén bevezették a terhesség diagnosztikájában (3, 5, 12, 13, 17). Sohasem adtak azonban olyan jó eredményt, mint a biológiai reactiók. Az immunológiai módszerek bevezetésével azonban úgy látszik, új korszak kezdődik a terhesség diagnosztikában.

Az immunológiai terhességi reactiók gondolata tulajdonképpen már 1903-ban felvetődött, amikor Liepmann (22) emberi placenta extraktumokkal immunisált nyulakat. Az ő eredményei alapján Opitz (26) praecipitációs reactiót szándékozott a terhesség diagnosztikában bevezetni. Immunológiai technikával legelőször az Insulint mutatták ki 1956-ban (1). A gonadotrophormon (HCG) immunológiai kimutatásának a felfedezése Swierczynska és Samo-

chowiec (32), Wide és Gemzell (34, 35), Brody és Carlström (6—10) és McKean (24) nevéhez fűződik, akik 1960-ban egymástól függetlenül két különböző típusú immunológiai módszert dolgoztak ki a HCG kimutatására. Az egyik módszer a haemagglutinatio gátlásán alapszik, a másik komplement fixációs technikával, ill. praecipitációs módszerrel mutatja ki a HCG jelenlétét vizeletben, ill. szérumban.

A haemagglutinatio gátlási módszer lényege az, hogy az emberi HCG-vel sensibilisált nyulak anti HCG tartalmú szérumát HCG-vel sensibilisált birka-vörösvérsejttel mint jelzőrendszerrel hozzuk össze HCG-t tartalmazó vagy nem tartalmazó (terhestől vagy nem terhestől származó) vizelet vagy szérum jelenlétében. A sensibilisált birka-vörösvérsejteket az antiszérum agglutinálja. Ez az agglutinatio szabad HCG jelenlétében, mivel ez az antitestet leköti, gátolt, vagy erősen csökkent. A haemagglutinatio így elmarad, gyors sedimentatio következik be. Amennyiben szabad HCG nincs megfelelő mennyiségben a vizeletben, ill. a szérumban, akkor a sensibilisált vörösvérsejtek agglutinatioja bekövetkezik, a gyors ülepedés elmarad és az edény fenekére az agglutinált vörösvérsejtek egyenletesen ülepednek le, ill. hosszabb ideig lebegésben maradnak az oldatban.

Ez a methodus szolgált alapul az Organon gyárnak olyan reagens kombináció kifejlesztésére, amely megfelelően ampullázott lyophilisált antiszérumot és sensibilisált vörösvérsejteket, valamint ez utóbbiak oldásához szükséges pufferoldatot tartalmaz. Ez az állandóan használatra kész, tartósított és megfelelő érzékenységre szabályozott reagens kombináció lehetővé teszi az immunológiai terhesség-reactio gyors és szinte minden laboratóriumi felszerelés nélkül való könnyű elvégzését.

A vizsgálat keresztülvitele következőképpen történik: A lyophilisált antiszérumot 0,1 ml szűrt reggeli vizeletben feloldjuk. Ehhez 0,4 ml sensibilisált erythrocyta suspensiót adunk és ezt a suspensiót keveréket 0,5—1 percig enyhén rázogattuk. Graviditás esetén 1—1,5, de legfeljebb 2 órán belül jellegzetes sedimentációs gyűrű képződik a félgömb alakú fenék kiképzésű ampullákban (positív reactio), negatív esetben gyűrűképződés 3 óra múlva sincs (terhesség nincs). A reactio érzékenysége gyári előállítás szerint úgy van beállítva, hogy 500—1000 E/liter HCG mennyiség esetén pozitív eredményt ad, míg ez alatt az érték alatt az eredmény negatív. Az alsó határ legalább 500 E-ben történt megadása azért szükséges, mert rövid ideig tartó amenorrhoeák esetében magas titerű LH tartalmú vizelet hibás pozitív eredményt adhat (over-cross reactio). A haemagglutinatio gátlási reactióval és ezek között a Pregonosticonnal is számos vizsgálati eredményt ismer-

tettek normális és pathológiás terhességek vizsgálatáról; az irodalmi adatok egybehangzóan igen kedvező eredményekről számolnak be (4, 11, 14, 18, 21, 23, 26, 27, 28, 30, 31, 33).

Klinikánk részére az Organon gyár 130 vizsgálatra elegendő anyagot bocsátott rendelkezésre és mi ezen anyaggal a következő irányban végeztünk vizsgálatokat:

1. A test érzékenysége.

2. Alkalmos-e a Pregnosticon mennyiségi HCG-meghatározásra.

3. Rendes, intrauterin terhesség extrauterin graviditás, pathológiás terhesség esetén milyen eredmények mutatkoznak a biológiai terhességi reakcióval összehasonlítva, van-e különbség a test pozitívvá válásának időpontja és a biológiai terhességi reactio pozitívvá válásának időpontja között.

4. Mikor válik a Pregnosticon-reactio szülés után negatívvá. Van-e különbség spontán abortusok és abortus artificialisok után a negatívvá válás időpontjában és milyen vonatkozásban van ez a hímbéka-reactióval.

A test érzékenységének vizsgálatára Pregnyl (Organon) és Choriogonin (Kőbányai Gyógyszer-gyár) praeparatumok hígítását vizsgáltuk. Azt találtuk, hogy desztillált vízzel történt hígításnál csak 5000 E/liter koncentrációnál magasabb HCG tartalmú oldat adott pozitív eredményt. Ha azonban a fent említett HCG praeparatumokból előzőleg rana reactióval és Pregnosticon testtel negatívnak talált biztosan nem terhes nőtől a cyklus első 8 napján belül ürített vizelettel végeztük a hígítást, 10-szer kisebb HCG értéknél, tehát 500 E/liternek megfelelő HCG koncentratio mellett már +, ++ pozitívítást (vékony, tág gyűrű), 1000 E/liter HCG-t tartalmazó oldatnál pedig már kifejezett pozitívítást kaptunk. A vizsgálat más sorozatban reprodukálható volt. Ezek a vizsgálataink megerősítik Richter és Arnold (29) eredményeit. Ezen vizsgálatok egyben arra mutatnak, hogy a vizeletben jelenlevő egyéb fehérje természetű anyagok a haemagglutinatio csökkentéséhez hozzájárulnak. De arra is utalnak, hogy a Pregnosticon test érzékenysége eléri a Kupperman (20) által leírt ovarium hyperaemia test érzékenységét és kb. tízszer érzékenyebb, mint a béka-reactio. Négyhónapos mola terhesség esetében végzett hígítási vizsgálatok szintén e megfigyelések helyességét támasztják alá.

Az előbb leírt hígítási tapasztalatok alapján vizelettel és desztillált vízzel 1:4, 1:16-ig végzett hígítási sorozatban azt találtuk, hogy a mola terhesség kiürítése után 4 nappal a vizes hígítás 1:4-ig, míg negatív vizelettel történő hígítás 1:16-ig adott pozitív eredményt, ami 10—20 000 E/liter HCG-nek felel meg. A megismételt béka-reactio ebben az időpontban sorozatosan is negatív eredményt adott.

Ezek a vizsgálatok — bár kis számuk miatt messzemenő következtetést belőlük levonni nem lehet — a reactio quantitativ vizsgálatra való alkalmosságát is mutatja. Egyben felhívja a figyelmet arra, hogy quantitativ vizsgálathoz mindig célszerű

negatív vizeletet használni oldatként, mert desztillált vízzel vagy physiológiás NaCl-dal való hígítás esetén 5—10-szer magasabb HCG koncentrációnál kapunk csak pozitív eredményt.

Élettani, intrauterin graviditást 46 esetben diagnosztizáltunk. 34 esetben a Pregnosticon reactio a hímbéka-reactióval megegyezően pozitív volt, 12 vizsgálat alkalmával negatív béka-reactio mellett mutatott az immunológiai test pozitívítást. (Ez a 12 vizsgálat tulajdonképpen 9 vizsgált személy adatait reprezentálja.) 7 esetben egészen korai terhesség volt: az utolsó menstruatio utáni 34—35. napon (az esedékes menseset követő 6—7. napon) történtek a meghatározások. Ebben az időben a HCG-érték még 1000—2000 E/l körül van és így a béka-reactio, melynek érzékenysége megközelítőleg 10-szer kisebb, természetesen negatív eredményt adott. A béka-reactio pozitívításához szükséges HCG szintre az emelkedés csak kb. 8—12 nap múlva, utolsó menstruatio utáni 42—46. napon következik be, amikor 10—25 000 I. E/liter között mozog a reggeli vizeletben ürített mennyisége. A későbbiek folyamán a terhességek mind a 9 személynél bizonyíthatók voltak. Két esetben azonban, melyek 5 vizsgálatot reprezentálnak, rendellenes terhességről volt szó. Így az ismételten negatív (összesen 18 békával végzett) hímbéka-reactio mellett csak a Pregnosticon test ismételten egyértelmű pozitívítása szolgált a terhesség mellett. Később ezek a terhességek

1. táblázat

	Vizsgálatok száma	GMB reactio pozitív	Pregnosticon test pozitív	Pregnosticon	
				téves ∅	téves +
Korai grav. + rendellenes terhesség	46 (43)	34 (34)	46 (43)	∅	∅
Extrauterin graviditas	9 (5)	∅	9 (5)	∅	∅
Nem terhes	24	∅	3	∅	3 (?)
Normális gyermekágyas					
3. napon	4	∅	2		
4. napon	2	∅	∅		
Incomplet ab. után a gyermekágy					
3. napján	6	1	4		
4. napján	4	∅	∅		
Művi abortusok után a gyermekágy					
9. napján	10	∅	10		
14. napján resid. esetén	3	∅	3		
Egyéb vizsgálatok (hígítási sorozat, titrálás)	108 22				
Összesen	130				

A zárójelben levő számok a vizsgált személyek számát jelzik.

vetéssel végződtek és szövettanilag hibásan fejlett, cystikus petéknek bizonyultak.

21 esetben a béka-reactióval egyértelműen negatív eredményt kaptunk. E betegek közül később az ellenőrző vizsgálatok kapcsán egy sem bizonyult terhesnek.

Hibás pozitív eredmény 20—21 napos menstruatio-eltolódás esetén 24 vizsgált eset közül háromszor volt. Egy korai, spontán lezajlott abortus azonban ezekben az esetekben nem lehet kizárni. A később jelentkező, de a szokottnál bővebb vérzés ezen esetekben mindenesetre ennek lehetőségét is felveti. Magasabb LH szint miatt létrejövő overcross reactio lehetősége is megvan.

Legkorábbi pozitívítást az utolsó menstruatiót követő 34., ill. az esedékes menstruatio napját követő 6. napon kaptunk. A reactio pozitívítása a béka-reactio pozitívítását 8—12 nappal előzte meg. Téves negatív reactiót nem észleltünk, a terhességek minden esetben később végzett kontrollvizsgálatokkal, illetőleg művi abortusoknál nyert kaparék vizsgálatával bizonyítva voltak.

5 grav. extraut. közül, melyeknél a béka-reactio többször negatív volt, 4 betegünkön ismételt pozitívítást találtunk immunológiai terhességi reactióval. Egy esetben immunológiailag is csak gyenge pozitívítás mutatkozott. Műtétnél 4 esetben viszonylag friss tubaris abortus, 1 esetben elhalt szervülőben levő extrauterin graviditást diagnosztizáltunk.

A gyermekágy III—IV. napján 6 reactiót végeztünk. 3. napos gyermekágyasnál 2 esetben pozitív, 2 esetben negatív, 4. napos gyermekágyasnál 2 esetben negatív eredményt kaptunk. Spontán megindult incompletté vált, majd curettel befejezett vetéléseknél 10 esetben végeztünk Pregnosticon vizsgálatot a 3. és 4. napon. 3. napos gyermekágyasoknál 4 esetben pozitív, 2 esetben negatív, míg 4. naposoknál minden esetben negatív eredményt kaptunk. Béka-reactióval, amit párhuzamosan elvégeztünk, csak egy, 3. napos spontán vetélő nőnél kaptunk pozitív eredményt, a többiekénél az eredmény negatív volt.

Művi abortusok után a 9. napon minden esetben pozitív immunológiai reactiót láttunk és a rana reactio minden esetben negatív volt (összesen 10 eset). 14. napon is pozitív volt az immunológiai reactio 3 esetben, amikor a méhben residuum maradt.

Megbeszélés. Más szerzők vizsgálataival megegyezően, eredményeink alapján, mi is megerősíthetjük, hogy a terhességi diagnosztika a Pregnosticonnal végzett immunológiai reactióval igen értékes segédeszköz birtokába jutott. Százalékosan a meglehetősen kis szám miatt nem akarjuk vizsgálati eredményeinket értékelni, megállapíthatjuk azonban, hogy az általunk végzett 108 reactio közül téves negatív egy sem volt, téves pozitív eredményt 3 esetben kaptunk. Az irodalmi adatok az immunológiai terhességi próba találati biztonságát 98—100% között adják meg, ami megfelel a biológiai reactiók legjobb közölt eredményeinek. Extrauterin graviditásnál és rendellenes terhességeknél nagyobb érzékenységnél fogva messze túlhaladja az egyszerű, koncentráció nélküli vizelettel végzett Galli—Mainini-reactio 30—50%-os eredményeit és a sokkal hosszadalmasabb Ascheim—Zondek-reactióval egyenértékű. A tévesen pozitív reactiók elkerülése

érdekében a klimaxhoz közelálló nőknél célszerű feles hígítású vizeletet alkalmazni.

A spontán és művi abortusok közti különbség nyilván abból adódik, hogy spontán abortusoknál az előzetesen már károsodott pete hormontermelése fokozatosan csökken és a hormonürítés már a vetélés befejezésekor is igen alacsony. Művi abortusoknál ezzel szemben egy ép terhesség megszakításakor a hormontermelés hirtelen szűnik meg és a magasabb hormonszint után immunológiai reactióval a HCG ürítés még kb. 10 napig kimutatható, sőt az előzőleg nem károsodott petékből curettagenál visszamaradt chorialis szövetrész még napokig tovább termel HCG-t, amit a residuumok esetében 14 nappal a művi abortusok után végzett pozitív immunológiai reactio is bizonyít. Ez a HCG ürítési különbség, amely éppen a finom, érzékeny immunológiai technikával mutatható jól ki, felhasználható lehet az Igazságügyi Orvosi és Rendőrorvosi gyakorlatban is, amennyiben eddig kis anyagon nyert tapasztalataink nagyobb sorozat vizsgálatával is megerősítést nyernek és matematikailag is bizonyítható ennek szignifikáns volta.

A reactio specificitását illetően csak arra szeretnénk rámutatni, hogy negatív vizelettel hígított PMS (Gestyl) 40 000 E/l mennyiségével sem sikerült pozitív eredményt kapnunk vizsgált néhány esetünkben.

A reactio előnye az egyszerű technikai kivétel, mely szinte minden felszerelés nélkül, járóbetegrendeléseken való végzését is lehetővé teszi, a legjobb biológiai reactiókkal vetélkedő, vagy azokat túlszárnyaló megbízhatóság és a béka-reactiónál 8—10 nappal korábban való pozitívvá válása. Az állattartási nehézségek, az állatok ingadozó érzékenysége csak hangsúlyozza az immunológiai reactiók előnyeit. Bár egyes vizsgálatok manapság még kétségtelenül valamivel költségesebbek, a legegyszerűbb biológiai reactióknál, a ráfordított kevesebb munka, az érzékenyebb biológiai módszerekhez szükséges állatoknak a beszerzési és tartási nehézségei, a költségtöbbletet kiegyenlíti. Az ambulans rendeléseken is végezhető, minden időszakban azonos pontosságú immunológiai test végezése a járóbeteg rendeléseknek, rendelőintézeteknek, de a kórházak és klinikák laboratóriumainak nagyban növeli diagnosztikus lehetőségeit és éppen ezért az immunológiai terhességi próbák rövidesen nélkülözhetetlenek lesznek.

Összefoglalás. 130 immunológiai terhességi reactiót végeztünk (Pregnosticon test). A haemagglutináció gátláson alapuló immunológiai terhességi próbát saját vizsgálataink alapján is igen értékes eljárásnak tartjuk. Nemcsak a korai terhesség diagnosztikájában jelent fejlődést, hanem nagyobb érzékenységnél fogva rendellenes terhesség esetén, elhalóban levő vagy csökkent hormontermelésű pete jelenlétében vagy méhen kívüli terhességnél is helyes irányban erősítheti meg diagnosisunkat. Vizsgálataink szerint a test 1000 E/liter urina HCG értékénél biztosan pozitív. Megfelelő negatív vizeletekkel történő hígítás esetén mennyiségi meghatáro-

zásokra is alkalmazható. Érzékenysége a legjobb biológiai terhelességi reakciónak megfelelő, ezért véleményünk szerint a finomabb diagnosztikában egyszerű kivitelezhetőségénél fogva rövidesen nélkülözhetetlen lesz.

IRODALOM: 1. *Arquilla, E. R. és Stavitsky, A. B.:* cit. Wide. — 2. *Ascheim, S., Zondek, B.:* Klin. Wschr. 1927, 6, 1322. — 3. *Árvay, A.:* Gynecologie Pratique. 1963, XV, 29. — 4. *Barr, W. A.:* Obst. and Gynaec. Brit. Commonwealth. 1963, 70, 551. — 5. *Brandl, K.:* Münch. med. Wschr. 1961, 103, 2277. — 6. *Bródy, S., Carlström, G.:* Lancet. 1960, II, 99. — 7. *Bródy, S., Carlström, G.:* Nature. 1961, 189, 841. — 8. *Bródy, S., Carlström, G.:* Scand. Journ. of Clin. and Lab. Investig. 1961, 13, 683. — 9. *Bródy, S., Carlström, G.:* Clin. Endocrin. and Metabolism. 1962, 22, 564. — 10. *Bródy, S., Carlström, G.:* Acta Endocrin. 1963, 42, 485. — 11. *Broswitz, E., Lohmeyer, H.:* Zbl. Gynäk. 1963, 85, 1095. — 12. *Burger, K.:* Med. Klin. 1951, 46, 821. — 13. *Caffier, P.:* Zbl. Gynäk. 1947, 69, 10. — 14. *Frank, R.:* Zbl. Gynäk. 1963, 85, 1088. — 15. *Friedmann, M. H.:* Amer. J. Physiol. 1929, 90, 653. — 16. *Galli—Mainini, C. J.:* Clin. Endocrin. 1947, 7, 653. — 17. *Gonda, :* Gyógyszereink. 1963,

13, 17. — 18. *Gruenberg, V., Ulm, R.:* Geb. und Frauenheilk. 1964, 23, 366. — 19. *Hobson, B. N.:* Obstet. Gynec. Brit. Emp. 1955, 62, 354. — 20. *Kuppermann, H. S., Greenblat, R. B., Loback, C. R.:* J. Clin. Endocr. 1943, 3, 548. — 21. *Lemke, J., Lauritzen, C. H.:* Zbl. Gynäk. 1963, 85, 1081. — 22. *Liepmann, W.:* Dtsch. med. Wschr. 1903, 29, 80. — 1903, 29, 383. — 23. *Lohmeyer, A., Broswitz, E.:* Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1964, 162, 1. — 24. *McKean, C. M.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, 80, 596. — 25. *Nagy, S., Sas, M.:* Magy. Nőorv. L. 1963, 26, 42. — 26. *Opitz, E.:* Dtsch. Med. Wschr. 1903, 29, 597.; 1903, 29, 849. — 27. *Rape, J.:* Bulletin Soc. Roy. Belg. Gyn. et Obst. 1962, 32, 505. — 28. *Richter, R. H. H.:* Gynecologie. 1962, 154, 124. — 29. *Richter, R. H. H., Arnold, H.:* Gynecologie. 1963, 155, 72. — 30. *Southam, A. L., Sulzter, B. M., Cohen, H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1963, 85, 495. — 31. *Súlyok, S., Oriovics, J., Erdősi, F., Czeizel, E.:* Orv. Hetil. 1963, 104, 2428. — 32. *Swierczynska, Z. és Samochowiec, E.:* Polski Tygodnik Lekarski. 1960, 15, 1217. — 33. *Baló, D., Szász, I., Perkedj, J.:* Orv. Hetil. 1963, 104, 2278. — 34. *Wide, L., Gemzel, C. A.:* Acta Endocrin. 1960, 35, 261. — 35. *Wide, L., Gemzel, C. A.:* Acta Endocrin. 1962, 39, 539. — 36. *Wide, L.:* Acta Endocrin. Suppl. 1962, 70.

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. Hypertoniával, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfartus utáni állapot, hypotonia.

Adagolás: Orally és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapest, XIII. ker. Tanács, Róbert Károly körüti Kórház, Organicus Idegosztály (főorvos: Szobor Albert dr.)

Tartós altatás provokálta heveny tudatzavar

Lax Vera dr.

A neuropsychiatriai megbetegedések gyógyításában az 1920-as évektől kezdve nyílt lehetőség az aktív gyógykezelések bevezetésére, melyek segítségével jelentős remissiókat, sőt gyógyulást lehetett elérni. Az első aktív gyógyeljárások közé tartozik a tartós altatás, melyet első ízben a gyakorlatban *Klaesi* alkalmazott psychiatriai osztályon schizopreniás betegen. A kezdeti eredmények nem voltak kielégítőek, a nagy dosisban alkalmazott altatók adására fellépő intoxicációs tünetek és a mély alvásban gyakran bekövetkező pulmonalis és keringési szövődmények miatt (4).

A későbbi években is, amikor az eljárást neuroticus beteganyagon alkalmazták, változatlanul a toxicitás, a nagy dosisú hypnoticumok adásának veszélyessége képezte az eljárás elterjedésének legfőbb akadályát. Az 1950-es években komoly haladást jelentett a toxicitás, a tartós altatás veszélyességének csökkentése szempontjából a neuroplegicumok bevezetése a klinikai gyakorlatba. Francia szerzők (1, 3) ajánlották a tranquillansokkal kombinált ún. „potenciált narcotherápia” bevezetését, mely lehetővé tette az altatók dosisának csökkentését. Ez a módszer az utóbbi tíz évben a neurosis osztályokon alkalmazott rutin-eljárássá vált, melynek kockázata, elsősorban a heveny barbiturát intoxicatio szempontjából a minimumra csökkent, úgyhogy gondos ellenőrzés mellett nemcsak hatásos, hanem kíméletes és gyakorlatilag veszélytelen eljárásnak bizonyult.

Az altatás, barbitursav készítményeknek fokozatosan emelkedő, majd csökkenő adagolásával történik, tranquillansok adása mellett 8–14 napon át, napi 18–22 órás, lehetőség szerint intermittáló jellegű, a fiziológiás alvás típusát megközelítő alvás előidézésével, módot adva a normális táplálkozásra és tisztálkodásra. A nappali felületes szendergő alvás előidézésével az altatók dosisai és ezzel együtt az acut intoxicatio veszélye is tovább csökkenthető. Sok esetben megnehezíti az altatást a betegek egy részének barbiturát megszokása, melyet a neuroticus alvászavar miatt megelőzően rövidebb-hosszabb ideig rendszeresen szedett altatók okoznak. Ennek következtében sokszor nagyobb dosis adagolása válik szükségessé, mely növeli az intoxicatio valószínűségét és az altatás kockázatát. Itt említhető meg, hogy az alcoholismus azért is képezi az altatás relatív contraindicációját — eltekintve a delíriumra való hajlamtól —, mert az alcoholisták altatásához olyan barbiturát adagok szükségesek, melyek már a toxicus dosis határán mozognak.

Az altatás első napjaiban enyhe euphoria, hypoman hangulat vagy kábultság, utóhatásként fáradékonyság, múltó alvászavar, emotionális és hangulati labilitás jelentkezhet. Átmeneti psychomotoros nyugtalanság, tudatborulás, delirium is ki-robbanhat az altatás után, azonban az ilyen psychoticus reactiók jelentkezése igen ritka (7).

Jelen ismertetésben e ritkán megvalósuló körkép, az altatást követően fellépő psychoticus episod egy esetét kívánjuk bemutatni:

S. J.-né, 31 éves nőbeteg, férjezett, foglalkozása pénzügyőr — 1964. április 27-én kerül felvételre osztályunkra. A családi anamnesist illetően a beteg elmondja, hogy apja rendszeresen aethylisált, anyja ideges természetű volt, »napokig nem tudott beszélni, ha valami bántotta«. Nővérét 17 éves korában több hónapon át psychiatriai osztályon kezelték elektroshock-therápiával. Bátyjának gyakran voltak síró-nevető görcsei. A beteg anamnesisében a gyermekbetegségektől, tonsillitomiától és varix-műtétől eltekintve szervi betegség nem szerepel. Nem dohányzik, alcoholt nem fogyaszt, nemibetegséget negal. Praemorbide életvezetésében sikertelenségek, psychotraumák, kudarcok szerepelnek, melyeket hosszabb periódusban hangulati nyomottság és insufficientia-érzés kísér. Többször foglalkozást változtat. A későbbi években házassága conflictusosá válik férjének extramatrimonális kapcsolata miatt. 1963-ban elválk, a házasságból származó gyermeket a beteg neveli. Második házasságkötését követően a beteget elvált férje rendszeresen felkeresi és a házastársi kapcsolat visszaállítására akarja rábírn. Ez a situatio a beteg amúgy is tartósan fennálló érzelmi feszültségét tovább fokozza és a psychés megterhelés nyomán neuroticus panaszok, kimerültség lép fel. Felvételekor elmondja, hogy az utóbbi időben ingerlékennyé, túlérzékennyé vált és bár alvászavara nincsenek, fáradtan ébred és fáradékonysága napközben fokozódik. Feledékeny, munkájában hibákat vét, lassabban, nagyobb erőfeszítéssel dolgozik, irataiban szavakat, mondatokat félbehagy, figyelve, szellemi concentrációja gyengült, étvágytalan, keveset fogyaszt.

Felvételekor belszervi és neurológiai status negatív, szemfenék ép, a rutin laboratóriumi vizsgálatok negatívak. Psychésen: tudata tiszta, az associatio és gondolkodás alakilag megtartott. Fokozott betegségtudat, bizonytalan, hypochondriás tartalmakkal; psychés fáradékonyság, a figyelem tenacitásának csökkenése; hypobulias mechanizmusok, ösztöndynamikai fellazulás, affectív és emotionális labilitás. A magatartás conventiónális; a beteg psychésen componált. Összefoglalva az anamnesis és a psychés vizsgálat eredményét — conflictuosus életvezetésű, psychopathiás személyiség és a conflictusokkal actualis kapcsolatban kialakult exhaustiv neurosis állapítható meg.

Exhaustiv állapota miatt tartós altatást végzünk Dorlotyn-Pipolphen combinációval 8 napon át. Az alvókúra lefolyása zavartalan. Befejezését követő 3. naptól éjszakai alvászavar, enyhe izgatottság, fokozott érzelmi labilitás jelentkezik. Az altatószobában egyik hypochondriás betegársának magatartása, állandó pa-

naszkodása fokozott nyugtalansággal, betegség tudattal tölti el: »úgy érzem, amikor panaszkodik, hogy nekem is ilyen panaszaim vannak, habár akaraterővel akarok ellenállni«. Az altatás befejezését követő 7. napon az éjszakai órákban heveny tudatborulás lép fel, kifejezett psychomotoros nyugtalansággal, tömeges, visualis, acusticus komplex hallucinációkkal, illúziókkal, desorientációval. Betegtársait, környezetét nem ismeri meg, szobatársait felébreszti, nevüket sorban végigkérdezi. Fel-alá járkál nyugtalanul, kislát fényképére ráírja az »akarat« szót, majd a fényképet összetépi. Hosszasan nézegeti magát a tükörben, miközben néhány mondatot ismételtet: »azt nézem a tükörben, hogy van-e akaraterőm, mert az akaraterő meglátszik az ember arcán«. »M.-né örült, én normális vagyok, csak az a rögeszmém, hogy az akaraterőm viaskodik az ő akaratával«. Ezeket a tudatba feltörő tartalmakat stereotípus módon ismételteti, szobáját elhagyja, nyugtalanul járkál a folyosón, az ápolónővéreket sem ismeri meg. A másnapi viziten a beteg elmeséli, hogy éjszaka orvosával beszélt, akivel telefonon létesített kapcsolatot, mely kapcsolatot a beteg kifejezett sexualis tartalommal töltött fel. Vágyparanoid hallucinációinak sikerelenségét, az érzelmi kapcsolat realizálódásának kudarcát akaraterőjének gyengeségével, erőtlenségével magyarázza. Orvosát arra hívja fel, hogy ne őt, hanem tükörképét nézze, akkor akaraterőjének silánysága nem látszik és ily módon orvosa által visszautasított emocionális kapcsolat tükörképével realizálható, mert tükörképében visszataszító vonásokat nem fedez fel. Mind Ezeket a hallucinációkat bizonytalanul, játékosan, alsó ob jelleggel mondja el. Előadásmódja tétova, tanácstalan, bizonytalan, kissé az amentia emlékeztető, oscilláló, fluctuáló tudattal. A következő napon is a tudati szinten még kifejezett fluctuatiót mutat, tenebrosus állapotában időnként fokozott motoros készletések, hysteriás expressióval kísért extaticus kitörések jelentkeznek. Kombinált nagy tranquillans kezelés hatására állapotát hamarosan javul, a psychomotoros nyugtalanság, az érzécsalódások megszűnnek. A psychoticus phasis fellépésétől számított 5. napon tudata teljesen feltisztul, magatartása rendezetté válik, időben, térben, környezetét és saját személyét illetően orientált. A történetekre a beteg részlegesen amnesziás, másrészt a psychés állapot rendeződését követő exploratórikus során töredékes magyarázatokat kapunk, melyet a beteg tétova, bizonytalan magatartása, enyhe szorongása jellemez. Az episod lezajlása után a secundaer confrontatio, a felidézett töredékes tudattartalmakhoz, hallucinációkhoz fűzött magyarázatok érdekes következtetésekre adtak lehetőséget és addig felszínre nem került tartalmakra világitottak rá. Az exploratórikus során a beteg elmondja, hogy osztályunkra történt felvételt megelőző időben conflictusának megoldatlanságát akaraterőjének gyengeségében látta, ennek gondolata állandóan foglalkoztatta, kínzó megélése tudatát szinte teljesen kitöltötte. Úgy érezte, hogy érzelmeiben egyre kevésbé tud különbséget tenni jelenlegi és elvált férje között. Ambivalens érzéseit tanácstalanság és fokozódó feszültség kísérte. Gyermekeire tekintve állandóan első férjét látta, annak képét férjének képével azonosította, kislát irányában megnyilvánuló pozitív érzelméről úgy érezte, hogy első férjének is szólnak. Bármennyire is küzdött ilyen érzése ellen, azok olyan erővel jelentkeztek, és annyira leküzdhetetlenek érezte ezeket, hogy ezért néha már gyermeke iránt is gyűlöletet érzett. Idézünk: »képtelen képzelődésnek tartottam az egészet, úgy érztem, megbolondulok miatta, és hogy leküzdhetném ezeket a gondolatokat, ha akaraterőm lenne«. Az explorált tartalmakban a subjective kínzóan megélt akarati gyengeség érzése mellett, halvány depersonalisációs élmények is felfedezhetők voltak. A továbbiakban a rendszeres psychotherápia és enyhe sedatív kezelés mellett szorongása oldódik, betegségével kritikus szembefordulás, a hypobulia gondolatának elmosódása tapasztalható, majd a felvételtől számított 34. napon pszichiátriai szempontból panasz- és tünetmentesen távozik osztályunkról. A felév-

vel későbbi kontroll vizsgálatnál szintén panasz- és tünetmentes, gyógyszert nem szed, dolgozik.

Megbeszélés. Betegünknel kialakult exhaustiós neurosis a tartós altatás elvégzését indokoltá tette. Ismeretes, hogy napjainkban a tartós altatást igen jó eredménnyel alkalmazzuk elsősorban kimerülésből származó neurosisoknál, melynek szuverén gyógymódja (7), de eredményes lehet conflictusokból és situációs ártalmakból származó neurosisok eseteiben is, melyek a tartós érzelmi feszültség, szorongás, elégtelen alvás következtében vezetnek exhaustióra. (A neurosisok genetikai csoportosításában Nyírő felosztását követjük). A neurosisok mellett az alvókúra jó eredménnyel alkalmazható vegetatív betegségek kellően megválasztott eseteiben (ulcus, hypertonia betegség stadiuma, colitis ulcerosa stb.), valamint szervneurosisok, vegetatív dystonia, neurasthenia eseteiben. Az 1950-es években számos szerző (2, 5, 6, 8) nagyszámú beteganyagot nyert tapasztalás alapján jó eredményekről számolt be szervneurosisok, neuroticus alvászavarok, corticovisceralis betegségek, psychogen tic eseteiben, minden esetben kiemelve az exhaustiós neurosist, melynek az alvókúra kizárólagos és leghatásosabb gyógymódja. Ennek a ténynek ismeretében is az altatásra szánt beteg praemorbid személyiségének elemzése, fokozott figyelembevétele szükséges. Hysteriás mechanizmusokkal reagáló, dysharmonicus személyiségű betegeknel a somnotherápia alkalmazása kerülendő, mivel az alvókúrát követő fellazult tudatállapotban, a személyiség etikai-szociális-emberközi magatartásában megnyilvánuló magasabb összetevőinek deterioratiója, az egyéniség irányító-figyelmező hatásának csökkenése, a kritikai kontrasztképzetek elmosódása következtében olyan elemi adaptációs nehézségek jelentkeznek, melyek lehetetlenné teszik a beteg osztályon történő kezelését. Hasonlóképpen kerülendő az altatás exhaustiós tünetek fennállása esetén is affectivitas, impulsiv psychopathiák, paranoid személyiség szerkezetű betegek esetében is, mivel ez utóbbi esetben a somnotherápiát követő psychés fellazulásban a személyiség paranoid vonásai előtérbe kerülhetnek, esetleg paranoid psychoticus reactio bomlik ki.

Jelen esetünkben a beteg psychopathiás személyisége ismeretes volt, azonban a felvételt követő exploratióval paranoid vonások, affectivitas nem volt észlelhető, a beteg psychésen komponálnak mutatkozott és jelen állapotában az exhaustiós neurosis képe dominált; így a somnotherápia elvégzését indokoltnak tartottuk. A belgyógyászati és neuropsychiátriai szempontból zavartalanul zajló alvókúra után 3—4. napon rövid prodromumnak felfogható insomniával, enyhe excitációval, tétova magatartással, érzelmi labilitással járó psychés állapot után, hevenyen, komplex hallucinációkkal, emlékezéscsalódással, nagyfokú szorongással és agitációval járó tudatzavar robbant ki. A tudatzavar jellege — a Nyírő-féle terminológiát használva — világozottsági és integrációs zavar volt. A heveny tu-

datzavar, desorientációval, nyugtalansággal, hallucinációkkal jellemzett rendezetlen tenebrositáshoz felelt meg. Ugyanakkor a gyorsan fluctuáló, oscilláló tudattartalmak, azoknak rövid időn át történő, de viszonylag világos existálása viszont integrációs tudatzavarhoz, amentiahoz tette hasonlatossá. Ismeretes, hogy klinikailag a rendezetlen tenebrositas, a delirium és az amentia gyakran nem különíthető el, csak az anamnesis ismeretében, és a delirium és amentia között tett különbség inkább pathomechanizmusbeli, mint klinikai lehetőséget jelent.

A beteg tudatzavara, feltehetően bárbiturát subintoxicációval kapcsolatos Bonhoeffer-typusú, acut exogen reakciónak fogható fel, noha — mint erre már fentebb említés történt — alvókúra provokálta psychoticus phasis vagy tudatzavar rendkívül ritka. A beteg tudatzavarának lezajló phasisában, illetve a phasist követő exploratio során a beteg személyiségére és conflictusára vonatkozóan is értékes, retrospectiv következtetéseket lehetett levonni. A lezajlott tudatzavar, majd azt követő exploratio során olyan tartalmak kerültek felszínre, amik feltehetően már alvókúrája előtt a beteget foglalkoztató tudattartalmakként, esetleg nem tudatosuló komplexusokként foghatók fel, aminek felszínre kerülésében és a tudatzavar tartalmi kiöltésében a halvány depersonalisációs élményeknek is jelentőséget lehet tulajdonítani.

A beteg esetének ismertetése nemcsak irodalmi raritása miatt tekinthető hasznosnak. A fent ismertetett esetből is levonható az a következtetés, hogy az ilyen gyakran alkalmazott és ma már rutineljárás-

rássá vált alvókúrában lehetőség szerint tranqüillánsokkal kell potenciálni a bárbiturátok hatását vagy bárbiturátmentes altatókat alkalmazni és így a toxicus bárbiturát hatást mérsékelni, illetve kiküszöbölni, mert bár ritkán, de jelen esethez hasonló súlyos szövődmény is előfordulhat.

Összefoglalás: A szerző ritkán előforduló körképet, tartós altatás provokálta, azt követően fellépő heveny tudatzavar esetét ismertetette. A psychoticus episod Bonhoeffer-typusú acut exogen reakciónak felelt meg. Major tranqüillatio hatására a psychoticus episod gyógyult. Felhívja a figyelmet a napjainkban rutineljárásá vált tartós altatás során a tranqüillánsokkal történő potenciálás fontosságára a bárbiturát intoxicatio és az esetleges, bekövetkező psychoticus reakciók kiküszöbölése érdekében.

IRODALOM: 1. *Achaintre*: cit. Forte, A.: *Ann. Neuropsychiatr. e Psicoanal.* 1956, 3, 437—443; cit.: *Zbl. ges. Neurol. Psychiat.* 1957, 141, 78. — 2. *Aleksandrova, L. I., Prochorova, E. S.*: *Z. vyszej Nerv.* 1953, 3, 521—535; cit.: *Zbl. ges. Neurol. Psychiat.* 1954, 127, 376. — 3. *Duber*: cit. Forte, A.: *Ann. Neuropsychiatr. e Psicoanal.* 1956, 3, 437—443; cit.: *Zbl. ges. Neurol. Psychiat.* 1957, 141, 78. — 4. *Henderson, D., Gillespie, R. D.*: *Textbook of Psychiatry.* pp. 431—432. Oxford University Press, London. 1956. — 5. *Kleinsorge, H., Rösner, K.*: *Ther. Gegenw.* 1956, 95, 441—446. — 6. *Müller-Hege-man, D.*: *Med. Klin.* 1954, 49, 1366—69. — 7. *Nyirő, Gy.*: *Psychiatria.* 165—174., 243., 315—317., 556—561. *Medicina,* Budapest. 1961. — 8. *Spak, V. M.*: *Z. vyszej. Nerv.* 1953, 3, 584—591.; cit.: *Zbl. ges. Neurol. Psychiat.* 1954, 127, 376.

Depersolon INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 30 mg 21-Desoxy-21-N-/N'-methylpiperaziny/prednisolon, hydrochlor.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Elsősorban olyan akut körképek, ahol gyors glukokortikoid hatás életmentő: égési, traumás, műtéti vagy intoxicatio következtében fellépő shock. Súlyos allergiás állapotok, anaphylaxiás shock, transfúziós shock, status asthmaticus, súlyos gyógyszer-túlérzékenység. Fertőző betegségek kapcsán fellépő toxicus állapot (huzamosabb alkalmazásánál megfelelő antibiotikummal kombinálva). Acut mellékvese-elégtelenség (pl. Addisonos-krízis), májkóma, myocardialis infarctus shock stádiuma.

ELLENJAVALLAT: Az akutan alkalmazott parenterális prednisolon kezelésnek gyakorlatilag nincs ellenjavallata. A huzamos kezelés ellenjavallatai megegyezők a corticosteroid kezelés ismert ellenjavallataival.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Shockban nor-adrenalinval kombinálva 30—90 mg Depersolon (1—3 ampulla) lassan intravénásan, vagy cseppinfúzióban, egyéb indikációkban 30—45 mg (1—1½ ampulla) lassan intravénásan. Az acut állapot enyhültével célszerű a kezelést csökkentő dózisban Prednisolon tablettával folytatni.

CSOMAGOLÁS: 3 ampulla, 50 ampulla

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

LATROGEN ÁRTALMAK

Komárom megyei Kórház, II. Szakorvosi Rendelőintézet, Tatabánya, Kapuvári Járási Kórház, Szülészeti Osztály

Haemorrhagiás bőrnekrosis Syncumar kezelés közben

Lélek István dr. és Badiés Margit dr.

A kumarin-származékokkal történő kezelés mindössze két évtizedes múltra tekinthet vissza a thromboticus és thromboemboliás kórképek preventiójában és terápiájában (Nichol). E rövid 2 évtized alatt a kezeléssel kapcsolatosan számos olyan probléma merült fel, melyeknek jórésze még máig sem tisztázódott teljesen.

Ismeretes például, hogy még megfelelően vezetett anticoaguláns kezelés közben is előfordulhat haemorrhagiás szövödmény, amely hyperreactor betegeknél optimális Quick-érték ellenére is felléphet, viszont ugyancsak megfelelően vezetett anticoaguláns kezelés befejezésekor — nem egy esetben — thromboemboliás jelenségek halmozódását is észlelték. Sőt úgy látszik, hogy a kezelés fő veszélyét ma már nem is vérzések jelentik: a potenciális thrombosis nagyobb veszélynek látszik, mint a potenciális vérzés (9). Jól ismert az elégtelen adagolás okozta ellentétes hatás is (thrombosis hajlam fokozódása).

A számos probléma mellett Verhagen (11) közlése óta egyre szaporodik azon beszámolóknak a száma, melyek a kumarin kezelés okozta haemorrhagiás bőrnekrosissal foglalkoznak.

Mueller—Eckhardt (7) 1962-ben még csak 80 esetet tudott összegyűjteni az irodalomból, ma már azonban a kumarinszármazékokkal történő anticoaguláns kezelés e szövödményét nem sorolhatjuk az irodalmi ritkaságok közé. Az elmúlt évben több ilyen irányú közlést találhatunk a hazai irodalomban is (1, 8).

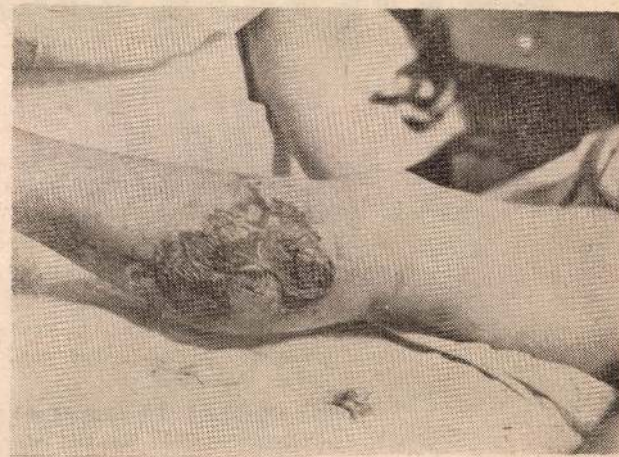
Nem gyakori azonban még annyira, ez a szövödmény, hogy egy-egy eset ismertetése már érdektelen lenne, ezért az alábbiakban közöljük nemrég észlelt eseteinket.

H. L.-né, 40 éves. Anamnézisben 7 sima lefolyású, szövödménymentes partus és láztalan gyermekágyak. RR: 140/100 Hgmm. Vizelet: negatív, ubg.: norm. Vércsoport: A (II) Rh neg., (apa AB (IV) Rh poz.) Új-szülöttkori icterus a beteg emlékezése szerint nem volt. Alszárodema, látható visszértágulat nincs. Panaszmentes terhesség után az I. kpf. mechanizmusa szerint élő, érett fiút szül. A gyermekágy 6-ik napján a jobb alsó végtag mélyvéna thrombosisának tünetei észlelhetők. A bevezetett Tetran kezelés és borogatás ellenére a folyamat gyorsan progrediál, az oedema végig-húzódik az egész jobb végtagon, mely kemény, feszes tapintatúvá válik. Syncumar kezelést kezdünk, napi 3 tablettával. A kezelés 6-ik napján a beteg jobb láb-szárában erős fájdalmakat jelez. A térdhajlat alatt csecsemőtenyérszerű területen élesszélű, sötétkék folt válik láthatóvá. Prothrombin-aktivitás ezen a napon 64%, Rumpel—Leede-tünet negatív, a vizeletüledékben vörösvértest nem látható, széklet occult vérzés: \ominus . Westergreen-érték: 110 mm/ó., vvs.: 3,6 M. Hgb.: 10 g%, fvs.: 18 200. Syncumar adását abbahagyjuk. Más-

napra a sötétkéken elszíneződött területen erős fájdalom változatlan fennállása mellett hatalmas intracutan bullosus haematoma alakul ki, mely rövidesen megreped és a bevérzett terület napok alatt nekrotizál (1. ábra). A továbbiakban sebészi consilium alapján a nekrotikus részeket eltávolítjuk, majd a sebalap fel-tisztulása után sarjasztó kenőcsöt adunk. Az oedemás láb felpuhulása, fájdalmak megszűnése és a bőrelváltozás fokozatos javulása 3 hetet vett igénybe. A prothrombin-aktivitás 2 nappal a Syncumar kezelés abbahagyása után 46%, újabb két nap után pedig 100% volt.

B. T.-né, 36 éves ambuláns betegnél a j. alszár varixból kiinduló phlebitis a vena femoralis thrombosisához vezetett. Napi 8 mg-os kezdő adaggal Syncumar kezelést kezdünk. A kezelés 4-ik napján 40%-os prothrombin-aktivitás mellett a jobb comb belső felületén jó férfitenyérszerű területen élesen demarkált livid folt jelenik meg, erős fájdalom kíséretében. Rumpel—Leede-tünet negatív. Sem a vizelet, sem a széklet vizsgálata nem utal vérzésre. A Syncumar kezelést azonnal megszüntetjük, localisan Heparin kenőcsös kezelést alkalmazunk, valamint az elszíneződött területet heparin quadlikkal infiltráljuk körül. A kezelés hatására a livid szín és fájdalmas beszűrődés 24 óra alatt remissiót mutat és a folyamat néhány nap alatt teljesen visszafejlődik.

Megbeszélés. A kumarin-származékokkal végzett anticoaguláns kezelésnek egyre gyakrabban észlelt szövödménye a bőr alatti kötőszövet bevérzése és a bőrnekrosis. A rendelkezésünkre álló irodalom adatai szerint ennek a szövödménynek a kialakulása döntően (kb. 95%-ban) a nőket fenyegeti



és általában az anticoaguláns kezelés 3—7. napján lép fel rendszerint erős localis fájdalom kíséretében. Leggyakoribb localisációi a felső- és alsó végtagok (4, 5, 7) és a mellék (1, 2). Fellépésének oka tisztázatlan. A tapasztalat szerint a gyermekágyasok különösen hajlamosak erre a szövödményre és

kétségtelen az is, hogy leggyakrabban pangásnak kitett helyeken lép fel. Ezek szerint a hormonális stimulációnak és a mechanikus tényezőnek egyaránt szerepe lehet előidézésében (1). Egyes elképzelések szerint a kumarin-származékok capillaris fragilitást fokozó toxikus hatása felelős e szövödmény kialakulásáért. Legtöbb szerző a capillaris endothel localis, allergiás károsodásának pathogenetikai szerepét hangsúlyozta. Tény viszont, hogy a vér prothrombin szintje és a bőrnekrosis kialakulása között összefüggést eddig nem sikerült kimutatni. Egyik esetünkben a szövödmény kialakulása 64%-os, a másikban 40%-os prothrombinaktivitás mellett történt. Experimentális adatok is amellett szólnak, hogy a capillarisok érlyes túlagulata, permeabilitásuk, valamint törekenységük fokozódása már korán — a prothrombinszint jelentősebb csökkenését megelőzve — fellép (6). Viszont kétségtelen, hogy a capillaris értágulat egymagában nem okoz vérzéseket (3).

Nem egységesek a kezelésre vonatkozó vélemények sem. Nem kétséges, hogy a kumarin kezelés megszakítása után ajánlatos heparin adására áttérni, mert az anticoaguláns kezelés hirtelen megszakítása újabb thrombusképződésre adhat alkalmat (1, 8). Ismeretlen viszont mind ez ideig az, hogy hogyan lehetne a szövödmény fellépését megakadályozni, hisz előírászerűen végzett kezelés esetén is bekövetkezhet. Úgy látszik, hogy a rutin adása ehhez nem elégséges (7) és PH 203-mal sem sikerült a bevérzett terület elhalását megakadályozni (8). Egyik esetünkben (2. sz. eset) és mások (10) megfigyeléséből arra következtethetünk, hogy egyes esetekben a fájdalmas erythemaszerű bőrelváltozás és bőrhaematoma stádiumában gyors beavatkozás hatására még remény lehet a nekrosis

kifejlődésének megakadályozására. *Rejtő és Mészáros* (10) két esetében és saját (2. sz.) esetünkben is a localis heparin kezelés bizonyult ebből a szempontból hatásosnak. *Kreibich* (4) viszont Depot—Padutintól és Nikodantól látott jó eredményt. Az egyre inkább előtérbe kerülő allergiás mechanizmus pathogenetikai szerepére való tekintettel azonban a kezdeti stádiumban antiallergiás szerek (Prednison, Suprastin stb.) adását is meg kell kísérelni.

Összefoglalás: Szerzők a kumarin-származékokkal történő anticoaguláns kezelésnek — az utóbbi években egyre gyakrabban észlelt — szövödményét, a bőr alatti kötőszövet bevérzését és a bőrnekrosist tárgyalják két esetük kapcsán. Egyik esetükben a nekrosis kialakulását localis heparin kezeléssel sikerült elkerülni. Röviden tárgyalják a pathogenesissel kapcsolatosan felvetett feltételezéseket.

Megjegyzés a korrektúráról: Hazánkban talán először *Iványi, J.* (O. H. 1962, 103, 845) hívta fel a figyelmet erre a szövödményre.

A kézirat beküldése óta eseteink száma négyre emelkedett és időközben szaporodott a hazai közölt esetek száma is (*Pálos A. László*: O. H. 1964, 105, 2215.; *Argay, I.*: O. H. 1964, 105, 2231.).

IRODALOM: 1. *Czita, K., Floszmann, G., Méhes, K.*: *Magy. Belorv. Arch.* 1963, 16, 296. — 2. *Fries, K.*: *Gynecologia*. 1959, 148, 47. — 3. *Kovács, J.*: *Állatorv. Gyógyszer-tan, Mezőgazd. Kiad.* 1957. — 4. *Kreibich, H.*: *Zschr. ärztl. Fortb.* 1961, 55, 994. — 5. *Leypold, F., Carniel, M.*: *Münch. med. Wschr.* 1961, 103, 1675. — 6. 131. — 7. *Mueller—Eckhardt, Ch.*: *Med. Klin.* 1962, *Matis, P., Hager, J.*: *Zschr. ges. exp. Med.* 1951, 118, 57, 2135. — 8. *Péter, M.: Forgács, J.*: *Orv. Hetil.* 1963, 104, 602. — 9. *Rák, K.*: *Orv. Hetil.* 1964, 105, 1345. — 10. *Rejtő, K.: Mészáros, K.*: (levél a Szerkesztőhöz) *Orv. Hetil.* 1963, 104, 1818. — 11. *Verhagen, H.*: *Acta med. Scand.* 1954, 148, 453.

NEO-GYNOFORT

INJEKCIÓ ÉS CSEPPEK

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 0,0625 mg ergometrin, malein., és 0,125 mg ergotam. tart.-ot tartalmaz. 1 üveg (10 ml) 0,25 mg/ml ergotam. tart. és 0,125 mg/ml ergometrin malein.-t tartalmaz.

Javallatok: A gyermekágyi vérzések megelőzésére és kezelésére, abortus incompletus esetén a vérzés csökkentésére, vetélés befejezése után a méh összehúzódásának elősegítésére, nőgyógyászati vérzések mennyiségének csökkentésére.

Adagolás: Az injekcióból 1—2 ml i. m., sürgős esetben ugyanaz az adag lassan i. v. is adható. A cseppekből naponta 2—3 × 15 csepp.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 5 × 1 ml amp. 13,50 Ft. 50 × 1 ml amp. 113,80 Ft. 1 üveg (10 ml) 13,80 Ft

Forgalomba hozza: **KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Folyóiratreferátumok

Urológia

A hólyagdaganatok kezeléséről szóló diskussió eredménye. Urológia, 1964. 4. 47. Szerkesztőségi közlemény.

A hólyagdaganatok nem kielégítő terápiás eredménye miatt került sor 1962 és 1964 közötti diskussióra, amit az Urológia egyes számai közöltek. A diskussióban résztvevő 24 szerző többsége, köztük Pytel és a Jewett—Marschal féle és az ehhez közelálló Nemzetközi Rákellenes Szövetség beosztását fogadták el.

A diagnosztikában a cystoscopus vizsgálatnak tulajdonítják a legnagyobb jelentőséget, ami nemcsak a daganat jelenlétére, hanem jellegére, nagyságára, localisatiójára és a hólyagfal infiltrációjára is értékes adatokat szolgáltat. Főhívják a figyelmet Kucsera és Pačes eljárására, akik a cystoscopy vizsgálatot narcosisban végzik, a hasfal izomzatának a relaxációjára következtében így a daganat bimanuálisan is értékelhető. A daganat kismedencei terjedésének, a környező szövetekkel való fixáltságának a vizsgálatára felhasználják a phlebocystographiát, pericystographiát és pneumocystographiát is. A szerkesztőség Pólonszkij eljárását, aki cytodiagnosztikai célra aspirációs fecskendőt, ill. ureter kathertert vezet a tumorba, nem tartja megfelelőnek, mivel értékelhető daganatrész ezáltal nem nyerhető. Többen foglalkoztak a vizeletüledék cytodiagnosztikájának az értékelésével is. Nem tartják megfelelő módszernek. Lúgos vizeletben a sejtek másodlagos degenerációjára következik be, megítélésük nem lehetséges. A cytomorphológiai képet a gyulladással jelenségek is zavarják. A vizeletben található atypikus sejtek nem azonosak a daganatsejtekkel. A cytologiai értékelést tapasztalt cytologusnak kell elvégezni. Jelentős diagnosztikai értéket képvisel a cystographia és az i. v. urographia. A regionalis nyirokcsomók érintettségére Pytel az intraossealis medencei phlebographiát ajánlja. Elsősorban azon betegeknek ajánlja az eljárást, akiknél a tumor a Nemzetközi Rákellenes Szövetség beosztása szerint a T₃ és T₄ stádiumban van, ami a Jewett—Marschal osztályozás szerint a B₂—C csoportnak felel meg. A nyirokcsomó metastasisok megállapítására alkalmasnak minősített eljárás a lymphographia is.

Noha a hólyagtumor aránylag könnyen diagnosztizálható, annál nehezebb a daganat stádiumának,

operálhatóságának, a metastasisok jelenlétének a megállapítása.

A kezelési eredményre vonatkozóan 5 éves túlélési idő alapján mondanak véleményt. Ha jóindulatú papilloma a T₁ stádiumban (Jewett—Marschal szerint O—A csoport) van, transurethralis coagulatio vagy sectio alta útján excisio jöhet szóba. Ezen eljárások jó eredményt adnak. Azonban a betegek 3—6 havonkénti ellenőrzése 5 éven át elengedhetetlen.

A rosszindulatú daganatok esetén elektrocoagulatio nem jöhet szóba, függetlenül a daganat stádiumától. A rosszindulatú daganatok alapgógyító eljárásai a hólyag resectio és a cystektomia. Resectiot ajánlanak nagy papillómák és rosszindulatú daganatok: T₂, T₃ és T₄ (B₁, B₂, C, D₁) esetében. A resectio elvégzésével kapcsolatban megjegyzik, hogy a megfelelő perivascularis szövet eltávolításával együtt az ép szövetben legalább 2 és 1/2 cm távolságban kell történnie a resectiónak. Ha a daganat az ureterszájadék közelében helyezkedik el, az ureter átültetése szükséges. A hólyagresectiót contraindicálnak tartják: Ha a daganat a T₄ (D₂) stádiumban van, valamint a regionalis nyirokcsomók nagy része károsodott.

A hólyagrák megoldásának radikális eljárása a cystektomia. A vizelet tökéletes elvezetésére szolgáló eljárás azonban még hiányzik. A vizeletelvezető eljárások alkalmazása után ritkán lehet megakadályozni a pyelonephritis fellépését. Az utóbbi időben mind gyakrabban készítenek izolált bélkacsból művi hólyagokat. A polyethylen protesis körül kialakuló kötőszöveti reservoarral a kubai Portilla S. és Zulukidze foglalkoztak. Az eljárás eredményeképpen a cystektomia inditációja kiterjedtebbé válását várják. Cystectomiát végeznek, ha a rosszindulatú daganat a hólyagnyakon, az ureter szájadék közelében helyezkedik el, ha több daganat van, diffus papillomatosis és recidív daganatok esetében, ill. ha a resectio a daganat nagy kiterjedése miatt nem lehetséges.

A gyógyszerterápiában eddig az Endoxant, Sarcolysint és hasonló gyógyszereket használták ugyan, azonban a sok éves tapasztalat alapján az a vélemény alakult ki, hogy nem váltották be a gyógyszerek a hozzájuk fűzött reményeket. A hólyagrák fő kezelési eljárása a műtét maradt a cytostaticumok, szerepét a daganat növekedésének késleltetésével, ill. a daganat körüli gyulladás csökken-

tésében látják. A kiegészítő terápiaként említik meg a radiotherápiát.

Zádor László dr.
Horváth László dr.

★

A gyermekkori rosszindulatú vesedaganatok klinikuma és kezelése. Singel, H. (Chirurg. Abteil, Der Kinderklinik der Universität, München). Der Urologe, 1964. 3. 245.

Weicker szerint gyermekeknél 50—200-szor ritkábban fordul elő malignus daganat, mint a felnőtteknél. Ha viszont azt nézzük, hogy a közlekedési balesetek után 2. helyen állnak a daganatos halálesetek gyermekkorban, előtérbe kerül jelentőségük. Nagyobb statisztikai összefoglalások szerint a daganatok 20%-a a vesékből indul ki. Szerző elsősorban a Wilms tumorral foglalkozik, részben az utolsó 15 év világirodalmának áttekintése, részben 100 saját esete alapján, melyet 1926-tól 1963 között észlelt.

A daganat pontos kialakulása még nem tisztázott. Valószínűleg a vese telep még pluripotens sejtjeiből keletkezik és egyaránt érinti a kötőszövet és hámelemeket, valamint a húgycsatornákat. Mindkét nemnél előfordul, főleg egyoldalón, ritkán mindkét vesében. Az esetek 80%-ában 5 év alatt jelentkezik, 10 éves koron túl ritkaság. Már korai stádiumban tapintható, hasi fájdalom, fogyás, fáradékonyság, láz, anaemia, haematuria jelentkeznek: az utóbbi lényegesen ritkábban, mint Grawitz-tumor esetén. A részletes urol. vizsgálat fényt derít a kórképre. Különös gondot kell fordítani a tüdő vizsgálatára a korai metastasisok miatt. Elkülönítendő lép megnagyobbodástól, lép cystától, extrem nagy hydro-nephrosistól és megacolonból.

A daganatot minél előbb el kell távolítani. Szerző a praec-operatív rtg-besugárzást csak abban az esetben ajánlja, ha a daganat nagysága műtéti akadályt képez. Ugyanis bár a tumor a besugárzás eredményeként megkisebbedik, értékes időt veszíthetünk el és közben távoli áttétek alakulhatnak ki. Nagy jelentősége van a postoperatív besugárzásnak, általában 1500—5000 r mennyiségben adnak. Schweissgut szerint 3000 r alatt nem észleltek komolyabb károsodást. Kizárólag cytostaticus szerek-től nem láttak eredményt, ezért önmagában nem is alkalmazzák.

A clynomycin D (streptomycin-derivatum) és besugárzás együttesen kedvező eredményt adott még metastasisok esetén is, mivel ezen szer valószínűleg fokozza a sugár-érzékenységet.

Mindezek alapján a szerző szerint a lehető korai diagnos. a felismeréstől számított 48 órán belül

a vese eltávolítása és az intensív postoperatív kezelés — még metastasisok esetén is — azok a tényezők, amelyek segítségével ezen súlyos kórképnél a legkedvezőbb eredményeket érhetjük el.

Csontai Agoston dr.

★

Az urogenitális rendszer nem-specifikus gyulladásainak chemoterápiája. Hubmann R. (Homburg Saar) Der Urologe, 1964. 1, 27.

A referátum egy általános részszel kezdődik, amelyben az alapkatásokat ismerteti a szerző. Az alapkatások fontos területét képezi a pharmacokinetika, amely a gyógyszerek szervezetbeni és különösen vérébeni koncentráció alakulásával foglalkozik. A pharmacologia lényeges hipotesise szerint a pharmacologia hatás a gyógyszerek (pl. antibiotikumok) koncentrációjának a függvénye a bacteriumra, mint receptorra vonatkoztatva. Mivel a koncentrációt kísérletileg nem sikerült mérni, számítással indirect úton határozzák meg. Feltételezik, hogy a hatásosabb anyag koncentrációja a plasmában ugyanaz, mint a hatás helyén. (pl. interstitialis folyadékban). A sulphonamid tükrö megváltozások ezen hipotesist megerősítették. A kérdés, hogy a kiválasztási szervekben (vesében) hasonló viszonyok érvényesülnek-e, még nem dönt el. A kutatások lényege a gyógyszer hatékonyságának és optimális dosis mennyiségének a kiszámítása.

Megvizsgálták a chemoterápiás szerekek a fehérje kötését a serumban és a szövetekben, észleléjük a sulphonamidokon és nitrofuránokon kívül az antibiotikumokra is kiterjed. Bizonyos, hogy a gyógyszerek szabad, nem fehérjéhez kötött része a hatásos bacteriostaticum.

A chemotherapeuticum (pl. Chloramphenicol) a renalis kiválasztási sebessége függ a primär vizeletkoncentrációtól, a tubulussejtek secretiójától és mindenekelőtt a tubulusmembránon keresztül történő rediffúziótól. A rediffúzió annál csekélyebb, minél hydrofilabb, annál jobb, minél lipoid oldhatóbb azaz hydrofob az anyag.

A szerző a pharmacodinamia kérdései közül az invazióval, a megoszlási tényezővel és a felezési idővel is foglalkozik.

Az érzékenység meghatározását értékelve a világ egészségügyi organizációi ezideig nem találtak egységes standardizálást. Az egyes gyógyszergyárak különböző chemoterápiás lemez meghatározási eljárást ajánlanak. A lemezek gyakran túl magas dosist tartalmaznak. Míg megfelelő nemzetközi resistentia meghatározási standardizálás nem létezik, szükséges, hogy a megha-

tározáshoz a laboratorium bizonyos útmutatást adjon.

Sulphonamidok: Élénk vitát váltott ki a sulphonamidok értékelése, mivel egyesek ma már csak történelmi értékűnek tartják a sulphonamidokat. A sulphonamidok kiválasztása a vesén a fehérjekötés mennyiségétől és annak lipophil karakterétől függ. A gyógyszerkutatás igyekszik mennél lassabban kiválasztódó sulphonamidok gyártására. Ilyen a Kelfizin, melynek a fenntartó dosisa hetenként 1×50 mg.

Tetracycline: Vízben jól oldódó stabil készítmény a Mepicycline, amely egyben antipenicillinase aktivitással is rendelkezik.

Súlyos húgyúti fertőzéseknél bevált kombináció a Tetracycline és Kanamycin. A sinergikus hatásánál fogva proteus fertőzéssel szemben is hasznosítható. Egy kevésbé ismert mellékhatása a Tetracycline adagolásnak az újszülött periódusban, hogy az első fogak barna színeződést vesznek fel, amely elszíneződés még a maradandó fogakon is észlelhető. A Tetracycline szedése a terhesség első 4 hónapjában torzképződéshez vezethet, amelyet 4 közölt esetben valószínűnek tartanak.

Penicillin: Sikertült a saválló (gyomorsaválló) és így szájon át bevitelű Penicillin V előállítását szintetikus. A toxicitása rendkívül csekély 120 Millio E Na-penicillin G 24 órás cseppinfúzióban Spitz szerint elviselhető.

Ampicillin, Binotal, Pentbritin, szintetikus aminopenicillinsav származékok, per os adhatók, mivel a gyomorsav nem bontja fel a készítményeket.

Gabbromycin (aminosydinsulfát): egy olaszországi streptomyces törzsből kitenyészett antibioticum. Szerkezetileg és hatástanilag közel áll a Streptomycinhez és Kanamycinhez, valamint a Neomycinhez és Paramomycinhez. Csökkent vese-funkció esetén toxicus.

Monomycin egy Moszkvában kitenyészett Streptomyces törzsből előállított antibioticum. Hatása az előbbiekhöz hasonló. Gause szerint a toxicitása kisebb mint a Neomyciné.

Cephalotin széles spektrumú antibioticum, a veseelégtelenség nem kontraindikálja.

Nogram (nalidixinsav) az USA-ban állították elő a naphthidrin bacteriostaticus hatása alapján. A sulfonamidokkal és a Nitrofurannal kémiai összefüggése nincs. Hatása a Gram negatív kórokozókra eredményes.

Nitrofurane jól tűrhető natriumsó i. m. és i. v. alkalmazásra. A pharmacologiai és bacterologiai tulajdonságai megfelelnek az eredeti preparátumnak a Furadantinnek.

Szold Endre dr.
Horváth László dr.

A transurethralis ureterkő-eltávolítás esetleges késői következményei. G. Karcher (Bonn) Der Urologe, 1964. 3. 135.

Noha Zeiss az általa ajánlott eljárással meglepően jó eredményeket ért el az ureterkövek hurokkal való eltávolításában, és konzekutív károsodást nem látott sem az ureterben, sem a vesében; a módszerét alkalmazó szerzők (Boeminghaus, Klika, Stähler, Karcher) a szövődmények előfordulásáról számolnak be. A beavatkozás ureter perforatóhoz, a hurok leszakadásához, hólyagtampoddal járó vérzésekhez, a vesék súlyos fertőjéhez, ureter leszakadásához, anuriához, periureteralis abscessushoz, perforatót követő urin-peritonitishoz, vagy urerospishez vezethet. A korai komplikációk helyes és szakszerű technikával és a klasszikus indicióra való figyelemmel a szövődmények számának csökkenése várható. Csupán akkor ajánlják a kő eltávolítását megkísérelni, ha a kő a szájadék felett 7 cm magasságig helyezkedik el. Az ureter középső vagy felső harmadában és a pyelumiban ülő kövekre vonatkozóan a hurokkal való eltávolítást sokkal nehezebbnek és a körülmények miatt jóval megterhelőbbnek tartják, mint az aránylag egyszerűbb ureterotomiát. A kezelt 666 ureterköves betegük közül spontán kőürítést 320 betegen figyeltek meg, 173 betegen (kacccsal) transurethralis kőeltávolítás történt. 173 betegen ureterotomiát végeztek. A betegek egynegyedében többszöri kőeltávolítást (maximálisan ötször egy betegnél) is eszközöltek. A betegek egy részében a következő szövődmények (túlnyomóan ascendáló pyelonephritis) vagy a sikertelen transurethralis kísérlet miatt kényszerültek ureterotomia elvégzésére. 104 beteget kontrolláltak a 173-ból a későbbiek folyamán. Az utánvizsgálatok 16 beteg esetében az ureter tágabb voltát, 4 esetben a vesékben csökkent kiválasztást és pyelumtágulatot, egy esetben vesicoureteralis refluxot találtak.

(Ref.: Tekintettel arra, hogy az ureterkő kacccsal való eltávolítása még gyakorlott kézben is szövődményekhez vezethet, alkalmazása fokozott óvatosságra int.)

Horváth László dr.

★

Tüdősebészet

Tüdőresectio mechanikus varrat-tal. Korai eredmények. Ada Birecka, Zbigniew Drzewski, Jezzy Goralczyk, Henryka Kanwiszer, Ewa Nowakowska, Wit Rzepecki (Zakopane, Lengyelország). Thoraxchirurgie 1964. 12, 328.

630 tüdőresectiot végeztek az U. K. L. 60-as szovjet tüdővarrógéppel.

31 esetben kétoldali, ebből 19 esetben szimultán kétoldali műtét történt. Az indicatio 628 betegnél tbc. volt. 299 beteg egy vagy több anti-tuberculoiticummal szemben resistens volt. 187 beteg köpete Koch pozitív volt a műtét idején. A műtétek kiterjedése a következők voltak: 2-es segmentum: 378 eset, 2-3 segmentum: 62 eset, 2-6 segmentum: 73 eset, 6 segmentum: 22 eset, egyéb: 103 eset.

A postoperatív 5-6 hónapig terjedő megfigyelési időben a szövőd-mények a következő arányban szerepeltek: hörgőspoly: 0,63%, empyema: 0,63%, maradéküregek: 5,73%, atelektasia: 2,39%, utóvérzés: 2,33%, tbc-s recidiva: 0,78% cardioresp. insuf.: 0,63%. Néhány esetben előfordultak mint jellegzetes szövőd-mények mint: tüdőembólia, psychosis, thrombophlebitis, stb. Ezekkel együtt a szövőd-mények összarányszáma 14,64% volt. Halálozás az egész anyagban 2 volt, azaz 0,32%, egyik esetben ileus, a másikban tüdőoedema miatt. Az utóvérzéssel kapcsolatban, mely aránylag magas százalékban fordult elő (15 eset) megjegyzik, hogy a vérzés egyik esetben sem származott a mechanikus varratsorból. A maradéküregeket minden esetben sikerült konzervatív kezeléssel felszámolni. Beszűkítő thoracoplastikára nem került sor.

A gépi resectio a lengyel mellkas-sebészeti centrumokban majdnem teljesen kiszorította a segmentum resectioknak eddig alkalmazott szokásos technikáját. Az a véleményük, hogy a varrógépes resectio sikerrel használható palliatív műtétként olyan tbc.-s esetekben, amelyekben az időszűlt folyamat és a beszűkült cardiorespiratorikus functio miatt más beavatkozás nem jöhet szóba.

(Ref.: a műtét technika lényege: a gépet periferikus, főleg csúcsi elválások alá kell felhelyezni. A gép a tüdőt duplasor tantál kapcsolással teljesen légmentesen és vérzésmentesen elvarrja. A kapocs sortól distalis, kóros terület egyszerűen lementszhető.)

Kb. 100 esetben végzett gépi segmentresectio alapján alátámasztjuk szerzők kedvező megállapításait. Helyes indicatioval nagyon értékes eljárással gazdagítja a tüdősebészeti fegyvertárat.)

Keszler Pál dr.

★

A vena cava sup. elzáródás problémája. Skinner, D. B., Salzman, E. W., Scannel, J. G. — (Boston, Massachusettes General Hospital). J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1965. 49. 824.

A vena cava sup. elzáródás klinikai képe jól ismert: a nyak és fej duzzanata, cyanosisa, kanyar-

gós collaterális vena tágulatok, stridor, stb.

1948-1961 között 36 betegen észlelték, ezek közül 23 esetben az ok bronchus cc. volt. Megjegyzik, hogy ez idő alatt mintegy 1000 bronchus cc.-s beteget kezeltek. A 23 bronchus cc. kivétel nélkül jobboldali volt. A fennmaradó 13 eset közül 7-ben nem tüdő eredetű tumormetastasis, 3-ban nyirokcsomó eredetű malignus tumor és 3-ban jóindulatú elváltozás okozta a cava syndromát.

A 3 benignus esetben a kavernában 200 víz mm feletti nyomást észlelték. A cava elzáródás okai: mediastinális fibrosis, sérülés és polycythaemiához társuló cava thrombosis volt. Mindhárom esetben műtétet végeztek, két betegen sikerült áthidaló venás anastomosiszt készíteniük homoio — vena szakasszal ill. műanyag protézissel. Egyik betegük 12 évvel a műtét után átjárható transplantátummal jól van.

A malignus esetekben 3000 R körüli röntgen dózissal besugárzást végeztek és a nitrogen mustár csoporthoz tartozó cytostaticumot alkalmazták. Két esetben áthidaló anastomosis készítésére is sor került fent említett módszerrel. Az eredményeket három csoportra osztják. Az elsőben a túlélés 6 1/2-22 hónapig terjedt és 12 beteg tartozik ide, köztük azon kettő is, akinek műtéti áthidalás is történt. E csoportban csak 4 esetben volt halálok a v. cava sup. elzáródás. A második csoportba 5 beteg sorolnak és a túlélés 3-7 1/2 hónapig terjedt, a halálok 2 esetben volt v. cava sup. elzáródás. Végül a harmadik csoportba az a hat beteg tartozik, amelyik egyáltalán nem reagált a kezelésre és 8 héten belül meghalt.

Az alkalmazott therapiás eljárásokról következőképpen vélekednek. Nagyobb sugárdosis esetén a túlélés valamivel jobb. A chemotherapia hatása nem dönthető el. A leghosszabb ideig (22 hó.) túlélő betegük, akinél zabszemesejtes bronchus cc.-t mutattak ki, jól reagált a cytostaticumokra. Az áthidaló műtét malignus esetekben is indikált, ha amúgyis sor kerül a thoracotomiára. Nagy előnye, hogy a cava compressio tüneteit azonnal megszünteti. Explorativ thoracotomia indikált ha a kórismét előzetes vizsgálatokkal (bronchosopia, köpet cytologia, nyirokcsomó biopsia, stb.) nem sikerül tisztázni, vagy ha a sebész lehetőséget lát valamilyen palliatív resectios műtétre. Az áthidaló anastomosisra legalkalmasabb a dacron-teflon típusú érprotezis, mely rendszerint a v. anonyma és a jobb pitvar közé könnyen beiktatható.

Keszler Pál dr.

Radiológia

Sugarterhelés és sugárvédelem a mellkas röntgenvizsgálatánál. R. Pape (Bécsi Wilhelminenspital Röntgenintézete) Wiener. Med. Wschr. 1965. 115. 290-292.

Ha sugárvédelemről beszélünk, akkor elsősorban a gonádvédelemre gondolunk, mert ma bőrégés, vagy egyéb röntgenártalom, különösen a diagnosztika terén, a legnagyobb ritkaság.

Egy tüdőtávfilmfelvételnél Holthusen és munkatársai szerint a hamburgi lakosság átlagos dosisa 0,06 mR férfi és 0,12 mR nő számára.

Sokkal nehezebb a gonádok megterhelését mellkasátvilágításnál megadni, mert ez sok tényezőtől függ. Így Pape és munkatársai kimutatták, hogy a gonádok sugarterhelése 1:6 arányban variálódhat.

Nagyon fontos az átvilágítás ideje. Pape 1960-ból származó vizsgálatai szerint 1000 betegnél az átvilágítási idő átlag 1-2 perc volt. (Amit elég hosszúnak tartunk. Nálunk az átlagos idő 30 mp. Ref.)

Nagyon fontos hogy az átvilágító ernyő jól világítson. Ez ma már iparilag könnyen megoldható feladat.

Az átvilágítás előtt feltétlenül adaptálni kell, ehhez 15-20 perc szükséges, az átvilágítás előtti időben is lehetőleg sötétebb helyen kell tartózkodni.

Az átvilágító ernyő fényhatását három tényező befolyásolja, amelyeknek a sugarterhelésre is nagy befolyásuk van. *Kilovolt, Milliampere és szűrő.* A sugárvédelem szempontjából ezt az elvet kell fenntartani: a Kilovolt magasan, a Milliampert alacsonyan kell tartani. Ha ezt betartjuk, jelentős dosiscsökkenés mellett jó átvilágítási lehetőséget érünk el. A bécsi Wilhelminenspital tapasztalatai szerint 90 KV és 0,1 mA mellett átvilágításnál egészen jól lehet látni. Ezt az alacsony mA értéket csak kevés régebbi kapcsolóasztalon lehet elérni. Az ipar feladata az ilyen Milliampereérték regisztrálása.

Erős a dosiscsökkenés, ha a szűrőt erősítjük. Ezért ma már általában a 2 mm alumíniumszűrőt alkalmazzuk. Pape szerint 3 mm alumíniumszűrővel ugyanolyan eredmények elérhetők, sőt intézetben egyes röntgenlámpera 6 mm alumíniumszűrőt szereltet *Frik* és társai javaslatára és azt találták, hogy ez az erős szűrő sem a felvételeket, sem az átvilágítást nem befolyásolta. A kV, mA és szűrő megfelelő felhasználásával 1:10 a 6 mm Al szűrő beiktatásánál pedig 1:20 arányban lehet csökkenteni a sugáradagot.

Ami a gonádok védelmét illeti, a herék aránylag mélyen vannak,

de az ovariumok *Fochem* és *Pape* mérései szerint néha igen magasan fekszenek a medencében, ezért arra kell vigyázni, hogy a primár röntgensugár nyáláb ne érjen mélyen a rekesz alá. Különösen vonatkozik ez a kisgyermekre, akiknél az ovariumok descensusa — Ruzicska és mtsai szerint — még nem következett be.

Gyermekek röntgenvizsgálatához kevesebb gonaddosis szükséges, mint a felnőttekéhez *Pape* és mtsai szerint. Ha felnőtt tüdő távfelvételénél a gonaddosis 0,1 mR, akkor a gyerekénél 0,02 mR. A természetes sugárzás napi gonaddosisa 0,3 mR. Mint látjuk a mellkas röntgenvizsgálata, megfelelő technikával ezt az adagot nem lépi túl. 1 R gonaddosishoz 10 000 mellekasi távfelvétel szükséges. 1 ernyőfénykép (tükroptikával) 2 mellekasi távfelvételnek, lencseoptikával pedig 4-5 távfelvételnek felel meg.

Ezek a kedvező adatok azonban csak akkor érvényesek, ha az összes óvintézkedést betartjuk. Ezek között a legfontosabb a *has védelme*, mert a has direkt besugárzása elsősorban az ovariumokat veszélyezteti. Ezért nagyon kell vigyázni, hogy a direkt fénysugár az ovariumokat ne érje, ami átvilágításnál egyszerű ólmokténnyel is elérhető. Ezt a védelmet az átvilágítófalra is lehet mozgathatóan alkalmazni.

Különös gondot kell fordítani a terhes nők röntgenvizsgálatára, melyet csak sürgős indikáció alapján szabad eszközölni.

(Ref.: *Mi a direkt sugárvédelmet 1958 óta vezetünk be intézetünkben és igen nagy sülyt fektetünk annak rendszeres keresztülvitelére.*)

Görgényi Oszkár dr.

★

A gázos distensio szerepe a nyelőső radiographiájában. Robillard, J. (Caen). *Journal de Radiologie* 1964. 45, 579—586.

Az emésztőrendszer rutinvizsgálata kapcsán a vékonybél és a nyelőső a legkevésbé vizsgált szakasz. Különösen fontos a nyelőső részletes vizsgálata daganatos esetekben, ahol a daganat distalis kiterjedése legtöbbször kérdéses. A nyelőső röntgenvizsgálatának a célja, hogy egyrészt a nyálkahártya finomabb részleteit felderítse, másrészt megállapítsa az elváltozások pontos határát. Az eddigi módszerek: a levegő-kontrasztanyag keverék, olajos kontrasztanyag, ballonok alkalmazása Trendelenburg helyzetben, sebészi beavatkozás (a kontrasztanyagot gastrostomiás nyíláson adják be). Saját technikájuk: Szokványos báriumos kontrasztanyagot használnak, a felvételeket állóhelyzetben készítik. Mikor a nyelőső

már majdnem teljesen kiürült, a beteggel fél kávéskanál pezsgőport nyelnek (natrium-bicarb + acidum tartaricum). A por összevegyül a nyállal, lejut a nyelősőbe s azt kitágítja. A felvételeket gyorsan kell elvégezni, a tágulat csak pár másodpercig tart. Nem szabad nagy mennyiségű port alkalmazni, sem akkor adni a port, mikor a nyelőső még kontrasztanyaggal telt, és nem szabad a vizsgálatot közvetlenül röntgenbesugárzás után végezni. Szövődményt 192 eset kapcsán nem láttak. A vizsgálat kiegészíti a rutinvizsgálatot, de azt nem pótolja. Alkalmazzák diverticulomokban, nemdaganatos szűkületekben és daganatokban, kinematographiával is kombinálják.

Somogyi Jenő dr.

★

A gázos kontrasztanyag használata a Hirschsprung-betegség esetében. Deffrenne, P. és Béraud, Cl. *Journal de Radiologie*. 1964. 45. 389—397.

Szövettani vizsgálatok kimutatták, hogy a Hirschsprung-betegség oka a tágulat alatti bélszakasz autonóm beidegzésének veleszületett hiánya. A megacolon elnevezés ennek a látható következményét jelzi. A betegség congenitalis volta szükségessé teszi a kórisme minél korábbi felállítását. A röntgenvizsgálat feladata a kórisme igazolása és az a ganglionális szakasz pontos helyének és hosszúságának meghatározása. A közlemény célja: a) a kontrasztbeöntéses vizsgálat javallatának és veszélyeinek ismertetése, b) a gázos kontrasztanyag vagy a kettős-kontrasztos vizsgálat előnyeinek tárgyalása, végül c) a rectalis atresiák vizsgálatában már használatos Wangersteen—Rice helyzet bevezetésének ajánlása a Hirschsprung-betegség vizsgálatában.

Ha a Hirschsprung-betegség gyanúja felmerült, az aganglionális szakasz helyének és hosszának kimutatására irrigoscopiát végeztek. Ez számos veszéllyel jár. A kiürülés nem tökéletes, a retentiós baritómák súlyos intermittáló hasmenéseket okozhatnak. Az alsó szakasz szűkületeinél (80%) fennáll a perforatio veszélye, még puha sonda gondos felvezetése esetén is. Ezenkívül nem ritkák a beldistensio által okozott halálos végű akut shock esetek sem. Ezek a veszélyek vezetnek a kevés kontrasztanyag, illetve a kettős-kontrasztos vizsgálathoz. Majd a kontrasztanyag helyett csak a belekben levő gázt használták fel olyan módon, hogy a beteget fejfelé fordítva készítettek felvételeket különböző sugáriránnyal, a Wangersteen—Rice helyzetben. Ezáltal a felfelé törekvő gázok kirajzolják a szűkült szakaszt, míg a tágult felső szakasz lefelé tolódik. Ezt a vizsgálati

módszert ajánlják, ha megfelelő gázosság áll fenn, ezáltal kiküszöbölve a sondás és kontrasztanyagvizsgálattal járó veszélyeket.

Somogyi Jenő dr.

★

A pancreas arteriographiája. Rösch, J. és Bret, J. (Praha). *Amer. J. Roentgenol.* 1965. 94, 182—193.

A pancreas arteriographiájában 4 év alatt szerzett tapasztalataikról számolnak be. 91 különböző pancreas-betegségben szenvedő és kontrollként 50 nem pancreas-betegségben szenvedő beteget vizsgáltak meg. Az art. coeliaca és art. mesenterica sup. selektív angiographiáját vagy szimultán végezték két katheterrel a két art. femoralison át történő behatolással, vagy egymás után ugyanazon katheterrel. Zöld Odman—Ledin kathetert használtak; részletesen leírják a vizsgálat technikáját, a pancreas arteriás ellátását, illetve a normális arteriogramok és a parenchymás fázis jellegzetességeit.

42 beteg pancreatitisben szenvedett; a leggyakoribb lelet volt a pancreas megnagyobbodása, alakjának szabálytalansága és az arteriás vérellátás fokozottsága, gyakran az arteriaágak deformáltságával. Secundaer pancreatitisben vagy chr. visszatérő pancreatitis nyugalmi stádiumában normális viszonyokat, illetve az arteriás ellátás megfogyását találták a parenchymás fázis hiányával. Gyomorfekély pancreasban történt penetrációja esetén a hypervascularitas a penetratio közvetlen környékére, vagy a szerv egy részére lokalizált. Pancreaticolithiasisban a szerv bal felére — ahol a kövek voltak — lokalizált vascularitas-csökkenést találtak.

Pseudocysták esetén általában jellemzők a nyomási tünetek, az erek — beleértve esetenként a coeliaca-ágakat, art. mesenterica sup.-t vagy a splenoportalis venatörzset — kiterítése vagy compressiója, műtét után két-három évvel pedig a csökkent vascularitas arteria-deformációkkal.

Igen értékes a vizsgálat hyperinsulinismus esetén; az egy vagy több insulinomában az arteriás fázisban sűrű érhálózat, a parenchymás fázisban diffúz festődés látható éles határral. Egy poszteroperatív esetben a máj széli részében mutattak ki két insulinoma-göböt, a leletet a műtét igazolta.

17 rosszindulatú pancreastumor esetük volt, közülük 14 rák. Jellemző az erek daganatos inváziója a tumor szomszédságában, rigiditás, a kontúrok életlensége, rongyos volta, az ér stenosisa. Pancreasfej lokalizáció esetén elsősorban az art. gastroduodenalis és ágai, ritkábban az art. mesenterica sup. és art. hepatica, a pancreastest daganatait esetén az art. hepa-

tica és art. splenica, ritkán az art. gastrica sin., és a farok daganatai esetén az art. splenica érintett. Neovascularitást 6 daganatos esetben láttak, ha kifejezett, finom plexusok jellegével bír. Egy angiosarcoma esetükben újraformált erek nagy bőséggben voltak láthatók és venás anastomosisok a gyomrhoz és colonhoz.

A pancreasra terjedő gyomorrák esetekben (12) változatos képeket kaptak, leggyakrabban neovascularitást a tumor területén s a parenchymás fázisban diffúz festődést a daganatban és a pancreas egy részében. A nagy arteriák inváziója nem fordult elő. Szerzők végül a módszer eredményességét értékelve úgy vélik, hogy a pancreas arteriographiája, a splenoporthographia és a hypotoniás duodenographia egymást kiegészítő röntgenvizsgálati módszerek a pancreas betegségeinek diagnosztikájában, emellett azonban a gyomor és a duodenum szokásos vizsgálata továbbra is »bázismódszer« marad. A pancreas arteriographiája aránylag keveset nyújt pancreatitisben, fontos módszer — operabilitás megítélése szempontjából is — a pancreas daganataiban és a legjobb diagnosztikai módszer a Langerhans szigetek daganataiban.

Benkő György dr.

★

Gastroenterológia

A masszív gyomorvérzés kezelése. Zenker, R. és Ruëff F. (Chirurg. Univ.-Klinik, München, NSZK), Münch. med. Wschr. 1965, 107, 1642—48.

A müncheni sebészeti klinika vezetője a klinikára 10 év alatt a tápcsatorna felső részéből származó masszív gyomorvérzés miatt beosztott 318 betegen szerzett tapasztalatairól számol be munkatársával. E 318 betegből 102 vérzése fekélyes eredetű, 53-é carcinoma-ból származott, 24 oesophagus varixból, 5 gastritises vérzés volt, 7 egyéb kideríthető és 17 ki nem deríthető okból származott.

Masszív gyomorvérzés terápiás elbírásában szerző szerint az anamnesticus adatok mellett minden alkalommal az adott helyzet a döntő, s véleménye szerint célszerűbb a súlyos vérzéssel bíró beteget sebészeti intézetbe szállítani, mert a sebész az adott esetben könnyebben el tudja dönteni, hogy belgyógyász bevonásával konservatív terápiát folytasson-e tovább vagy operáljon.

Legfontosabb teendő a vérzés megállapítása és a keringés egyensúlyának biztosítása. Erre a célra plasma vagy plasma pótszerek és a vér a legalkalmasabb. Kivérzés során irreversibilis vese és májkárosodások keletkezhetnek, ezek veszélyére is gondolni kell a teendő

megválasztásánál. A haemostypticumok alkalmazását illetően szerző álláspontja nem elutasító, ezeket a szereket, K vit.-t ma is használnak. Bár idős egyének transfúziója esetén a tüdőoedema kiváltásának lehetősége fennáll, tartózkodó álláspontot mégsem szabad elfoglalni, mert a *letalitás az életkor előrehaladtával arányosan növekszik, így anyagukban 0%-tól 46,4%-ig* (40 év alatti kortól 70 éven felüli korig).

Ha 3—4 vértranszfúzióra a shock-állapot 24 órán belül nem rendeződik, ha a haemoglobin-érték jelentősen nem emelkedik és a vizeletkiválasztás egyre inkább elégtelenné válik, a konservatív terapia eredménytelennek tekinthető és műtétet kell végezni.

Mindezen irányelvek után saját anyagukat ismertetik a vérzések forrását illetően. Hangsúlyozzák, hogy az életkor önmagában véve ma már nem számottevő tényező, az időskor sebészete elvesztette problematikáját. Az ulcusos eredetű vérzések esetében a környező szervek gondos áttanulmányozása után a resectio a választandó terapia, a diffus gastritises vérzéseknél is megkísérelhető ez a műtétis terapia, de előtte feltétlen ki kell zárni, hogy a vérzés nem valamilyen gyógyszeres károsodás (legtöbbször butazolidin) következménye-e.

Oesophagus varixos betegek közül több mint a felét elvesztették, holt a 20 E pitressin 200 ml 5%-os dextrose infúziója mellett alkalmazták a Sengstaken—Blakemore szondát, továbbá a vérző varix aláöltését vagy lekötését is. Az egyéb, rossz — és jóindulatú tumoros eredetű vérzésekben ugyancsak resectiót alkalmazták.

(Ref.: *A konservatív kezelés egyáltalán időnyeres is, mert lehetőség nyílik részben az anamnesis gondosabb áttanulmányozására, továbbá esetleges haematológiai körképek tisztázására. Az alkalmazott transfúziókkal kapcsolatban gyakori tapasztalat, hogy érpálya feltöltése után a vérzés — amely legtöbbször arteriális — fokozódik, s ezért kerül a beteg mindenképpen műtetre. Ezt a tapasztalati tény szerző nem említi, úgyszintén a korai röntgenvizsgálat értékét is kisélebecsüli, holott ma már e kérdések is kiterjedt irodalma van, és az eredmények is eléggé meggyőzőek poz. értelemben.)*

Iványi János dr.

★

Gyomorfekélyesek kezelése Biogastronnal. — Middleton, W. R. J. és mtsai (Royal Prince Alfred Hospital, Sydney, Australie), Lancet, 1965, i, 1030—32. old.

Korábban Doll és munkatársai igen jó eredményekről számoltak ulcusos betegek kezelésében Biogastronnal, amely pentacyclic-tri-terpenoid hydroxyketo-savból álló praeparatum. E szerzők 5 héttel a

kezelés után a fekély nagyságában jelentős csökkenést figyeltek meg a kontroll csoporthoz viszonyítva.

A sydney-i munkacsoport felülvizsgálta ezeket az eredményeket kétszeres vak kísérlet formájában. Azonos korú, nemű és a fekély szempontjából azonos nagyságú, kiterjedésű, mélységű fekélyek gyógyulását hasonlították össze úgy, hogy 15 beteg Biogastron-t, 16 beteg pedig placebo kezelést kapott. A pihenési és diétás feltételek azonosak voltak. A röntgenvizsgálatokat lehetőleg ugyanaz a röntgenes végezte kezdetben is, s 3 héttel a terapia megkezdése után.

Az eredmények értékelésekor azt találták, hogy a 100 mm²-nél kisebb átmérőjű fekélyek döntő többségében a placebo-kezelés volt »hatásos«, de a nagyobb átmérőjű fekélyek gyógyulásában sem volt a 2 csoportban számottevő különbség, sőt együttesen értékelve az eredményeket, szerzők jobb eredményeket láttak a placebo-val kezelt csoportban.

Konklúziójuk az, hogy a fekélybetegség gyógyulásában ma is a legjelentősebb tényező a pihenés és a dohányzás elhagyása.

(Ref.: *Ez a közlemény elsősorban azért jelentős, mert rávilágít az ulcus gyógyulását befolyásoló természetes tényezők ma is egyik döntő szerepére, s kritikát gyakorol új, »csodaszerek« felett is.)*

Iványi János dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Szendrói Zoltán és Balogh Ferenc: Der Prostatakrebs. Akadémiai Kiadó, Budapest 1965. 388 oldal, 96 részben színes ábra, 68 táblázat.

Korunk legpusztítóbb betegségeivel, a rákkal, világszerte sok kutató foglalkozik. A prostatarák százalékosan tekintélyes helyet foglal el a megbetegedésekben. Az utolsó két évtized mind a prostatarák aetiológiájának felderítésében, mind a gyógyításban reményt keltező eredményeket hozott. A betegek nagyobb része úgyszólván tünet és panaszmentessé válik, a daganatban nagymértékű regressio észlelhető és a gyógyítás eredményei tartósak. Szerzőket köszönet illeti meg, hogy nagy munkával összefoglalták mai ismereteinket a prostatarákról.

A monographia mindenre kiterjedő részletességgel foglalkozik mind a physiológiával, mind a pathológiával és pathomorphológiával. Megismerteti a bonyolult hormonális correlációkkal, a szerv rákja és az egész szervezet egysé-

gének fontosságával. Különösen kiemelhető a máj szerepének ismertetése a steroidanyagcserében, a májlaesiok káros befolyása és a májfunciók megváltozásának jelentősége a korai diagnosztikában.

A prostata vizsgálatra nehezen hozzáférhető szerv és így a korai diagnosztika legtöbbször csak feltevésen alapul. Szerzők részletesen ismertetik a rendelkezésre álló diagnosztikus eljárásokat: a rutin urológiai vizsgálatokat, biopsziát, cytodiagnostikát, az »ex juvenibus« diagnosztika lehetőségét. Ezen vizsgálatokból több saját kutatásaik eredménye, önálló munka.

Ma a prostatarátot hormonális tumornak tartjuk és így előtérben hormonális kezelést áll. Mind a gyógyszeres hormonális kezeléssel, mind az egyszerűbb és komplikáltabb hormonális műtétekről részletesen tájékozódhatunk.

A radikális műtétek széles körű és nagy anyagon történt értékelése arra a következtetésre vezet, hogy jók a bevált hormonkezelés — gyógyszeres és műtéti — mellett, a radikális műtét második helyre szorul. Ez a felfogás megfelel a mai általános szemléletnek és alátámasztja azon körülmény, hogy amikor a radikális műtéttől még eredményt várhatunk, nem biztos a diagnosztika; viszont ha diagnosztikánk pozitívvá válik, az eredményes radikális műtéttől már rendszerint eltekintünk, már pedig a súlyos és nem ritkán irreverzibilis komplikációkkal járó radikális műtét, más szervek komplikációmentes exploratív feltárással szemben, itt csak pozitív esetben ajánlatos.

A monographia a világirodalom újszólván minden adatát felöleli — bibliographiája 1700 közleményt ismertet. Másrészt szerzők a budapesti Urológiai Klinika nagy beteganyagán szerzett tapasztalataikat és saját kutatómunkájukat is ismertetik. A nagy irodalmi anyag és saját munkájuk mértéktartóan szerény kiértékelése alapján foglalják össze azt, amit ma a prostatarátokról tudunk.

A könyv stílusa világos, jól érthető; beosztása jól áttekinthető, az ábrák és táblázatok kifogástalanok. A minden követelményt kielégítő kiadásért külön dicséret illeti az Akadémiai Könyvkiadót.

A monographiát azzal ajánlom az olvasónak — nem csak a kutatóknak és szakorvosoknak, de a gyakorló orvosoknak is, hogy amit a prostatarátokról ma tudunk, azt a könyvben megtaláljuk és emellett érdekes és tanulságos élményben lesz része.

Hencz László dr.

Kleinsorge, H.: Selbstentspannung. (Relaxation) WEB Fischer Verlag. Jena, 1965, 46 old. 2,40 DM

A könyv J. H. Schultz autogentrainingjének elsajátítását célozza. Orvosnak segítség, nagyközönségnek »training-füzet«, melynek segítségével — megfelelő szakember, orvos vagy pszichológus irányításával — a legfontosabb gyakorlatokat elsajátíthatja.

A mindennapi élet túlterhelései, izgalmai, nagy erejű ingerei lelki és testi feszültséghez vezetnek. Ez az izmokban, szervekben ugyan csak feszültségben, merevségben, vegetatív zavarokban s végül a szervezet alkalmazkodási zavaraihoz vezet. A leírt gyakorlatok e neurotizáló feszültségek oldását, illetve az erőteljes ellazulást (relaxatio) szolgálják. A szerző a jóga gyakorlatainak bonyolult, sokszor természetellenes, afiziológias sajátosságaival szemben egyszerű, természetes eljárásokat ír le, melyek a helyes pihenéssel és ellazítással a szervezet és idegrendszer nyugtatását, harmonizálását célozzák. A jól végzett gyakorlatok szervesen illeszkednek a mindennapi programjába és esetleg néhány perces gyakorlással szakszerűen végezve a szervezet jobb alkalmazkodását segítik elő. Részletesen foglalkozik a pihenés és ellazulás módszereivel, a légzést, keringést, emésztést stb. befolyásoló gyakorlatokkal. A szakszerűen végzett munka eredményeképpen — a szerző szerint — lehetővé válik a szervezet hatékonyabb irányítása, kontrollja s egyes vegetatív zavarok korrekciója.

Hárdi István dr.

KÉRDÉS —

VÁLASZ

Kérdés: Van-e értelme az anticoaguláns kezelésnek a mitralisvitiumnál fennálló pitvarfibrilláció okozta esetleges emboliás szövődmény megakadályozásában? Más szóval: az anticoaguláns kezelés mai indikációi közé számíthatjuk-e ezen szervek preventív használatát pitvarfibrilláció esetén? (Hangsúlyozom preventíven, tehát nem a már kifejlődött emboliás szövődmény esetén).

Nagy Sándor dr.

Sahy (Ipolyság),

ČSSR. Kórház, belosztály

Válasz: Mitralis vitium fennállása esetén a preventív anticoaguláns kezelés olyankor jön szóba, amikor jelentős bal pitvari tárgulat van, a szívcontractio, így a pitvarcontractioi sem kielégítőek, ezért lehetőség van arra, hogy az ilyen üregben fali thrombusok keletkezzenek. Ilyen vitium a mitralis ste-

nosis, amelyben különösen akkor fenyeget a thrombusképződés veszélye, ha ugyanakkor pitvarfibrillatio is áll fenn. Ezekből a fali thrombusokból kisebb részek leszakadhatnak és a bal kamrán keresztül jutva a nagyvérkörben emboliát okozhatnak. A leszakadt és nagyvérkörbe jutott rögök appositio révén növekednek, így nagyobb lumenű eret is képesek elzárni. Az anticoaguláns kezelés lényege és célja éppen az, hogy a vér alvadásképességét csökkentve megakadályozza a leszakadt vérrögök további növekedését. Anticoaguláns kezeléssel tehát a már kialakult thrombus »feloldása« nem lehetséges és ez nem is várható.

Mitralis vitiumban a preventív anticoaguláns kezelést indikációját tehát a következőkben lehetne összefoglalni. Anticoaguláns adható mitralis stenosis esetén olyankor, amikor a bal pitvar jelentős tárgulat és pitvarfibrillatio áll fenn. Különösen akkor indokolt anticoaguláns kezelés, ha fibrillatio és sinus rhythmus váltakoznak, továbbá ha a betegnek előzőleg egy vagy több ízben volt már emboliája.

Gábor György dr.
egyetemi docens

A Természettudományi Közlöny szeptemberi számának tartalmából.

Dr. Török József (Kálmánchey Endre).

A karsztvíz és a hazai bányák (Dr. Nagy Sándor).

Antituberkulotikumok kutatása (Dr. Uri József).

Létezik-e a természetben tükröszimmetria? (Dr. Nagy L. Elemér).

A tetanusz (Dr. Nagy Gábor—Dr. Zádor András).

Asztronautikai mozaik (Dr. Almár Iván).

A nyitvatermő növények származása (Dr. Horánszky András).

Gyalogos a közlekedésben (Dr. Kecő István).

A messzi észak faunája és az eszkimók művészete (Koronkay István).

A verpeléti Várhegy (Dr. Vidacs Aladár).

A sejtek finomszerkezete az újabb kutatások tükrében VII. (Pálfi Ágnes).

Rejtélyes jelenségek a légkörben (Dr. Aujeszky László)

A cukorrépa (Hegedűs Kálmán).
Pasztorözés Pasteur előtt (Pető Gábor dr.).

Híradó, folyóiratszemle, könyvismertetések.

NEROBOL

TABLETTA

Összetétel:

1 tablettá 5 mg 17-methyl-17-hydroxy-androsta-1,4-dien-3-on-t tartalmaz.

Javallatok:

Súlyos betegségek után elhúzódó reconvalescentia. Krónikus betegségek által létrehozott kachexiás állapotok, kimerültség, gyengeség, súlycsökkenés, osteoporosis destruáló csontelváltozások, elhúzódó callusképződés, kortikoszteroid-kezeléssel kapcsolatos negatív nitrogénegyensúly. — Rendelések előtt mérlegelni kell a nemkívánatos következmények lehetőségét (pl. ellenjavallt prostata cc. és férfi emlő cc. esetében)!

Adagolás:

Felnőtteknek kezdetben napi 10—20 mg 1—2 adagra elosztva, majd fenntartó adagként 5—10 mg naponta. Gyermekeknek 2 éves korig napi 1—2 mg, 5 éves korig 2—3 mg, 14 éves korig naponta vagy másodnaponta 5 mg. Gyermekknél és fejlődés korában levő fiataloknál célszerű 4 heti szedés után 1—2 hónap szünetet tartani.

Megjegyzés:

SZTK terhére csak osteoporosis esetében, hónapokon át tartó mellékvesekéreg-hormon kezelés esetén időnként az osteoporosis elkerülésére; degeneratív természetű szervi idegbetegségek (lateralsclerosis amyotrophica, atrophia musculorum spinalis, dystrophia musculorum progressiva); fejlődésükben elmaradt csontozatú és növekedő gyermeknek (pl. Scheuermann-betegségben); nem tumoros eredetű, súlyos kachexia; mastopathia cystica esetén, ha az androgénnel kezelés nem kívánatos; emlőrák csontáttétele esetén, androgén-kezelés kiegészítésére, vagy folytatására; petefészekrák hasi áttételekkel járó eseteiben szakrendelések rendelhetik. — Egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) két hónapnál nem régibb keletű javaslata alapján rendelhető. Ilyen esetben a vényen a javaslatot adó intézményt, szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

Csomagolás: 20 tablettá 41,70 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Acedoxin

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glukozyd, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis-félékhez tartozik. A gyomorbél-huzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4^h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

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

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

Adagolás: A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tablettá alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi 1/2—3 tablettá szükséges.

Mellékhatások: Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigeminia, bradycardia).

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

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Megjelent

EGÉSZSÉGÜGYI GAZDASÁGI SZEMLE 1965. 3. szám

- Cserba László: Az általános kórházak 1963. évi betegforgalmi adatainak elemzése és felhasználásuk az egészségügyi tervezésben (I.).
- Cselkó László dr.: A szombathelyi megyei kórház betegfelvételi eseteinek elemzése a betegáramlás napszakbeli és vónazsköri megoszlása szempontjából.
- Nagy Elemér dr.—Pozsonyi Lajos: Gondolatok a megyei egészségügyi igazgatás korszerűsítéséről.
- Osváth Gábor dr.: Adatok a kórházi ügyeletes orvosi szolgálat szervezési kérdéseiről.
- Mányi Géza dr.: Orvoshoz fordult lakosság morbiditása Tetétlen községben.
- Pintér Dávid—Malinszky László dr.—Rédey Ferenc dr.: A szociális intézetek fejlődése és mai gazdálkodási problémái.
- Bakos Gyula dr.—Pálóczy József dr.: Egy kórházi laboratórium reális önköltségmutatója.
- Zalai Károly dr.—Somogyi Gáborné: A gyógyszergazdálkodásról.
- Levelezés, hírek, közlemények.
- Elfelejtett készletek értékesítése anyagbörze útján (Fülöp Ernő).
- Az egészségügyi és szociális intézetek élelmiszervezetőinek szakmai képzéséről (Mátyás József).
- Szakértők szerepe az egészségügyi tervezésben (Pernye Edit).
- Befejeződtek a műszaki-gazdasági kataszter adatfelvételi munkái (Csanády László).
- Vélemények a textilkészlet-gazdálkodás korszerűsítéséről (Dombi Zoltán, Tarján György, Gerlényi László, Hatvani István).
- A munkahelyek gazdasági feladatainak szabályozása az egri megyei kórházban (Fülöp Ernő).
- Munkaügyi jogszabályok (Benson Róbert).
- A szakmai gyakorlatra kötelezett dolgozók munkaügyi kérdései (Benson Róbert).
- A jubileumi jutalommal kapcsolatos rendelkezések (Csemes Antal dr.).
- Az illetményszámfejtés és könyvviteli elszámolása (Geberta Gyula).
- Gyakorlati példák az intézeti gazdálkodás köréből (Mátyás József).
- Módszertani fórum (Horváth Gyula).
- Nemzetközi lapszemle.
- Összefoglaló orosz, angol és német nyelven.

BÖRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE 1965. 5. szám

- G. A. Caron: Penicillin túlérzékenység. Földvári Ferenc dr.: A steroidok a dermatológiai terápiában és néhány általuk okozott károsodás.
- Vadász E. és Debreczeni M.: Börgyógyászat és endocrinologia.
- Nékám L. dr.—Horváth A.: A bőr közömbösítési képessége különös tekintettel a pomphigusra.
- Vértes Bádog: Adatok a myxoedema papulosum körképéhez.
- Désaknai Márton és Flórián Ede: A Trypsimusc gombaölő hatásáról.
- Szegő László és Balogh László: Gyékény felhasználása kapcsán keletkezett foglalkozási dermatitis.
- Dvorszky Kornél és Faust Fülöp: Kór-
esetek képekben.

Török Éva és Domokos Róbert: Beszámoló angolai tanulmányútról. 1963. VI. 1-1. ülés jegyzőkönyve. Könyvismertetés. Hírek.

ORVOS ÉS TECHNIKA 1965. 5. szám

- A legfejlettebb technika szerepe az orvostudományban.
- Lissák Kálmán dr., Grastyán Endre dr., Karmos György dr., Kellényi Lóránd: Gépi adatfeldolgozó eljárások jelentősége a biológiában és az orvostudományban.
- Náray Zsolt: A digitális mérőrendszer.
- Karmos György dr., Kellényi Lóránd: Sokcsatornás analízator orvosi-biológiai alkalmazásának lehetőségeiről.
- Karmos György dr., Kellényi Lóránd: A biológiai jelek elemzésére átalakított NK 103 típusú analízator jellemzői.
- Karmos György dr., Kellényi Lóránd, Susánszky Miklós: Biológiai jelek magnetofonos jeltárolásának műszaki megoldása OHz—3 kHz-ig terjedő sávban.
- Bauer Miklós dr., Karmos György dr., Szabó Imre dr., Kellényi Lóránd: Hallásvizsgálat emberi hallókérgi, kiváltóval végzett átlagolásával.
- Baránszky-Jób Imre: Új magyar 256 és 512 csatornás analízatorok alkalmazásának lehetőségei az orvosi kutatásban és diagnosztikában.
- Szabó Sándor: Sokcsatornás analízatorok alkalmazása az egészségügyi területen és az ezzel kapcsolatos tudományos kutatási, szervezési feladataok.
- Az Intézeti Tudományos Bizottság hírel.
- Újdonságok, Lapszemle.
- Orvosi műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.



MEGHÍVÓ

A Sebész és Tüdőgyógyász Szakcsoport Mellkassebész Sectioja és a Belgyógyász Szakcsoport Kardiológus Társasága együttes rendezésében november 27-én délelőtt 10 órakor a Weil-teremben (Bpest. VI. Nádor u. 32.) tudományos ülést tartunk, melyre tisztelettel meghívjuk.

Napirend: A mitralis vitiumok sebészi kezelésének aktuális kérdései.

Üléselnök: Prof. Kudász József.

Előadások:

1. Mitralis vitium sebészi kezelésével nyert tapasztalataink. (IV. sz. Sebészeti Klinika szívsebészeti munkacsoportja.) Előadó: Szabó Zoltán. (10 perc)
2. Eszközös mitralis commissurothexis. Előadó: Prof. Petri Gábor. (Szeged, I. Seb. Klin.) (15 perc)
3. Mitralis vitium sebészi kezelése extracorporalis keringés segítségével. Előadó: Lónyai Tihamér—Temesvári Antal (Orsz. Kard. Int.) (20 perc).

4. Mitralis restenosis sebészi problémái. Előadó: Löblovics Iván—Bodnár Endre—Kertész Tibor—Prof. Littmann Imre. (OTKI Sebészeti Tanszék) (10 perc).

5. Két vitatható eset a szerzett vitiumok köréből. Előadó: Prof. Littmann Imre—Böröcz Lajos—Löblovics Iván—Bodnár Endre. (OTKI Sebészeti Tanszék) (10 perc).

6. Mitralis vitiumok műtéti utókezelésének egyes kérdései. Előadó: Gömörly András. (IV. sz. Sebészeti Klinika szívsebészeti munkacsoportja.) (10 perc)

7. Resuscitatio a mitralis vitiumok sebészetében. Előadó: Boros Mihály. (Szeged, I. sz. Seb. Klin.) (10 perc)

Hozzászólások

A Vezetőség

A Sebész és Tüdőgyógyász Szakcsoport Mellkassebész Sectioja és a Belgyógyász Szakcsoport Kardiológus Társaság együttes ülése 1965. november 27-én (de. 10 órakor) a Weil-teremben.

Az Orsz. Traumat. Intézet kiadványainak I. köteteként megjelent a »Mesterséges (enteralis és parenteralis) táplálás« symposion teljes anyaga. A 160 oldalas kötet az érdeklődőknek a Traumatológiai Intézet titkárságán díjmentesen rendelkezésére áll vagy postán is megrendelhető. Ez esetben csak a portó költségét utánvételezzük. Cím: Dr. Hönig Vilmos igazgató h. Bp., VIII. Mező Imre u. 17.

A Fül-orr-gégész szakcsoport 1965. nov. 26. és 27-én tudományos ülést tart a Semmelweis kultúrházban Bp. VIII. Szentkirályi u. 21.

Program

1965. november 26-án de. 9 órakor

Referátum:

Nákó András dr.: *Nagyothallás és gyógyítása.*

Üléselnök: Götze Árpád dr.

Jegyző: Székely Tamás dr.

Előadások:

1. Krepuska István dr.: A hallásjavító műtétek újabb célkitűzései és eredményei.

2. Alföldy Jenő dr.: Perceptio nagyothallás terápiás problémái.

3. Surján László dr.—Pálfalvi László dr.—Komora Valéria dr.: Statisztikai adatok a nagyothallás aetiológiájához.

4. Pogány Ödön dr.: A nagyothallás conservatív terápiája.

5. Alpár Pál dr.: A tubakezelés szerepe a modern fülsebészetben.

6. Révész György dr.: Nomenclaturális szempontok az oto-mikrochirurgiában.

Vita
Szünet

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1965. nov. 23. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	Előadás. 1. Veress Ilona, Márkus Vera, Kovács Zoltán: Adatok az interstitialis pneumonia gyakoriságát befolyásoló tényezők fontosságáról (15'). 2. Szabó Imre, Tóth Károly: Újabb eredmények a gyengeelméjű gyermekek fogszuvasodási viszonyaira vonatkozóan (15'). 3. Alföldi Lajos: Az 1965. évi orvosi Nobel-díjasok tudományos munkásságának jelentősége (20'). 4. Erdélyi Jenő: Visszapillantás orvosi pályánk 60 évére (1905—1965) (25').
1965. nov. 25. csütörtök	Főv. Gyáli úti Kórház, klubhelyiség. IX. Gyáli út 17.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Kovács Máté dr.: Transzfúziók jogi-törvényeségi vonatkozásai.
1965. nov. 25. csütörtök	Miskolc Szent-péteri-kapui Kórház, kultúrterem	délután ½3 óra	Miskolc Egyesített Kórházai Tudományos Bizottsága	Littmann Imre dr.: A korszerű sebészet lehetőségei (kb. 60')
1965. nov. 25. csütörtök	Idegkórtani Klinika, Psychiatriai Klinika, előadóterem. VIII. Balassa u. 6.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	Előadások. 1. Pohl Ödön dr., Haitz Géza dr.: Adatok a posttraumás confabulosis psychopathológiájához. 2. Szecsödy Imre dr.: Tapasztalataim bécsi kiküldetésem-mel kapcsolatban. 3. Pethő Bertalan dr.: Projekció, alakítás és munka a Rohrschach teszten.
1965. nov. 25. csütörtök	I. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	A Magyar Sebész és Traumatológus Társaság	A Laser-sugár alkalmazása a gyógyászatban. Bán Tamás: Fizikai bevezetés. Mester Endre dr.: Klinikai adatok. Baló József dr.: Pathologiai adatok. Radnóti Magda dr.: Felkért hozzászólás.
1965. nov. 25. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos- Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport	Palla Ákos dr.: Beszámoló a bukaresti orvostörténeti kongresszusról.
1965. nov. 26. péntek	Orsz. Ideg- és Elme- gyógyintézet, tanács- terem. II. Vörös Had- sereg útja 116.	délután ½3 óra	Az Intézet orvosi kara	Mária Béla dr. és Kardos György dr.: Schizophrenia és alcoholizmus.
1965. nov. 26. péntek	Heim Pál Gyermekek- kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Horváth György dr.: Új szemlélet a gyermekkori daganatok kérdésében. 2. Lapreferátum.
1965. nov. 27. szombat	ORFI kultúrterem. II. Frankel L. u. 17—19.	délután 8 óra	A Kórház orvosi kara	1. Lovász László dr.: Anterioralis oesophago plastica. — Arteria cystica aneurysma által okozott icterus. 2. Lugossy Gyula dr.: Genetikai problémák.
1965. nov. 29. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs-Baranyai Területi Bizottsága Tudományos Szakosztálya	Fülöp Tibor: Televízió kiváltotta epilepsia a gyermekkorban. (Bemutató.) Zombai Erzsébet, Kelényi Gábor és Németh Árpád: Az eosinophil sejtek szemcséinek összehasonlító elektronmikroszkópos és histochemiai vizsgálata. Fekete Miklós, Jáni Lajos és Kerpel—Fronius Ödön: A disaccharidák felszívódási zavara sorvadásban.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. Telefon: 122—650

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

653903 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, Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. 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

INDEX: 25 674

de la Bibliothèque

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 közepsúlyos és enyhe, nem inveterált eseteiben,
malária,
amoebiasis,
discoid lupus erythematodes,
fotodermatoziszoknál

Nem amoebás eredetű májártalom, vérképzőszervi elváltozások és a központi idegrendszer egyes megbetegedései esetén Delagil adása nem kívánatos

Delagil kúra alatt rendszeres szemészeti és vérképpenőrzés szükséges

Adagolása a javallatok szerint változik. Részletes leírása a használati utasításban található

30 tablettá	29,10 Ft	5 ampulla (5 ml)	19,80 Ft
300 tablettá	272,40 Ft	50 ampulla (5 ml)	173,30 Ft

SZTK terhére szabadon rendelhető

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár, Budapest

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ÜNNEPI ÉVFOLYAMA

ALAPÍTÓJA: MARKUSOVSKY LAJOS
SZÜLETÉSÉNEK 150. ÉVÉBEN

Szerkesztő bizottság:

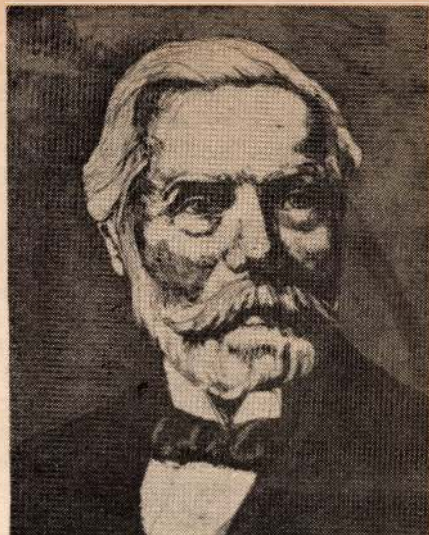
ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ÁNTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR. • LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR.
SZANTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

106. ÉVFOLYAM 48. SZÁM, 1965. NOVEMBER 28



»Valamint a nemzet, melynek története van, örömmel andalodik el múltján, s magának abból hazaszeretetet és tetterőt merit; úgy a magyar orvos is büszkébb önérettel tekintend jelene és jövőjére, ha a történelem tükrében látja, hogy az úttörő elődök hosszú sora vonul el előtte, s hogy a hazai orvosi irodalmat koránt sem kezdeni, hanem az elődök nyomdokain folytatni kell.«

(MARKUSOVSKY 1861)

Hotel-Dieu Belgyógyászati Klinika, Kutató Laboratórium, Párizs

Normális és kóros haemoglobinok kémiai szerkezete

A. Gajdos dr.

Markovszky Lajos születésének 150. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

Az elmúlt 15 év alatt a haemoglobin kutatás rendkívül nagy fejlődésen ment keresztül. A felfedezések egész sora, a biokémia, a genetika, és a klinika területén, tulajdonképpen a vérpigmenttel kapcsolatos ismereteinket gazdagította. Ez a csodálatos haladás, a mind finomabb technika segítségével megteremtette a lehetőséget az analitikai kísérletek és vizsgálatok egész sorának az elvégzésére, melyek közül a szabad- és a papirelectrophoresis, a különböző chromatographiás eljárások, a röntgensugarak kristályon keresztüli elhajlása, egyaránt nagyon is fontosak.

Az új, legfontosabb kutatási eredményeket, szemantikusan két csoportba oszthatjuk:

1. A haemoglobin számos új változatának felfedezése.

2. Az embernél előforduló haemoglobin fő protein-alkotórészének, a globin pontos kémiai szerkezetének megállapítása. A Hb másik összetevőjének tulajdonsága (a prostetikus csoport vagy haem) hosszú idő óta ismert. Ez egy molekula protoporphyrinből áll, ami középen egy kétvegyértékű vasatomot foglal magában.

A tárgy nagy terjedelme és ennek a cikknek szűkre szabott határai nem engednek meg teljes beszámolót, ezért ezeket az ismereteket az alábbiakban nagyon röviden foglaljuk össze.

I. Az emberi haemoglobinok sokfélesége.

Külön-külön vizsgáljuk, az élet bizonyos periódusaiban többé-kevésbé mindenkinél előforduló, normális haemoglobinokat, és a kóros haemoglobinokat. A kóros haemoglobinok haematológiai leleteket, és pedig haemolyticus anaemiát határozhatnak meg, vagy minden klinikai tünet nélkül, latensek maradhatnak.

A. — Normális haemoglobinok

Már régóta tudjuk, hogy a különböző fajtaból származó haemoglobinok nem azonosak. Ez a fajta sajátosság egy egész sor jellegváltozásban jut kifejezésre: kristálytani formák, oldhatóság, helyzetváltozás gyorsasága elektromos mezőben, a különböző aminosavak aránya a globin molekulában stb.

De a vérpigment sajátossága sokkal korlátozottabb, mint a fajták keretei. Valóban tapasztalhattuk ugyanabban az egyénben a különböző haemoglobinok jelenlétét.

Körülbelül egy évszázaddal ezelőtt, az embernél felismertek egy foetalis haemoglobint és egy felnőtt haemoglobint. A foetalis haemoglobin (Hb F), jellegzetes tulajdonsága az alkalikus oldattal végzett denaturációval szembeni relatív rezisztencia (alkalirezisztens Hb). Születéskor a vérpigment 70—80%-át képezi, mennyisége azonban nagyon gyorsan csökken és egy éves korban leesik 1%-ra.

De felnőttben, bizonyos haemolyticus anaemiák felléptekor ez az arány ismét emelkedhet.

A modern technika lehetővé tette a haemoglobin több fiziológiás változata jelenlétének a felismerését, úgy az egészséges felnőttben, mint a foetusban.

Felnőttben a legfőbb változat az ún. felnőtt haemoglobin (Hb A), mely az egész vérpigment mennyiségnek 85–90%-át alkotják, a többi különböző típusú haemoglobinnak felel meg.

Az A₂ változat (Hb A₂), amelyet 1955-ben *Kunkel* fedezett fel, a keményítő-elektrophoresis folyamán lassabban mozdul el, mint az A haemoglobin. Normális értéke 1 és 2% között váltakozik, de thalassemia minorokban értéke 5%-ra, sőt még magasabbra is emelkedhet.

Az A₃ haemoglobin, amelyet ugyancsak *Kunkel* fedezett fel, a keményítőn kissé gyorsabban mozdul el, mint az A haemoglobin.

Legújabban (1964) *Labine, Schapira* és *Dreyfus* az A₄ haemoglobint fedezték fel, amelyet különösen szintézisének fokozott gyorsasága jellemez.

Dance és munkatársai, a nagyon fiatal emberi embryóból, electrophoresissal két új változatot izoláltak, amelyeket *Gower I* és *Gower II*-nek neveztek el. Ezek az intrauterin élet második felének folyamán eltűnnek.

B. — Kóros haemoglobinok

A csoport első képviselője az S haemoglobin. Az S haemoglobin felfedezése, a haematológiában és a genetikában döntő jelentőségű dátum. Ez a haemoglobin felelős a drepanocytamiáért, mely örökletes betegség.

Pauling figyelte meg, hogy ilyen betegségben szenvedő egyén haemoglobinjából készített carboxyhaemoglobin, szabad electrophoresiskor lassabban mozdul el a pozitív (anód) pólus felé, mint az egészséges egyén véréből készített carboxyhaemoglobin. Másrészt azt is megállapította, hogy a beteg haemoglobinjának olyan isoelektromos pontja volt, mely a normális vérpigmentnél 0,22-vel magasabb, és ez a különbség két további pozitív töltés jelenlétéből származik. *Pauling* még megfigyelte, hogy ugyanekkor a prostetikus haem-csoport nem változott.

A beteg és az egészséges egyén egyenlő mennyiségű Hgb-jából készített keverék elektromos mérőben két utóbbi pigment között vándorol.

A vándorlásnak ezt a közepes sebességét a drepanocytás betegség egyszerű hordozóinál a követezőkben figyelték meg: már 1948-ban tudták, hogy a haematológiai anomáliának két fő formája van. Az elsőt súlyos anaemia jellemzi, teljes komplex klinikai képpel, valamint az, hogy az összes vörösvértestek deformáltak, kifli formájúak. A másik változatban a klinikai tünetek hiányoznak, vagy legfeljebb enyhe anaemia van jelen, és mikroszkópos vizsgálathoz a vörösvértestek normális formájúak. De máskor ezek, pl. a vér oxigénjének elvonásakor, reverzibilisen sarló alakú vörösvérsejteké alakulnak át. Gyorsan rájöttünk azonban, hogy utóbbiak heterozygoták, vagyis a szülők közül csak egyik szenved a betegségben.

A drepanocytanaemia súlyos klinikai képe azoknál a homozygotáknál figyelhető meg, akiknek mindkét szülője a rendellenesség hordozója.

Pauling az első megfigyelései után azt a zeniális hypothesis-t állította fel, hogy a drepanocytanaemia létrejöttét genetikusan meghatározott kóros haemoglobin, az ún. S haemoglobin szintézisére kell visszavezetni (S a „Sickle cell anaemia” — sarlósejtes anaemia — első betűje), ami a homozygotákban a vérpigment 100%-át, heterozygotákban pedig 40–50%-át képviseli.

Az S haemoglobinnak ezt a rendellenességét a globin-aminosav összetételének mérsékelt megváltozása okozná, amikor maga a haem nem változik. A redukált S haemoglobin viszonylag gyenge oldékonysága magyarázná meg a drepanocytosis klinikai tüneteit, a vörösvérsejtekben a vérpigment félig való kikristályosodási sorozatát hozva létre, ami a sarlósejtes elváltozásért és a thrombosis gyakoriságáért lenne felelős. Tehát egy teljesen különleges molekuláris megbetegedés okozta kóros folyamatról lenne szó.

Pauling felfedezése és annak magyarázata végtelen termékenynek bizonyult. A kóros haemoglobinszám emelkedésének felismerése a klinikum területén a haemolytikus anaemiák új és terjedelmes fejezetéhez vezetett. Ezek az örökletes anaemiák a humángenetika tanulmányozására szolgáló fontos kísérletekké váltak. A kóros haemoglobinok földrajzi megoszlása fontos jelző, aminek segítségével a történelmi népvándorlásokat követhetjük. Az utóbbi években elsősorban a kóros haemoglobinnok biokémiai tanulmányozása produkált csodálatos fejlődést.

Jelenleg a kóros haemoglobinoknak igen nagy számát ismerjük és ezek száma továbbra is emelkedő tendenciát mutat. Klasszifikációjuk nagy nehézséget jelent. A jelölésükre használt ABC betűi már kifogytak.

A legújabban felfedezett kóros haemoglobinok jelölésére az ország, a város, vagy a kórház nevét használták, ahol a felfedezés történt. Legújabban egy ésszerű biokémiai klasszifikációt ajánlottak, erre később majd visszatérünk.

Itt természetesen nem tudjuk az összes kóros haemoglobint sem leírni, de még felsorolni sem. Csak megjegyezzük, hogy ezek közül egyesek nagyon is elterjedtek, több millió egyénnél figyelték meg ezeket (S, C, D, E), mások viszont ritkán fordulnak elő (G, I, K, L, N, Bart, Norfolk, Zürich etc), sőt olyanok is léteznek, amelyek csak egy családon belül fordultak elő (pl. a G Accra).

A kóros haemoglobinok megismerésére a legkifejlesztettebb módszer a papirelectrophoresis meghatározott ion-összetétel és pH mellett (ritkábban a keményítő-gél, vagy az agar). Egyes haemoglobinok (pl. az S, C, E, G, L) lassabban mozdulnak el az anód felé, mint az A haemoglobin, mások viszont (pl. a H, I, K, N) gyorsabban.

Ugyanabban az egyénben több kóros haemoglobin fordulhat elő egyidejűleg. Ez különösen gyakori eset a drepanocytosisnál, ahol az S haemoglobin mellett, ugyanabból a vérből egy másik haemo-

globinváltozatot lehetett izolálni (C vagy D vagy E vagy J), vagy a foetalis haemoglobinnak (F Hb) kórosan emelkedett arányát. Az S haemoglobinnak és a thalassaemiának a kombinációja viszonylag gyakori.

Kóros haemoglobin jelenléte a heterozygoták vörösvérsejtjeiben semmiféle klinikai tünetet nem okoz. Homozygotákban vagy súlyos haemolytikus anaemia (S Hb, C Hb), vagy enyhe anaemia (E Hb) figyelhető meg, és ugyanakkor a kóros tünetek hiányzanak (G Accra haemoglobin).

Minden haemoglobinban (legyen az normál, vagy kóros) a haem szerkezete nem változik meg. A molekuláris változás mindig a globinra lokalizálódik. Ezt a változást, bár egészen minimális, a biokémiai analysis csodálatos fejlődése következtében nagyon gyakran pontosan meg lehet határozni, megállapítva a pontos szerkezeti összetételt.

II. A globin szerkezete a normális és a kóros haemoglobinokban

A modern biokémia egyik legragyogóbb eredménye kétségtelenül az egészséges felnőtt haemoglobin molekuláris szerkezetének megállapítása (A Hb).

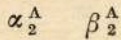
A cambridgei iskola (Kendrew, Perutz és munkatársai) a haemoglobin kristályok röntgensugarak által történő diffrakciójának tanulmányozásakor megfigyelte, hogy a molekula egy szimmetrikus tengely körül elhelyezkedő két egyenlő részből áll. Ugyanakkor meghatározták a globint alkotó aminosavak legnagyobb részének helyét és szerkezeti orientációját.

Ezekkel a physicochemiai kutatásokkal párhuzamosan több kutatócsoport kémiai analízissel megközelítette a haemoglobin molekuláris szerkezetének problémáját.

Feld és O'Brien 1955-ben megfigyelték, hogy az A Hb molekulái 6-nál alacsonyabb pH-n disszociálnak.

Schröder és munkatársai 1958-ban közölték, hogy az A Hb négy polypeptikus láncból áll (két α és két β lánc). A haemoglobin minden fél molekulája egy α és egy β láncot foglal magában.

Az A Hb-t a következőképpen lehet ábrázolni:

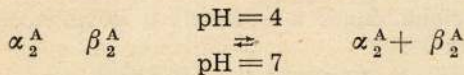


az A Hb

az A Hb sémája

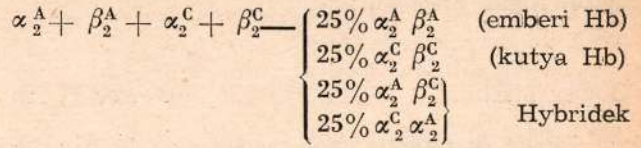
Minden lánc egy haem-csoport hordozója.

A négy lánc nagyon egyszerű módon elkülöníthető, akár acidifikációval, akár alkalizációval. A disszociáció reverzibilis. Neutralitáskor a láncok ismét összeállnak. Savas közegben pl.:



A fél-molekulák eredeti aszimmetriája semleges pH-nál mindig helyreáll (α^A , β^A). Ezek azután mindig egyesülnek a következő formula szerint:

Az izolált polypeptid-láncokat különböző haemoglobinnal lehet rekombinálni és hybrid formációt előidézni. Ha pl. emberi- és kutya-haemoglobin oldat keverékét megsavanyítjuk, szabad állapotban két emberi- és két kutya-láncot kapunk. Semleges pH-án véletlen folytán létrejött rekombinációt figyelhetünk meg:



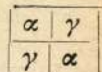
Bizonyos kóros haemoglobinok szerkezetének megállapításában ezeknek a hybridációs kísérleteknek nagyon fontos szerep jutott.

Legújabban az A haemoglobin két α és két β láncának kémiai összetételét sikerült teljesen felderíteni. Az alkalmazott technika elve a következő volt:

A pigment fél-molekulákra való bontása után az oldatot trypsin emésztésnek vetjük alá, ami a láncokat pontosan elhasítja, nevezetesen a peptid kötések helyén, amit akár lysin, akár arginin képez. Mivel ezen aminosavaknak 27 molekulája szerepel a haemoglobin minden fél-molekulájában, így 29 olyan peptid keveréket kapunk, amely mindegyike körülbelül 10 aminosavból áll. Ezután a peptidket ioncserélő oszlop kromatographiával elkülönítjük, szeparáljuk. Ezután az aminosavak fajtáit és seqventióját az alkalmas technikával meghatározzuk.

Amint azt Hill és munkatársai 1963-ban kimutatták, az α és a β láncokat mintegy 141, ill. 146 aminosav alkotja. A teljes globin (2 α és 2 β lánc) tehát 600 aminosavat foglal magában. Ennek a 600 aminosavnak az egymásután következését (seqventióját) jelenleg pontosan ismerjük.

Az F (foetalis) haemoglobinban a β láncokat γ láncok helyettesítik:



F Hb

F Hb sémája

A γ lánc 3-4 molekula isoleucint foglal magában. Az isoleucin aminosav, az A haemoglobinban nem fordul elő. Másrészt a γ lánc glycoll-lal kezdődik és nem valinnal, mint a β lánc.

Az A_2 haemoglobin molekulája két α és két δ láncból áll:



A_2 Hb

A_2 Hb sémája

Az A_3 haemoglobint olyan láncok képezik, amelyekben az aminosav egymás után következik (seqventiája) ugyanolyan, mint az A haemoglobinban. De az A_3 haemoglobinban a β láncok térbeli elváltozásokat mutatnak. Ezek az elváltozások a

vörösvérsejtek előregedésekor keletkeznek és így tulajdonképpen öregedési folyamatot jelentenek.

A két korai, embryonális haemoglobin, a Gower I és a Gower II, a haemoglobin-lánc egy ötödik változatát foglalná magában, az ϵ láncot. A Gower I haemoglobin molekulája ebből négyet tartalmazna, a Gower II pedig, az α lánc két oldalán, kettőt foglal magában:

 $\epsilon_2 \epsilon_2$ $\alpha_2 \epsilon_2$

Gower I Hb

Gower II Hb

Dance és munkatársai szerint az ϵ lánc, az α , β és γ láncoktól több aminosav elhelyezkedésében különbözik.

A normális haemoglobinok szerkezetére vonatkozó kutatások, különösen az aminosavak pontos sequentiájának megállapítása az α és β láncokban, lehetővé tették a kóros haemoglobinok nagy számában a szerkezet megállapítását.

Ennek a biokémiai tanulmánynak leggyümölcsözőbb módszerét Ingram dolgozta ki. A módszernek, amelyet „fingerprint”-nek (ujjlenyomat) neveznek, az elve a következő: a tanulmányozásra szánt kóros haemoglobinmintát és a kontrollként szolgáló egészséges felnőtt haemoglobin mintát (A Hb) trypsinnel kezeljük, ez a fél-molekulákat, mint ahogy már láttuk, 29 peptidre bontja szét (az α lánc 14-et tartalmaz, a β lánc 15-öt) Minden félmolekulának megfelelő peptid-keverékeket ezután vékony papíron két dimenziójú papírchromatographiának vetünk alá, aminek révén a peptidok jó elkülönítése válik lehetővé. Szárítás után ninhydrin-oldattal hívjuk elő a papírt. A peptidfoltok kékre festődnek. Az A haemoglobin és a kóros haemoglobin chromatogramjának összehasonlítása révén lehetővé válik a kóros peptid lokalizálása. Az aminosav összetételében bekövetkező változás végsősoron a vándorlási sebességet is mérsékli. A kóros haemoglobin jellegzetes foltjait azután szétvágjuk és aminosav-összetételét meghatározzuk.

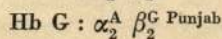
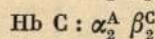
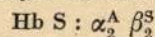
A „fingerprint” módszerrel megállapították, hogy a kóros haemoglobinokban a molekuláris változás mind az α láncra, mind a β láncra vonatkozik.

A kóros β haemoglobinok között, mint ahogy azt az alábbi táblázat mutatja, több olyan van, amelyeknek szerkezete az első peptidben változik meg:

Haemoglobin fajta	az aminosavak segnentiája a β lánc első peptidjében
A Hb	Val-hist-leu-thr-pro-glu-glu-lys
S Hb	Val-hist-leu-thr-pro-val-glu-lys
C Hb	Val-hist-leu-thr-pro-lys-glu-lys
G Hb (Punjab)	Val-hist-leu-thr-pro-glu-glu-lys

Az S és C haemoglobinokban, mint az ábra mutatja, az első glutamin-savat kölcsönösen egy molekula valin és egy molekula lysin helyettesíti. (A Punjab megjelölést azért alkalmazzuk, hogy a jelenleg ismert, egyéb G haemoglobinoktól meg tudjuk különböztetni) a második glutamin-savat

glycocoll helyettesíti. Hogy pontosan meghatározzuk, hogy ezeknek a haemoglobinoknak a képleteiben a β lánc megváltozott, a kóros haemoglobinok nagybetűjét hozzátesszük a β jelzéshez:



Ezek a molekuláris változások megmagyarázzák a kóros haemoglobinok electrophoretikus viselkedését. Az S haemoglobinban pl. a glutaminsavnak valin által történő helyettesítése, a két β láncban, a két negatív töltés elvesztéséhez vezet (a glutamin-sav „sav” („electronegatív”), mivel egy NH_2 mellett két csoport COOH -t foglal magában. A valin semleges, (mivel egy COOH -t és egy NH_2 -t foglal magában), ez magyarázza az S Hb lassult anód felé való mozgását electrophoresiskor.

Itt elsősorban azt a figyelemreméltó tényt kell aláhúznunk, hogy egyetlen aminosav helyettesítése az S Hb fél-molekuláiban levő 300 aminosav közül elég arra, hogy determinálja a súlyos anaemia és egy teljes és súlyos klinikai kép megjelenését. Ez talán a legszebb példa az orvosi felfogás és a modern biokémia együttműködésének illusztrálására.

Mint ahogy azt már említettük, másrészt a haemoglobin molekuláris változása minden klinikai tünet nélkül is előfordulhat. Az E haemoglobinban, amely változat nagyon elterjedt Ázsiában, a szerkezeti változás a β láncok 26-odik peptidjében lokalizálódik, ahol egy molekula glutamin-savat a lysin helyettesít.

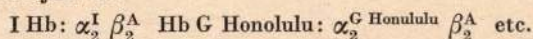
Egy hasonló helyettesítés — glutamin-sav lysinnel — de az első peptidben, a C haemoglobin β láncait jellemzi. De akkor, amikor ez az utóbbi változat súlyos haemolyticus anaemiához vezet, az E haemoglobin gyakorlatilag semmiféle klinikai anomáliát nem provokál.

A kóros α haemoglobinokban az α lánc egy aminosavát egy másik aminosav helyettesíti. A következő táblázatban néhány példát mutatunk be:

Az aminosavak sorrendje az α láncban	16	30	57	63
A Hb[.....	lys	glu	gly	Asp. N.*
I Hb	Asp			
G Hb (Honolulu)		glu N**		
Hb (Norfolk) ..			Asp	
Hb (Philadelphia)				lys

*Asp N = asparagin, **glu N = glutamin

A már ajánlott jelzést használva, ezeknek a haemoglobinoknak a képleteit a következőképpen írhatjuk le:



Az α haemoglobinok molekuláris változása is megmagyarázza az electrophoretikus mobilitást. Ezért van, hogy az I haemoglobin az anód felé

gyorsabban mozdul el, mint az A haemoglobin, mivel a lysinnek (elektropozitív-aminosav) asparaginsavval (elektromosan negatív aminosav) történő helyettesítése, a két β láncban, egyenlő a négy pozitív töltés elvesztésével.

Már említettük a hibridek in vitro képződésének lehetőségét, különböző haemoglobinokból származó polypeptid-láncok rekombinációja révén. Hasonlóképpen újabban in vivo is megfigyelték hibridek előfordulását.

Raper és munkatársai egy kétszeresen heterozygota betegben egy α haemoglobinra (Hb G) és egy β haemoglobinra (Hb C), electrophoreticusan, négy vér-pigment típust találtak:

- $\alpha_2^A \beta_2^A$ — (normális haemoglobin)
 $\alpha_2^A \beta_2^C$ — (G haemoglobin)
 $\alpha_2^C \beta_2^C$ — (kétszeresen kóros hybrid)

Nagyon érdekes, hogy a hibridáció mindig a molekuláris szimmetria alapján következik be oly módon, hogy a négy láncból kettő mindig azonos. Sem in vitro, sem in vivo soha senki nem észlelt olyan haemoglobint, amelynek két különböző α lánc, vagy β lánc lett volna.

Már említettük, hogy valamely haemoglobin szerkezetének változása következtében nem következik be minden esetben haemolyticus anaemia. Ezért újabban (1964) Lehmann és munkatársai a következő klasszifikációt javasolták:

1. Teljesen tolerált kóros haemoglobinok, mind a homozygotában, mind a heterozygotában (a kóros változat, a heterozygotában, a vérpigment összmennyiségének 50%-át képviseli. Pl.: G Hb Accra).
2. Haemoglobinok, amelyek a homozygotákban haemolyticus anaemiát okoznak, de a heterozygotákban nem (ez utóbbiaknál a kóros haemoglobin aránya 20 és 50% között van). Az S, C, D, E haemoglobinok ehhez a csoporthoz tartoznak.
3. Még a heterozygotában is haemolyticus anaemiát provokáló haemoglobinok, ahol a kóros

változat még a vérpigment 20%-át sem haladja meg. Ilyen példa a Bribilla által 1962-ben izolált Hb Köln.

Az aminosavak pontos, egymás után következéseinek megállapítása lehetővé tette a kóros haemoglobinok ésszerű biokémiai beosztását. Ez a klasszifikáció hasonló a Gerald és Ingram által ajánlathoz. Nem akarunk itt a klasszifikáció részleteibe belemenni, csak egy példával szeretnénk az elvet megvilágítani. A javasolt nomenklaturában az S haemoglobin képlete a következő lenne: $\alpha_2^A \beta_2^C$ ez annyit jelent, hogy az α láncok, ebben a változatban, normálisak, de a β láncokban a hatodik aminosavat valin helyettesíti.

Az eddig tanulmányozott kóros haemoglobinok megváltoztak, vagy az α láncokban, vagy a β láncokban.

A H haemoglobin és a Bart haemoglobin nagyon különleges változatokat képviselnek, ezekben csak egy típusú lánc létezik, de ez a lánc kémiai szerkezetében normális. A H haemoglobin molekúla tulajdonképpen négy β láncot foglal magában, a Bart haemoglobin pedig négy γ láncot (a foetalis haemoglobinban már láttuk, hogy két β láncot két γ lánc helyettesített).

Ez a két haemoglobin-változat megfigyelhető egyes thalassaemiáknál. Fejlődésük mechanizmusát jelenleg a „genetikus represszió”-val magyarázzák, akár az α láncok (tehát négy β lánc lesz, vagy a H haemoglobin), akár a β lánc biosynthesisé révén a foetusban, ami csak a Bart haemoglobint formáló γ láncokat képes szintetizálni.

A haemoglobinokkal kapcsolatos biokémiai ismereteink még nem teljesek. Másrészt a fiziológiai változatok, úgyszintén a pathológiai változatok, kétségtelenül még nem véglegesek, de ebben a tömör összefoglalásban az elmúlt nem egészen 20 év csodálatos fejlődését mutattuk be. A befejezett műbeszéd példája lesz annak, hogy az alapvető kutatások és a klinikai kutatások egymást kölcsönösen megtermékenyítik.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az „ORVOSI HETILAP”-ot

„MEDICINA” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 318—969.

ACEDOXIN

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glukozyd, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis-félékhez tartozik. A gyomorbélhuzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4^h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

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

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

Adagolás: A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tablettá alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi 1/2—3 tablettá szükséges.

Mellékhatások: Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigemínia, bradycardia).

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

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Országos Közegészségügyi Intézet, Élettani és Kórleletani Osztály és Róbert Károly körüti Kórház, I. Belosztály

Szérum koleszterin szint és életkor

Tuzson Pálné dr., Krasznai Iván dr. és Kertai Pál dr. Technikai asszisztens: Nagy Erzsébet

A szív és keringési rendszer megbetegedések és a szérum koleszterin szintje közötti összefüggés, különösen az atherosclerosis vonatkozásában, régóta foglalkoztatja a kutatókat, anélkül, hogy a kérdést lezártának lehetne tekinteni. Nehézséget okoz ugyanis, hogy a szérum összkoleszterin koncentrációjának a szokásos értelemben vett ún. normális értéke nem állandó, még kevésbé állandósítható adat. Erre egyébként Sperry (1) már 1937-ben felhívta a figyelmet. Mennyiségét számos tényező — az életkor, a nem, továbbá a szociális körülmények, a táplálkozás, egyesek szerint a nemzetiség, fajta (2) és a klíma is — befolyásolja. Ugyancsak befolyásolja, és talán nem is utolsósorban, a meghatározás módja. A kutatás célravezető útja a statisztikai irányban mutatkozik.

A szélesebb néprétegek szérum koleszterin viszonyait a külföldi irodalom, főleg az utóbbi 15 évben a különböző eljárásokkal nyert vizsgálati eredmények alapján, nagy számú közleményben (pl. 3—18) tárgyalja. Feltűnő azonban, hogy a dolgozatok kisebb részében található csak az adatoknak életkor és nem szerinti csoportosítása. Hazai irodalmunk pedig kevés adattal rendelkezik ezirányban.*

A következőkben a különböző korosztályokhoz tartozó egészséges, mindkét nembeli budapesti lakosság körében 1963. év május, június és július hónapjaiban végzett vizsgálatainkat ismertetjük, amelyek során több mint 1000 személy szérum koleszterin értékét határoztuk meg.

Ezenkívül, mivel arra is vannak adatok, hogy a szérum koleszterin normális átlagértékét gyakran olyan kórházi ápoltakon végzett vizsgálatok alapján állapítják meg, akiknél — az az idő szerinti ismeretek alapján — a koleszterin szintet biztosan befolyásoló betegség nem fordul elő, vizsgálatainkat ilyenekre is kiterjesztettük.

Vizsgálati anyag. Vizsgálati anyagunk legnagyobb része egészséges egyénektől, a Wassermann szűrővizsgálatok negatív savói közül került ki. (A minták átengedéséért ezúton is köszönetet mondunk Mandula Ferenc dr.-nak.) Kisebb részükben olyan kórházi ápol-

* Dolgozatunknak 1964 szeptemberében történt beküldése után jelent meg Rétságl Gy. és Keller L.: »A serum cholesterin és összlipoid szint 3324 egyén vizsgálata alapján« című közleménye. (Orvosi Hetilap 1964, 105, 2225.) Itt jegyezzük meg, hogy a kórházi ápoltakban mért normális szérum koleszterin átlagértékeikkel (férfiak: 213,83 mg⁰/₁₀₀; nők: 219,45 mg⁰/₁₀₀) megegyeznek a II. tábl.-ban feltüntetett átlagértékeink.

taktól származtak, akiknél kizárható volt a diabetes, nephrosis, essentialis hyperlipaemia, pajzsmirigy és májmegebetegedés, továbbá hiányoztak az atherosclerosisra utaló jelek. Minden vérvétel egyöntetűen, reggel éhgyomorra történt. A szérumot centrifugálás után jégsekrényben tartottuk el, miután a meghatározásokat rendszerint 24 óra múlva végeztük. Külön kísérlet-sorozatban meggyőződünk egyébként arról, hogy az így tárolt szérum összkoleszterin értéke még az ötödik napon is változatlan maradt.

Módszer. A koleszterin extrahálását előzetes száponifikálás nélkül, Webster (19) nyomán végeztük. Pontosan reprodukálható értéket értünk el a Liebermann-Burghard-reagenssel Abell és munkatársai (20) módszerében, a következőképpen. Becsiszolt dugós kémcsövekben 2,5 ml abs. alkoholhoz mérünk 0,2 ml szérumot. Hozzáadunk 5 ml petrolétert és 30"-ig erőlyesen rázzuk. Ezután 3 ml deszt. vízzel újra rázzuk 10"-ig. Egyperces állás után a felső petroléteres részből 2 ml-t pipettázunk egy másik becsiszolt dugós kémcsöbe. A petrolétert elűzzük 60 C°-on. A beparlást lehet egyenként végezni, a kémcsövekből enyhe szivatas mellett, megfelelő kétfuratos dugó és célszerűen hajlított üvegcsövek segítségével, és lehet melegített exszikkátorban, akár 50 csöben egyszerre. Az így kiszáritott anyagot exszikkátorban, sötét helyen, károsodás nélkül el lehet tartani. A száraz maradékot reagáltatjuk. A csöveket 25 C°-os vízfürdőbe tesszük és 1'-es időközökben 7 ml frissen készített reagenst mérünk mindegyikbe. (Reagens: becsiszolt dugós Erlenmeyer lombikba 20 térfogatrészt ecetsavanhidridet 10 C° alá hűtünk és 1 térfogatrészt cc. H₂SO₄-et adunk hozzá. További 10'-es hűtés után összekeverjük 10 térfogatrészt jégcettel és szobahőre melegítjük. Használható egy óráig.) 30—35 perc múlva Pulfrich-fotométeren S 61 jelzésű szűrővel 2 cm-es rétegvastagság mellett végeztük a színmérést, az üres reagenssel szemben. A standard petroléterben oldott koleszterin volt 50—200 γ -nak megfelelő mennyiségben, amit az extraktumokhoz hasonlóan kezelünk.

Eredmények. Az I. táblázatban tüntetjük fel 996 egészséges, 20—80 éves budapesti lakoson végzett vizsgálatunk eredményét. 436 férfi és 560 nő, egyenként meghatározott szérum koleszterin szint-

I. táblázat

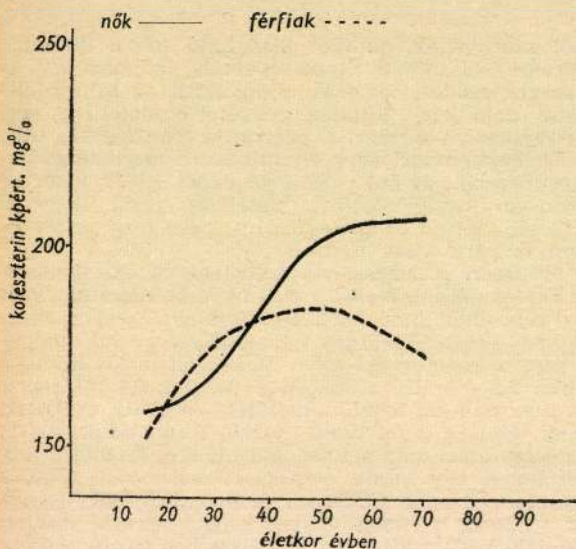
Egészséges egyének szérum koleszterin szintje

F é r f i a k			N ö k		
Eletkor év	Esetek száma	Szérum koleszterin mg% középérték	Eletkor év	Esetek száma	Szérum koleszterin mg% középérték
—20	203	151,5	—20	196	158,1
21—40	147	175,7	21—40	206	170,3
41—60	77	182,7	41—60	138	201,1
61—80	9	174,4	61—80	18	206,3
		171,0*			183,9*

* Az összes esetek középértéke.

jéből, 20 éves korcsoportokra osztva adjuk meg az átlagértékeket. Eszerint mind a férfiak, mind a nők szérumszintje az életkorral emelkedik.

A férfiaknál a 41—60 éves korcsoportban találtuk a legmagasabb értékeket. A nőknél viszont folyamatos a fokozatos emelkedés a 61—80 éves csoportig. A két nem koleszterin értéke ezenkívül szintbeli különbséget is mutat, amit az 1. ábra szemléltet.



1. ábra

A nőknél már a legfiatalabb korcsoport értékét is némileg magasabbnak találtuk, mint a férfiakét. 158,1 mg%, illetve 151,6 mg%-ot mértünk. Kifejezettebb a különbség az idősebb korcsoportokban. A felső határérték a nőknél 206,3, a férfiaknál 182,7 mg%.

A II. táblázatban szerepelnek a kórházban fekvő, de diabetesben, essentialis hyperlipaemiában, pajzsmirigy- és májmegbetegedésben nem szenvedő, atherosclerosisra utaló jelek nélküli kórházi ápoltak.

II. táblázat

Kórházban fekvő, de diabetesben, nephrosiban, pajzsmirigy és májmegbetegedésben nem szenvedő, essentialis hyperlipaemiára és atherosclerosisra utaló jelek nélküli betegek szérumszintje

Férfiak			Nők		
Életkor év	Esetek száma	Szérumszintje mg% középérték	Életkor év	Esetek száma	Szérumszintje mg% középérték
21—40	10	199,6	21—40	15	230,8
41—60	30	213,3	41—60	32	216,4
61—80	20	210,9	61—80	34	241,5
81—	3	233,3	81—	5	243,8
		214,3*			233,1*

* Az összes eset középértéke.

Szembeötlő, hogy a korcsoportok átlag koleszterin szintje itt jóval magasabb, mint az I. táblázatban. A minimumok meghaladják az egészségesek felső határértékét. A kórházon kívüli és a kór-

házi vizsgálati anyag korcsoport átlagértékei között 16—60 mg%-os különbséget találtunk. Az életkorral párhuzamos emelkedést a kórházi anyagon kevésbé kifejezetten és a férfiak esetében eltérő irányúnak találtuk. Egyezés csak abban mutatkozott, hogy a nők értékei az adott körülmények között is magasabbak maradtak.

A kórházi anyagunkon a koleszterin meghatározásokkal párhuzamosan vérnyomásméréseket is végeztünk. Nem találtunk összefüggést a koleszterin szint és a systolés, illetve diastolés nyomás között.

Megbeszélés. A szérumszint meghatározásának a Liebermann—Burghard-reagenssel történő meghatározására használt eljárások, illetve módosítások egy része mellőzi az elszappanosítást. Mellőztük mi is, miután kísérletileg győződünk meg, hogy eredményeinket az ebből származó eltérés nem változtatja meg olyan mértékben, hogy összehasonlítható értékelések alapját ne képezhetnék.

Ismeretes (21), hogy a koleszterin észterei erősebb színreakciót adnak, mint a szabad koleszterin. A különbség nagyságát illetően azonban nem egyöntetűek az irodalom adatai (22—28).

Szérumokkal párhuzamosan meghatározásokat végeztünk egyrészt a fentiekben ismertetett módon, a káliumhidroxidos előkezelés elhagyásával, másrészt a klasszikussá vált és mértékadónak elismert Schönheimer—Sperry- (29) módszerrel egyenértékű Abell és munkatársai (20) módosítása alapján úgy, hogy az extrakció előtt alkoholos káliuluggal észterreiből a koleszterint felszabadítottuk.

Vizsgálataink szerint szérumok koleszterin tartalma 5—10%-kal volt kevesebb elszappanosítás után, mint anélkül.

Szérumszint vizsgálataink során a kórházban ápoltak az egészségesekkel szemben eltérő és lényegesen magasabb egyedi és átlagértékeket eredményeztek. A normális érték megállapítása céljára ezért nem tartjuk alkalmasnak, még a mieinkhez hasonló, olyan kórházi beteganyagot sem, melynél a szérumszint értéket befolyásoló megbetegedések kizárhatók.

A megbízható normális érték megállapítását amúgy is nehezíti — még egészséges vizsgálati anyagon is — az előzőekben említett sokféle tényező, melyek közül számos kutatónak okoztak gondot az egyéni eltérések tág határai. Yoneyama és munkatársai (8) a valóságos helyzetet jobban megközelítik, mikor eseteik 90, illetve 98%-ából, Schilling és munkatársai (7) pedig 80%-ából számítják ki az átlag normál értéket, a szélsőséges esetek kihagyása után. Utóbbiak az egyes korcsoportoknál kívánatos átlagértékek számításának lehetőségét és módját is ismertetik. Figyelemre méltó, hogy a nemre és korcsoportra jellemző felső határértéket meghaladó koleszterin koncentrációkat a koszorúér megbetegedések szempontjából veszélyesnek minősítik. Preventív terápiát javasolnak.

Az egyéni eltérések határértékeit szemléltetjük a III. táblázatban, az egészséges egyének végzett meghatározások alapján. Átlagértékeinket egyébként a hagyományos módon, az összes esetből

III. táblázat
Egészséges egyének szérumban koleszterin szintjének határértékei

Férfiak			Nők		
szérumban koleszterin mg %					
Életkor év	Minimum	Maximum	Életkor év	Minimum	Maximum
—20	75,0*	237,0**	—20	100,0	262,0
21—30	110,0	256,3	21—30	112,0	275,0
31—40	105,0	312,0	31—40	112,5	300,0****
41—50	82,5	232,5	41—50	100,0	337,0
51—60	105,0	387,5***	51—60	112,5	275,0
61—70	125,0	250,0	61—70	117,5	292,5

* egy esetben 50,0 mg%
 ** egy esetben 337,6 mg%
 *** egy esetben 412,5 mg%
 **** egy esetben 362,4 mg%

számoltuk, beleértve a csillagokkal jelölten kiemelt, extrém eseteket is.

Az irodalmi adatokkal (30, 16) megegyezik, hogy a koleszterin szint átlagát az életkorral párhuzamosan emelkedőnek találtuk. Gertler (3, 4), Yoneyama (8), továbbá Schilling (7) és munkatársaik megfigyeléséhez hasonlóan a nők értékeit általában mi is magasabbnak láttuk, mint a férfiakét. A nőknél a nagyobb életkori emelkedés a negyedik dekádban és utána, valószínűleg a menopausával összefüggésben (7) van. Schilling férfiaknál az egyévenként emelkedő lépcsőben meghatározott átlagok alapján, 19—44 éves korig talált koleszterin emelkedést, csökkenést pedig a 65-ik év után. Megfigyelésükhöz feltűnően hasonlít az 1. ábránk lefutási görbéje.

A normális érték felső határának egyesek a 200, mások a 225 (7), sőt a 240 mg%-os (31) értéket javasolják. Számításba kell venni a különböző módszerek okozta eltéréseket is. Japán szerzők (8) rámutatnak, hogy — különböző kutatók ugyancsak különböző eljárásokkal nyert adatai szerint — országos viszonylatban Tokió lakosságának koleszterin átlaga (178,8 mg%) a legmagasabb, 20—30 mg%-kal haladja meg a vidéki földművesek, halászok és a hozzájuk hasonló szociális körülmények között élőkét. A tokiói átlagnál viszont 20—30 mg%-kal magasabbak a közép-amerikai, és 40—60 mg%-kal az észak-amerikai középtételek. A tokiói átlagokhoz hasonlókat Dél-Európában találtak.

Az idézeteket folytatni lehetne, világos azonban ezeketán is, hogy végeredményben a valóságos viszonyokat megközelítő és összehasonlítási ala-

pul felhasználható, normál szérumban koleszterin érték megállapításának feltételei vannak. Fontos, hogy a meghatározások mindig a választott módszerrel, azonos körülmények között történjenek, azonos földrajzi és településbeli, továbbá azonos szociális körülmények között élő népcsoportok nagyszámú átlagában. Az átlagértékeket pedig indokolt nemek szerint, és legalább két korcsoportra osztva megadni.

Összefoglalás: Szerzők több mint ezer egészséges és kórházban ápolt budapesti lakos szérumban koleszterin szintjét határozták meg. Az egészséges férfiak átlagértéke a 41—60 éves korcsoportig emelkedik, azután csökken. A nőké folyamatos növekedést mutat és a 21—40 éves csoport kivételével mindenütt magasabb, mint a férfiaké. A kórházban ápoltakon, akik koleszterin szintet biztosan befolyásoló betegségben nem szenvedtek, sokkal magasabb szérumban koleszterin értékeket mértek, mint az egészségesekben, ezért az ilyen vizsgálati anyagot normális érték megállapítására nem találják alkalmasnak.

IRODALOM: 1. Sperry, W.: J. Biol. Chem. 1937, 117, 391. — 2. Boyd, G. S., Oliver, M. F.: Cholesterol. Acad. Press New York. 1958, 117. — 3. Gertler, M. M., Garn, S. H., Bland, E. F.: Circulation. 1950, 2, 517. — 4. Gertler, M. M., Oppenheimer, B. S.: Circulation. 1953, 7, 533. — 5. Keys, A. és mtsai: J. Clin. Invest. 1950, 29, 1347. — 6. Hames, C. G., Greenberg, B. G.: Amer. J. Public Health. 1961, 51, 374. — 7. Schilling, F. Y. és mtsai: J. Public Health and the Nation's Health. 1964, 54, 461. — 8. Yoneyama, Y., Kitamura, N., Yoshikawa, H.: Clin. Chim. Acta. 1962, 7, 529. — 9. Scott, E. M. és mtsai: Lancet. 1958, 2, 667. — 10. Schwell, L. és mtsai: Proc. Soc. Exper. Biol. et Med. 1960, 105, 129. — 11. Pomeranze, J.: Am. J. Clin. Nutr. 1961, 9, 570. — 12. Lawry, E. Y. és mtsai: Am. J. Med. 1957, 22, 605. — 13. Walker, A. R. P., Arvidsson, U.: J. Clin. Invest. 1954, 33, 1358. — 14. Hunter, J., Wong, L.: British M. J. 1961, 486, 5250. — 15. Mann, G. V. és mtsai: Am. J. Med. 1955, 19, 25. — 16. Lewis, L. A. és mtsai: Circulation. 1957, 16, 227. — 17. Ota, M.: Circulation. 1960, 24, 836. — 18. Aldersberg, D. és mtsai: J. Am. Med. Assoc. 1956, 162, 619. — 19. Webster, D.: Clin. Chim. Acta. 1962, 7, 277. — 20. Abell, L. L. és mtsai: J. Biol. Chem. 1952, 195, 357. — 21. Sperry, W. M., Brand, F. C.: J. Biol. Chem. 1943, 150, 315. — 22. Teery, A. E.: J. Biol. Chem. 1944, 156, 279. — 23. Saifer, A.: Am. J. Clin. Path. 1951, 21, 24. — 24. Björntorp, P., Kramer, K.: Scand. J. Clin. Chim. Acta. 1961, 3, 434. — 25. Klungsöyr, L. és mtsai: Clin. Chim. Acta. 1948, 3, 515. — 26. Rhodes, D. N.: Bioch. J. 1959, 71, 26. — 27. Kurzweg, G., Massmann, W.: Clin. Chim. Acta. 1962, 7, 515. — 28. Webster, A.: Clin. Chim. Acta. 1963, 8, 731. — 29. Schoenheimer, R., Sperry, W. M.: J. Biol. Chem. 1934, 106, 745. — 30. Best, M. és mtsai: Amer. J. Med. 1954, 16, 601. — 31. Bálint, P.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika Medicina. 1962, 440.

Makó Városi Tanács Kórház, Belosztály (főorvos: Tiszai Aladár dr.)

A dihydrochlorothiazid* hatására bekövetkező vércukorszint emelkedés befolyásolása kálium adásával

Rácz Ferenc dr.

Az 1950-es évek második felében felfedezett thiazid-származékok gyorsan bevonultak a szívelégtelenség modern terápiájába. A chlorothiazid (12) és a dihydrochlorothiazid (17, 7) diuretikus hatásuk mellett jelentős vérnyomáscsökkentő tulajdonsággal is rendelkeznek és ezért hypertonia kezelésében került főleg sor a dihydrochlorothiazid tartós adagolására is. A krónikus kezelés folyamán szénhidrátanyagcsere-zavart is megfigyeltek. Így *Wilkins* és *Finnerty* (18, 4) chlorothiaziddal kezelt hypertoniás betegekben több esetben diabetes mellitus kifejlődését észlelték. Mások szerint a chlorothiazid jelentős mértékben rontja a diabetesesek glucosetoleranciáját (5). Hazánkban *Dely*, *Masszi* és *Varga* (2, 10) tartós Hypothiazid kezelés folyamán hasonló elváltozásról tesznek említést.

Számos kísérletben foglalkoztak a thiazidszármazékok diabetogén hatásának mechanizmusával. Egyesek direkt az insularis rendszerre kifejtett gátló hatással magyarázzák a cukoranyagcsereben bekövetkező elváltozásokat. *Samaan* és mtsai leírták (14), hogy a serum insulinszerű aktivitása csökken thiazid kezelés alatt. *Christen* és mtsa pankreatitisz kifejlődéséről is említést tesznek (1).

Ismert tény, hogy a thiazid származékok jelentős mérvű zavart idéznek elő a só-vízháztartásban, nevezetesen nagyfokú hypokalaemiát okozhatnak (6, 8). Újabb vizsgálatok szerint a kálium fontos szerepet játszik a szénhidrátanyagcsereben. Normális, nem diabeteses személyekben kationcserélő gyanta adagolásával létrehozott negatív kálium-egyensúly jelentősen rontja a glucosetoleranciát. A káliumhiány megszűntével a glucosetolerancia ismét normalizálódik (15).

A káliumhiány és a szénhidrátolerancia közötti szoros összefüggés alapján felmerült az a lehetőség, hogy a thiazid származékok okozta hypokalaemia a diabetogén hatás mechanizmusában jelentős szerepet játszhat. Megvizsgáltuk tehát, hogyan alakul normális, nem diabeteses személyek vércukorszintje Hypothiazid hatására akut kísérletben, és a vércukorszintben tapasztalt változások hogyan védhetők ki kálium adagolásával.

Módszer.

Vizsgálatainkat 20 egyénen végeztük, akiknek anamnesisében szénhidrátanyagcsere-zavar nem szerepelt és családi kórtörténetükben sem tettek említést diabetes mellitus előfordulásáról. A betegek nagyrésze funkcionális idegrendszeri panaszokkal került osztályunkra. Az átlagos életkoruk 42,7 év volt (21—63 év). A vizsgálatot a következőképpen végeztük:

200—300 mg Hypothiazidot adtunk két napon keresztül. Ezt a mennyiséget a betegek egyszerre vették be reggel 7 órakor (továbbiakban 0 óra).

A következő vizsgálatokat végeztük el: Meghatároztuk a 0 órás vércukor-értéket a Hypothiazid keze-

* Hypothiazid[®]: 6-chlor-7-sulphonamido-1, 2, 4-benzohydrothiadiazin-1,1 dioxid, Chinoin.

lés mindkét napján, valamint a kezelést követő harmadik napon. (Az 1. napi 0 órás érték a Hypothiazid kezelés megkezdése előtti érték). Ezenkívül az 1. és 2. napon két ízben, 11 és 13 órakor (továbbiakban 4, ill. 6 óra) is végeztünk vércukor meghatározást. A betegek 13 óráig nem kaptak táplálékot. Naponta meghatároztuk az 0 órás serum nátrium és kálium értéket, a naponta ürített vizelet mennyiségét, valamint a vizeletben a nátrium és kálium koncentrációját.

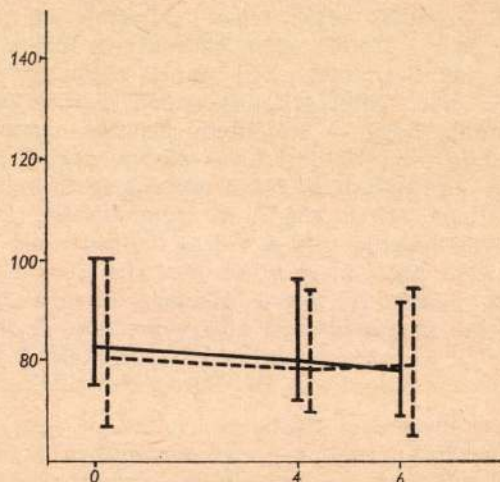
A vércukorszint változásában esetleg szerepet játszhat a diuretikus hatás következtében létrejövő haemokonzentráció is. Ezért naponta a vizsgálat kezdetén és végén meghatároztuk a haematokrit értékét is.

A betegeket két csoportba osztottuk. 10 beteg csak Hypothiazidot, 10 beteg pedig a Hypothiazid mellett napi 7—9 g KCl-ot is kapott. Az első napon ezt a mennyiséget per os, a második napon felét per os, felét pedig infusio formájában adtuk. A per os adagolás 1 g-os dózisokban 2—3 óránként történt, az infúziót a Hypothiazid beadása után 3 órával állítottuk be (300 ml Ringerben 5 g KCl).

Ezenkívül 20 normális szénhidrátanyagcserejű egyénen megvizsgáltuk a vércukorszint és a serum káliumszint alakulását a fentiekben leírt időpontokban. A 20 egyén közül 10 a vizsgálat folyamán semmit, a további 10 pedig csak KCl-ot kapott. (Napi 5 g-os dózisban.) Ebben a vizsgálati csoportban sem kaptak táplálékot a betegek a vizsgálat ideje alatt.

A vércukor meghatározást *Somogyi—Schaffer* módszerrel (16), a nátrium és kálium meghatározást lángfotométerrel végeztük.

A vércukor és serum kálium értékeket átlagoltuk és meghatároztuk a standard hibát, a standard deviációt és a szignifikanciát.



1. ábra

Eredmények.

Vizsgálataink során azt találtuk, mint az I. Táblázat adatai mutatják, hogy nagy adag Hypothiazid adása esetén a 0 órás vércukorszint a kezelés második napjára szignifikáns emelkedést mutat. Ez az emelkedés átlagban 20,8 mg%-ot tesz ki. A harmadik napon végzett 0 órás vércukorszint meg-

I. táblázat

	1. nap				2. nap				3. nap		
	Vércukor mg %			Se. K. meq/l 0 óra	Vércukor mg %			Se. K. meq/l 0 óra	Vércukor mg%		Se. K. meq/l 0 óra
	0 óra	4 óra	6 óra		0 óra	4 óra	6 óra		0 óra		
Átlag	84,50	86,20	90,40	4,60	105,30	105,30	113,10	4,00	109,90		3,50
P	*±8,91	±11,14	±13,40	±0,26	±18,17	±19,88	±21,59	±0,30	±18,41	>0,20	±0,19
*SD = Standard deviatio					1 nap/2 nap <0,01			<0,01	2 nap/3 nap 1 nap/3 nap	<0,01	<0,01

II. táblázat

	1. nap				2. nap				3. nap		
	Vércukor mg%			Se. K. meq/l 0 óra	Vércukor mg%			Se. K. meq/l 0 óra	Vércukor mg%		Se. K. meq/l 0 óra
	0 óra	4 óra	6 óra		0 óra	4 óra	6 óra		0 óra		
Átlag	83,40	80,80	77,20	4,70	81,20	79,20	78,30	4,50	85,10		4,30
P	*±7,98	±8,66	±6,86	±0,19	±11,22	±7,14	±8,83	±0,21	±13,09	>0,50	±0,47
*SD = Standard deviatio					1 nap/2 nap >0,50			>0,50	2 nap/3 nap 1 nap/3 nap	>0,50	>0,10 >0,50

határozások további jelentős emelkedést nem mutattak. A masszív Hypothiazid kezelés tehát jelentős vércukorszint emelkedést eredményez. A párhuzamosan elvégzett serum kálium meghatározások minden esetben a serum káliumszint progresszív csökkenését mutatták. A kísérlet alatt tehát a serum kálium és a vércukorszint ellentétesen változott.

A Hypothiazid kezelés napjain megvizsgáltuk a vércukorszint alakulását a Hypothiazid beadása utáni 6 órában. Ezek a vizsgálatok azt mutatták, hogy ebben az időszakban a vércukorszintben csak minimális emelkedés észlelhető. Néhány esetben a vércukorszint jelentős fokú ingadozását észleltük. Egy esetben előfordult az is, hogy a vizsgálat ideje alatt a vércukorszint a 0 órás érték alá csökkent. A 10, csak Hypothiaziddal kezelt betegünk vércukorszintjének napi alakulását az 1. ábrán tüntetjük fel.

A vizsgálatok második részében a betegeknek Hypothiazid mellett káliumot is adagoltunk. Azt tapasztaltuk, hogy KCl bevitelével a fent említett elváltozások kivédhetők, ugyanis sem a Hypothiazid kezelés folyamán, sem pedig a kezelés utáni harmadik napon nem következik be lényeges változás a betegek 0 órás vércukorszintjében (II. Táblázat). Tíz eset közül mindössze két esetben találtunk mérsékelt fokú vércukorszint-emelkedést. Az elvégzett serum kálium meghatározások azt mutatták, hogy az éhgyomri serumkálium-szint sem változik lényegesen.

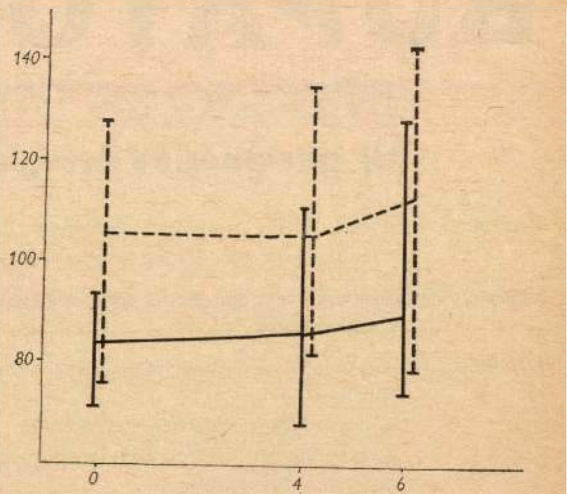
A Hypothiazid + KCl kezelés folyamán a betegek napi vércukorszintjének alakulásában sem figyeltünk meg lényeges változásokat (2. ábra).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a serumkálium-szint az alkalmazott masszív kálium dózisok ellenére sem emelkedett a normális szint fölé, sőt az esetek nagy részében mérsékelt fokú csökkenést tapasztaltunk. Az általunk alkalmazott káliumdózis

meghaladja azt a mennyiséget, melyet a hypokalæmia megelőzésére általában javasolni szoktak a thiazid-kezelés folyamán (3, 9), de még ilyen nagy adagok alkalmazásakor sem fenyeget a hyperkalæmia veszélye, ugyanis a kálium nagy része a vizelettel kiürül.

A serum nátrium és a haematokrit értékekben a vizsgálat folyamán lényeges változást nem figyeltünk meg.

Eredményeink tehát azt mutatják, ha a serumkálium-szint csökkenését kálium adagolásával meg-



2. ábra

akadályozzuk, a vércukorszintben sem következik be lényeges változás.

A 20, kontrollként szolgáló egyén esetében, akik közül 10 a vizsgálat folyamán semmit, 10 pedig csak KCl-ot kapott, azt találtuk, hogy sem a vércukorszint, sem pedig a serumkálium-szint alakulásában nem következik be lényeges változás.

Megbeszélés. Eredményeink azt mutatják, hogy nagy adag Hypothiazid hatására akut kísérletben a vércukorszint jelentős emelkedése jön létre, ami kálium adásával kivédhető. A káliumnak tehát jelentős szerepe van a cukoranyagcsere változásában, a káliumhiány megszüntetése rendezzi a cukoranyagcsere zavarát.

Hasonló észleléseket tettek *Rapoport* és *Hurd*, akik krónikus chlorothiazid kezelés folyamán azt találták, hogy a csökkent glucose-tolerancia chlorothiazid hatására tovább csökken, és ez a tolerancia-csökkenés negatív kálium egyensúly eredménye, mivel a kálium pótlása az eredeti szintre állítja a glucose-toleranciát (13).

Valószínűnek látszik, hogy a cukoranyagcserében bekövetkező zavar nem specifikus thiazidhatás eredménye, mivel állatkísérletben mercamphamid (Novurit) huzamos ideig történő adagolása szintén vércukorszint-emelkedéshez vezet (11).

Eredményeink alapján hangsúlyoznunk kell az adekvát káliumpótlás jelentőségét Hypothiazid kezelés során.

Összefoglalás: A szerző nagy adag Hypothiazid vércukorszintre kifejtett hatását vizsgálta nem diabéteses betegeken. Azt találta, hogy akut kísérletben jelentősen emelkedik az éhgyomri vércukor-

szint. A vércukorszint emelkedése szoros összefüggésben van a serumkálium-szint csökkenésével és káliumsók adásával kivédhető.

Ezúton mondunk köszönetet Szabó Mihály dr.-nak a laboratóriumi vizsgálatok elvégzésében nyújtott segítségéért.

IRODALOM: 1. *Christen, Ph. és Siegenthaler, W.:* Praxis. 1964, 53, 152. — 2. *Dely, L.:* Orv. Hetil. 1962, 103, 302. — 3. *Dubkaer, R. és Frantzen, A.:* Acta Med. Scand. 1964, 174, 135. — 4. *Finnerty, F. A.:* Discussion of special problems in therapy of hypertension. In Hypertension. Edited by Moyer J. F. Philadelphia: Saunders. 1959, P. 653. — 5. *Goldner, M. G., Zarowitz, H. és Akgun, S.:* New England J. of Med. 1960, 262, 403. — 6. *Harvard, C. W. H. és Fenton, J. C. B.:* Brit. med. J. 1959, 11, 1560. — 7. *Issekutz, B. és mtsai:* Orv. Hetil. 1959, 100, 903. — 8. *Kerr, D. N. S., Read, A. E. és Sherlock, S.:* Lancet. 1959, 1, 1221. — 9. *Kühns, K., Küppmann, M. és Magnus, D.:* Schweiz. med. Wschr. 1963, 93, 1692. — 10. *Masszi, F. és Varga, P.:* Orv. Hetil. 1962, 103, 2460. — 11. *Minker, E. és Koltai, M.:* Acta Physiol. Hung. 1964, 25, 105. — 12. *Novello, F. C. és Sprague, J. M.:* J. Amer. Chem. Soc. 1957, 79, 2028. — 13. *Rapoport, C. M. I. és Hurd, C. H. F.:* Archiv. of Int. Med. 1964, 113, 405. — 14. *Samaan, N., Dollery, C. T. és Fraser, R.:* Lancet. 1963, II. 7320. 1244. — 15. *Sagild, U., Andersen, V. és Andreasen, P. G.:* Acta Med. Scand. 1961, 169, 243. — 16. *Somogyi, M.:* J. Biol. Chem. 1945, 160, 69. — 17. *de Stevens, G., Werner, L. és Halamandris, A., Ricca, S.:* Experientia (Basel). 1958, 14, 463. — 18. *Wilkins, R. W.:* Ann. Int. Med. 1959, 50, 1.

BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Új peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tablettá 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, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

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

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

ÚJABB **D**IAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

János Kórház, Rendelő Intézet, Tüdőosztály és Cytológiai Laboratórium

A cytológiai vizsgálatok jelentősége a tüdőrák diagnosztikájában

Sassy-Dobray Gábor dr.

A cytológiai vizsgálatok (cv.) hazánkban még korántsem foglalják el ugyan a tüdőrák diagnosztikájában az őket megillető helyet, mégis, már nálunk is csökkent ellenzőinek száma. A cytológiai módszer leghevesebb ellenzői elsősorban Borst (4) azon megállapítására támaszkodtak, hogy kizárólag a tumorsejtekre jellemző qualitív morfológiai jelek nincsenek, mert ezek gyulladás, vagy regeneratio esetén jóindulatú sejteken is fellelhetők. Sok pathológus ezen megmondolás alapján arra a helytelen következtetésre jutott, hogy a módszer megbízhatatlan és elvetendő. Ezzel szemben a malignitási jelek nemcsak qualitív, de quantitív szempontból is jelentősek a cytológiai diagnózisban (utóbbin különböző malignitási jelek többé-kevésbé kifejezett és halmozott előfordulása értendő). Azonkívül aránylag ritkán kell izolált sejtek alapján állást foglaljunk, mert többnyire sejtcsoportok, vagy tömör sejtrögök is találhatóak a készítményekben. A cytológiai módszer mellett a legfőbb érv azonban, hogy *bevált a gyakorlatban*, ami feleslegessé tesz minden elméleti vitát. Ezért vált ma már sok országban rutin vizsgálati módszerré, sőt, szűrővizsgálatokra is felhasználják. (Közel egy éve Budapesten is megkezdte működését két broncho-cytológiai laboratórium.)

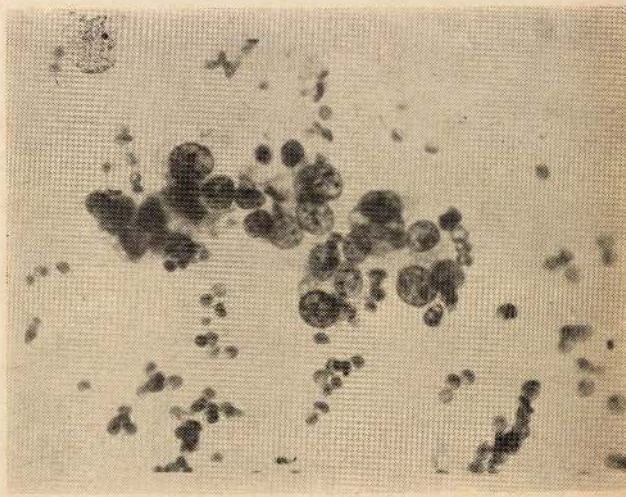
Irodalmi adatok (10, 11, 16, 18, 20, 23, 31) és újabb statisztikák, illetve vizsgálatok szerint (Russell saját anyagán kívül az amerikai National Cancer Institut több mint 12 000 hörgőrákos betegére vonatkozó analizisét is ismerteti) az *exfoliált sejtek két-háromszor pontosabban jelzik a rák jelenlétét, mint a bronchoscopos — a tüdőpunctió — vagy praescalenicus nyirokcsomó biopsia. Különösen korai esetekben pedig sokkal pontosabb diagnózist ad, mint más módszer* (10, 23, 31).

Russell anyagában, mely 438 tüdőrákos betegre vonatkozik, a bronchoscopos — a scalenus-biopsia és a rtg-lelet együttes pozitivitása esetén 56, bronchoscopos biopsia és rtg pozitivitása esetén 70, csak a bronchoscopos biopsia pozitivitása esetén 73, csak rtg gyanújelek esetén 45%-ban volt tumor-pozitív a köpet cytológiai lelete (cl.). A cl. átlagosan 51%-ban, de 44%-ban akkor is pozitív volt, amikor minden egyéb vizsgálat eredménytelen maradt.

A cv. elterjedése világszerte azért következett be, mert még mindig nincs univerzális diagnosztikus módszer a rák, és így a tüdőrák kimutatására sem, ezért a diagnosztika gyakran nehézségekbe ütközik, továbbá mert az egyes vizsgáló módszerek sokszor cserbenhagynak és mert a cv.-ok nagy se-

gítséget jelentenek a klinikusnak. Ezért a *rtg. és bronchoscopos vizsgálatokkal egyidejűleg cv.-okat is kell végeznünk* köpetből, bronchus-váladékból, pleura-cxsudatumból, szükség szerint még thoracoscopos excindatum kenetéből, vagy kaparékából és nyirokcsomó- vagy tüdő-punctatumból (24, 25). Ezúttal is hangsúlyozni szeretném, hogy a *cv.-okat nem a szövettani vizsgálatok helyett, hanem azok mellett* kell alkalmaznunk, mert bronchoscopos biopsiára nincs mindig lehetőség, és ha van, a kimetszett anyag nem mindig megfelelő szövettani diagnózis felállítására, nem beszélve arról, hogy még a bronchoscopos vizsgálat sem végezhető el minden esetben.

A *cv. jelentősége elsősorban abban rejlik, hogy a szövettanilag nem igazolható tüdőrák esetek mintegy 40%-ában, negatív bronchoscopos lelet esetén pedig azok egyharmadában ki lehet mutatni a tumor sejteket* (7, 10, 11, 16—18, 23, 24). Moravetz (18) anyagának 43%-ában a cv. volt az egyetlen, a rákot bizonyító módszer. Ez pedig nagy segítség a klinikusnak. A *bronchoscopos biopsia az esetek egyharmadában-felében biztosít szövettani diagnó-*



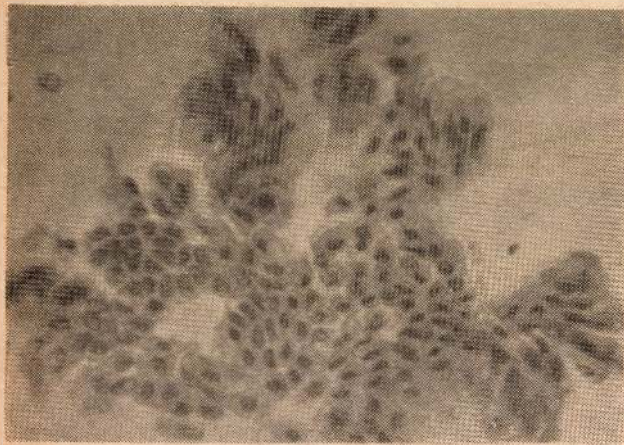
1. ábra

zist (6, 7, 14, 23, 24). Ugyanilyen, vagy jobb hatással dolgozik a cytológus is, tehát feltétlenül indokolt, hogy a bronchoskopiához hasonlóan minden tüdőrákra gyanús beteg esetében *cv.-t lehessen végezni*. Bár vizsgálati anyag — különösen a köpet — könnyen nyerhető és a vizsgálat szinte tetszés szerint ismételtető anélkül, hogy a beteget megter-

helnék — ami a módszer óriási előnye —, a *cv. akadálya a képzett cytológusok hiánya és a módszer időigényessége.*

A klinikusnak nagy segítség, hogy a *cv.-tal gyengébb erőbeni, vagy cardiorespiratoricus állapotú* beteg diagnózisa biztosítható az esetek egy részében, megterhelő vizsgálatok, vagy thoracotomia nélkül. A thoracotomia indicatioja pedig komoly lelkiismereti kérdés, különösen, ha a beteg idős, a légzésfunctio, a cardialis vagy általános állapot nem kielégítő, mert ilyen esetekben még az egyébként nem nagy megterhelést jelentő műtét is kockázattal jár. Különösen nyilvánvaló ez, ha figyelembe vesszük, hogy indicatioja operabilitás esetén többnyire egyet jelent a resectio javallatával, előzetes szövettani megerősítés nélkül. Maga a *thoracotomia* — különösen korai esetekben — *nem dönti el mindig, hogy van-e tumor*, ezért automatikusan resectióban folytatódik. Gyengébb állapotú betegek felesleges resectiós műtétét — még ha nem is gyakori — pedig mégis jobb elkerülni, akkor is, ha a lobectomia mortalitása 3,4%-ra, a pulmonectomiáé 6,8%-ra szállt is le (15). A *cv.-ok* természetesen nem jelentik (6 nap) és nem jelenthetik operabilis esetben a vizsgálati idő megnyúlását a választandó eljárás, a thoracotomia előtt.

Saját anyagunkban túlnyomóan tüdőrák gyanúja miatt 1882 beteg 4810 vizsgálati anyagát (köpet, bronchusváladék, pleura-exsudatum, thoracos-



2. ábra

copos excindatum kenete, tüdőpunctió anyag) vizsgáltuk meg.

Az anyag egy részéről és a *cv.-ok* metodikájáról, más vizsgálati módszerekhez való viszonyáról és irodalmáról már más közleményekben beszámoltunk (24—27). Eddig 780 beteg 1915 anyagát értékeltük. Ebből 225 szövettanilag, műtéttel, sectióval, néhány esetben a biztos klinikai lefolyás alapján igazolt tüdőrák volt. 57 annak alapos gyanúját keltette, mely addig azonban nem volt kellően bizonyított (1. táblázat).

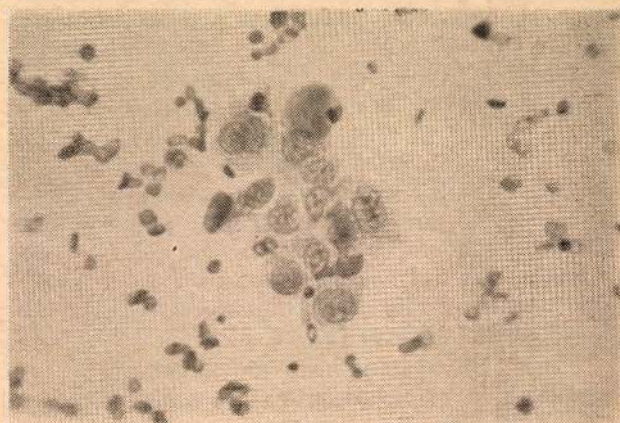
Az igazolt hörgőrák esetek közel felében (47%) volt pozitív, kétharmadában együttesen pozitív és gyanús a cytológiai lelet. (Farber és Russell anyagában 55, illetve 51%.) (Gyanús = P IV.)



3. ábra

Utóbbi időben eredményeink javultak. 1962 január óta végzett vizsgálatainkban az igazolt esetek háromnegyedében (74%) volt pozitív és 87%-ában együttesen pozitív és tumorra gyanús a cl. (2. táblázat).

A bronchoscopos biopsiával szövettanilag igazoltak több mint felében (53%) volt pozitív és 58%-ában együttesen pozitív és gyanús a cl. Gyakorlati szempontból sokkal jelentősebb, hogy a bronchoscopos biopsiával nem igazolt esetek 41%-ában pozitív és majdnem felében (46%) együttesen pozitív és gyanús volt a cl.-ünk. (Farber: 39%, Russell: 48%.) Így mikroszkópos diagnózist sikerült felállítanunk az esetek felében akkor is, amikor az bronchoscopos excisióval nem volt lehetséges. Megjegyzem, hogy a bronchoscopos biopsia



4. ábra

is az esetek közel felében (44%) biztosította a szövettani diagnózist.

Még jelentősebb, hogy a bronchoscopos vizsgálattal makroszoposan negatív esetek 33%-ában *cv.-tal* igazoltuk a tumort (2. tábl.).

Tévesen pozitív volt a cl. az összes nem carcinomás eset 2,8%-ában. Ez az eredmény a világirodalmi adatokhoz viszonyítva jónak mondható (3. táblázat). Nem nagy számú téves pozitívnak nem szabad túlzott jelentőséget tulajdonítanunk,

mert a laboratóriumi vizsgálatokat és így a cl.-t is mindig a klinikai adatokkal összhangban kell értékelnünk. Magas találati szám általában magasabb számú téves pozitivitással jár együtt.

Irodalmi adatok szerint *mintegy 80%-ban a tumor szövettani jellege is megállapítható cv.-tal*, ami az operabilitás és az esetleges therápia szempontjából lehet fontos (9—11, 16).

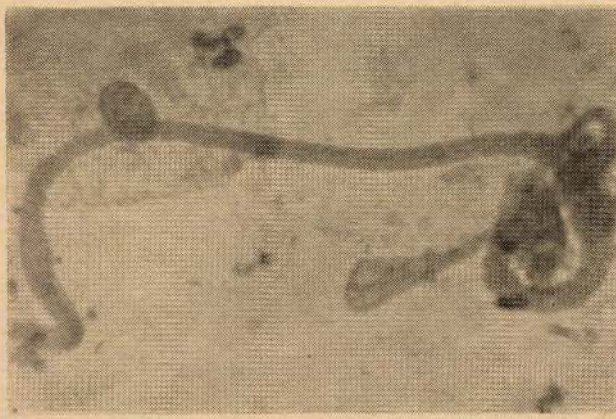
Eseteink közül néhányat ismertetünk, melyekben egyedül a cv. mutatta ki a tumort (illetőleg egyik esetben még a thoracoscopos excisio is pozitív volt). 1. G. J. 61 é. (Mellkassab. oszt. 26329/963 tkvsz.). Periferiás árnyék a b. axillaris subsegmentumban. Bronchoskopia: neg. Csak a Friedel-féle katheteres szivadékból (141/963, 1. ábra) kimutatott számos tumoros sejtrög és sejtcsoport igazolta a malignitást. Az eltávolított lebeny szövettani vizsgálata bizonyította a diagnózis helyességét és egyben értékét.

2. K. F.-né 56 é. (Mellkassab. oszt. 22758/963 tkvsz.). Perifériás kerekárnyék. Bronchoskopia: negatív. A trans-thoracalis tüdőpunctatumban számos, részben papillaris szerkezetű tumorsejtrög (335/963, 2. ábra). Nagyobb nagysággal jó részben differentiatált cylindricus sejtek láthatók, fogazott magzegélyű, hyperchrom, durva, reticularis chromatin-szerkezetű magokkal (3. ábra). Ennek alapján a cytológiai diagnózis: alveolaris sejtes cc., vagy adenoc. A resecatum szövettani vizsgálata megerősítette az alveolaris sejtes cc. diagnózisát.

3. Sz. I.-né 39 é. Perifériás kerekárnyék a b. rekesz felett, kísérő pleuritissel. A mellüri folyadékban számos tu. sejtcsoport, helyenként kifejezett acinus-képződéssel (356/962, 4. ábra). Cytológiai diagnózis: Adenoc. pleurae. A thoracoscopos kép pleurális tumetastasisai és az excindatum szövettana igazolták a dg.-t.

4. Gy. K. 59 é. (I. Tudóoszt., 26028/963 tkvsz.). Perifériás kerekárnyék. Agyi göctünetek. Allapota miatt bronchoskopia nem történt. A köpetből számos elszarusodó laphámráksejtet mutattunk ki, köztük az erre a daganatfajtára jellegzetes kígyósejteket (292/963, 5. ábra).

5. Z. F. 56 é. (Bronchológiai oszt. 6598.). Parame-diastinális árnyék. A bronchoskopia indirekt tu. jeleket (mozgás korlátozottság) mutatott, excisióra alkalmas terület nem volt. A hörgő váladékban (120/963) számos hypercornificált malignus-sejt (7. ábra). Cytológiai diagnózis: Cc. planocellulare keratosides. Műtét céljából mellkassabészeti osztályra került, azonban időközben kifejlődött metastasisra utaló panaszok miatt műtétet nem végeztek.



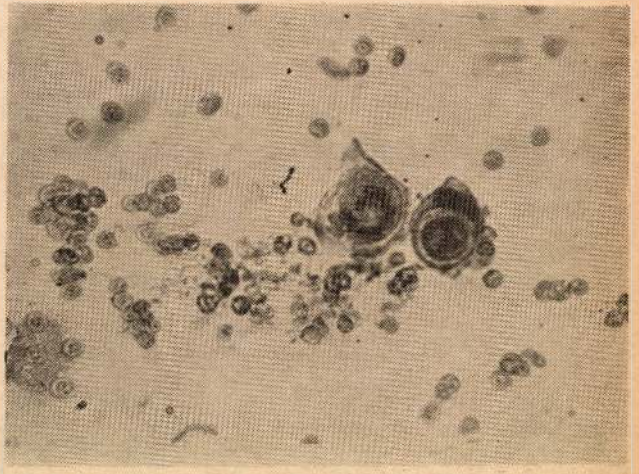
5. ábra

A cytológiai módszer fejlesztése céljából javasolt különböző eljárások — mint a fluorescens-mik-

roszkópos (1, 3) fáziscontrast-mikroszkópos (10, 32), isotópos (8), vérből való kimutatás (19), histochemiai, szövettenyésztes és egyéb módszerek a gyakorlat számára egyelőre lényeges előnyt nem jelentenek (27).

A klasszikus cv. hatásosságát fokozni lehet az egy betegre eső vizsgálatok és 1—1 anyagból készített kenetek számának emelésével. Általában 5 vizsgálatot szokás végezni betegenként. Mi a bronchoscopos váladékon kívül általában még öt köpetvizsgálatot végeztünk. Anyagunkban különböző okokból egy betegre átlag 2 1/2 vizsgálat jutott, főleg azért, mert az ambulans betegek esetében csak egy-egy bronchoscopos anyagot kaptunk. Egy anyagból általában 2 kenet készül.

Russell adatai szerint 3—4 köpet 40, több mint 10 köpet 77%-os pozitivitást biztosít. Parker és Reid (21) vizsgálataiban egy kenet 32, 5 kenet 65%-os pozitivitást eredményezett. Farber és mtsai (7) szerint egy vizsgálat 38, 3 vizsgálat 59 és öt vizsgálat 87%-os pozitivitást biztosít.



6. ábra

Főleg a Papanicolaou-féle festést alkalmazzuk, amelyet a képek nagyfokú tisztasága és plasticitása miatt a legjobbnak tartunk. Sok szerző a Pappenheim- vagy Giemsa-festést részesíti előnyben. Újabban pleurapunctatumokból May—Grünwald Giemsa-festést is készítünk. Nem a festési mód a döntő, hanem hogy a cytológus melyiket szokta meg és milyen képességű.

Irodalmi adatok szerint (2, 5, 28) a mélyebb légutakból származó bővebb, tehát feltehetően tumorsejteket inkább tartalmazó köpetet lehet nyerni előzetes meleg aerosolos köpet-indukálás segítségével. Saját csekélyszámú tapasztalatunk egyelőre nem jogosít fel állásfoglalásra, de benyomásaink nem rosszak.

A vizsgálati anyag fajtája, illetőleg származása szempontjából az irodalom és benyomásunk szerint is nemcsak tömegében, de hatásfokában is a köpetvizsgálat a legjelentősebb, ezt követi a bronchoscopos váladék. A többi anyag csak egyes esetekben

kerül vizsgálatra. Nyirokcsomó punctatumból végzett cv.-tal több szerző igen jó eredményt ért el (10, 11, 16). Hasonlóképpen meglehetősen magas a *tüdőpunctatum* találati biztonsága (saját kis anyagunkban — 13 eset — is kb. 75%-os pozitivitás). Kisszámú anyagunkban igen eredményesnek bizonyult a *Friedel-féle célzott kathéteres* szivadék cv.-a.

Az *anyagvételi technika* a megfelelő alsó-légúti köpet ürítésének erőszakolásán, továbbá a *provokált* (indukált) köpet nyerésén kívül javítható a megfelelő hörgő-bronchosopia során végzett öblítéses folyadékának feldolgozásával is. *Herbut és Clerf* (13) 89%-os találati arányt ért el vele. Legjobb a köpet-eredmények a bronchosopia utáni napokban. Az anyag feldolgozása szempontjából

1. táblázat
A cytologiai vizsgálatok érzékenysége

Szerző	Esetek száma	Vizsg. száma	Igazolt cc	Igazolt cc közül cyt pos		Cyt pos + gyanús		
				absz.	%	absz.	%	
SM Farber	1526	4366	229	110	55			
Sassy — Dobray	I. 955-61	666	1413	187	77	41	116	62
	II. 962. T-63x	114	502	38	28	74	33	87
	I+II	780	1915	225	105	47	149	66

gyanus = P IV.

2. táblázat
A cytologiai és biopsiás vizsgálatok összehasonlítása

Szerző	M-os vizsgálat közül						Negatív vizsg.			
	biopsiával ig.			biops.-al nem ig.			ebből cyt pos			
	absz.	ebből cyt ig.	%	absz.	ebből cyt ig.	%	összesen	absz.	%	
SM Farber	74	47	64	74	29	39	44	17	39	
Sassy — Dobray	I.	60	33	53	49	18	37	15	5	45
	II.	41	21	51	75	33	44	24	8	33
	I+II	101	54	53	124	51	41	39	13	33

3. táblázat
Téves pos. cytologiai vizsgálatok

Szerző	Az összes nem co-sok %-ában
Hartmann és mtársai	11
Fennings és mtársai	2,5
Hengstmann	4,6
Brocard és Lavergne	0
Farber és mtársai	0,2
Delarue	3,5
Sassy — Dobray	2,8

szükséges a friss anyag nedves fixálása, de tapasztalataink szerint két-három órás állás még nem okoz diagnosztikus nehézségre vezető károsodást a sejtekben. Egyes szerzők (7/a, 22, 30/a) jó eredményekről számolnak be trypsines, vagy chymotrypsines dúsítással.

A cv.-ok jobb kianázása és a *tüdőrák diagnosztikájának megjavítása érdekében lehetővé kel-*

lene tenni, hogy — külföldi, elsősorban amerikai példa szerint — *minden beteg esetében elvégezhető legyen a cv., amikor a tünetek, vagy a rtg-lelet alapján felmerül a tüdőrák lehetősége.* A cv.-okat anamnesztikus és egyidejű rtg-szűrővizsgálatokkal lehetne összekapcsolni, *Szántó* javaslata szerint (29).

Irodalmi adatok szerint *korai esetekben* jobb a cytologiai eredmények (10, 11, 20, 31), mert az előrehaladott rákhoz társuló gyulladás bő váladékában inkább elvesznek a daganatsejtek. *Saját anyagunkban is van példa egészen kezdeti, csak mikroszkópikus nagyságú bronchuscc. cytologiai diagnózisára. Emeli a cytologia fontosságát, hogy a korai stádiumban más vizsgálatok hatásfoka gyenge és hogy az általában legfontosabb diagnosztikus eszköznek tartott pozitív bronchosopos biopsiák számával arányosan nő az inoperabilis esetek száma* (6).

Összefoglalás. Az irodalommal egybehangzó saját tapasztalatai alapján (1882 beteg 4810 vizsgálati anyagából a közlésig 780 beteg — köztük 225 igazolt tüdőrákos — 1915 beküldött váladékát értékelte) szerző hangsúlyozza a cytologiai vizsgálat nagy jelentőségét a hörgőrák diagnosztikájában. Segítségével *mikroszkópos diagnózist állított fel az esetek közel felében akkor is, amikor a bronchosopos biopsia eredménytelen volt.* Sőt, az esetek harmadában akkor is pozitív volt a cytologiai vizsgálat, amikor a bronchosopia negatív képet mutatott. Téves pozitivitása 2,8% volt. Hangsúlyozza, hogy elengedhetetlen követelmény, hogy a bronchoscopiához hasonlóan minden tüdőrák-gyanús esetben elvégezhető legyenek a cytologiai vizsgálatok.

Néhány saját — csak cytológiával diagnosztizált — esetet ismertet a szövettani typos-diagnózis néhány példájával.

Röviden foglalkozik a vizsgálatok számának, a festés, az aerosolos indukálás, az egyes vizsgálati anyagfajták és az anyagvételi technika kérdéseivel.

Felhívja a figyelmet arra, hogy a bronchosopos biopsiák pozitivitásának emelkedésével párhuzamosan csökken az operabilis esetek száma. Korai esetekben viszont jobb a cytologiai eredmények, amikor még más vizsgálatok hatásfoka alacsony.

Ezúton is köszönetemet és elismerésemet fejezem ki *Horváth Anna* és *Tóth Margit* asszisztensnőknek odaadó és lelkes munkájukért.

IRODALOM: 1. *Anderson, W. A. D., Gun, S. A.:* Acta-Cytol. 1962, 6, 468. — 2. *Baruch, A. K.* és mtsai: Ann. Arch. Intern. Med. 1960, 106, 230. — 3. *Bertalanffy, F. D.:* Postgrad. Medicine 1960, 28, 627. — *Mikroszkopie.* 1960, 15, 67. — 4. *Borst:* Cit. *Kahlau, G.:* Krebsforschung und Krebsbekämpfung B. d. II., Wien. Urban & Schwarzenberg. 1961. 231. — 5. *Brenner, S. A. és mtsai:* Acta-Cytol. 1962, 6, 405. — 6. *Clerf, L. H., Herbut, P. A.* Amer. Rev. Tbc. 1950, 61, 60. — 7. *Farber, S. M. és mtsai:* Cytologic Diagnosis of Lung Cancer. Springfield, Illinois, Ch. C. Thomas. 1960. — 7/a. *Farber, S. M. és mtsai:* Science. 1953, 117, 687. — 8. *Felten, R., Knipping, H. W., Liese, E.:* Med. Klin. 1962, 57, 1357. — *Med. Klin.* 1962, 57, 1932. — 9. *Foot, N. C.:* Am. J.

Clin. Path. 1955, 3, 223. — 10. Grunze, H.: Klinische Zytologie der Thoraxkrankheiten. Stuttgart. Enke Verl. 1955. — 11. Grunze, H.: Acta-Cytol. 1960, IV, 175. — 12. Hartmann, P.: Die Zytologie des Bronchialesekrets. Stuttgart. G. Thieme, 1955. — 13. Herbut, P. A., Clerf, L. H.: JAMA. 1952, 150, 793. — 14. Horlay, B. és Mécs, J.: Orv. Hetil. 1953, 94, 145. — 15. Kahlau, G.: Krebsforschung und Krebskämpfung Bd. II. Wien. Urban & Schwarzenberg. 1961. — 16. Lopes Cardozo, P.: Clinical Cytology. Leiden. L. Stafleu. 1954. — 17. Lopes Cardozo, P.: Klinische Zytologie: Linke, A.: Früherkennung des Krebses, Stuttgart. Schattauer, 1963. 77—130. — 18. Moravetz, F., Schnetz, E.: Krebsarzt. 1963, 18, 408. — 19. Nedelhof, B. és mtsai: Acta-Cytol. 1962, 6, 319. — 20. Papanicolaou, G. N.: Cit. Russell, W. O. és mtsai: Acta-Cytol. 1963, 7, 1. — 21. Parker és Reid:

Cit. Kahlau: id. mű (15) — 22. Pharr, S. L., Farber, S. M.: Acta-Cytol. 1962, 6, 447. — 23. Russell, W. O. és mtsai: Acta-Cytol. 1963, 7, 1. — 24. Sassy—Dobray, G., Ferenczy, S. és Gondkiewitz, M.: Orv. Hetil. 1957, 98, 225. — 25. Sassy—Dobray, G.: Tuberkulózis. 1959. XII. 105. — Beitr. Klin. Tbc. 1959, 120, 119. — 26. Sassy—Dobray, G. és Steiner, K.: Magyar Onkol. 1960, IV, 122. — Beitr. Klin. Tbc. 1960, 122, 174. — 27. Sassy—Dobray, G.: Sajtó alatt. Magyar Onkol. — 28. Sproul, E. E. és mtsai: Acta-Cytol. 1962, 5, 409. — 29. Szántó, S. és mtsai: Tüdőrák Anket, Tüdőgyógy. és Rtg. Szakcsop. 1963. dec. — 30. Umiker W.: Cit. Moravetz és mtsai: Krebsarzt. 1963, 18, 408. — 30/a. Umiker, W. és mtsai: Univ. Michigan Med. Bull. 1958, 24, 265. — 31. Woolner, L. B. és mtsai: Dis. Chest. 1960, 37, 278. — 32. Zimmer, S.: Ärztliche Labor. 1962, 8, 52.

spi rac tin

inj. 1,5% és 2,5%

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

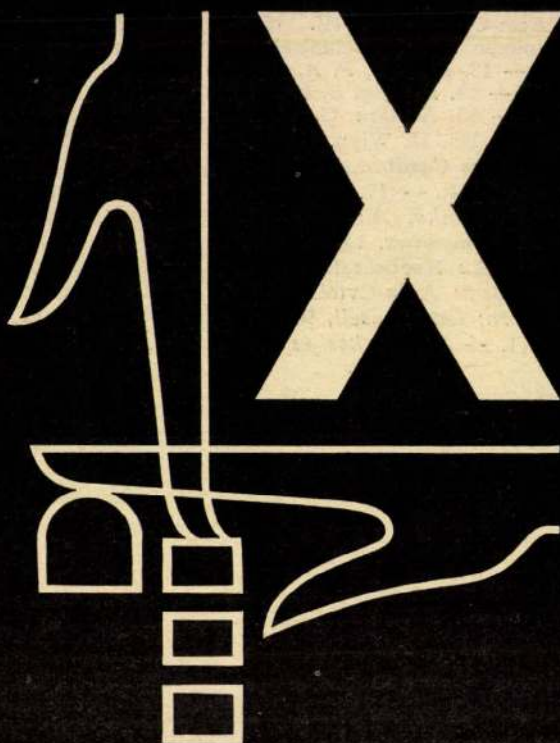
Javallatok: Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek asphyxiája. Inhalációs és intravénás narcosis, morphin-, barbiturát és egyéb altatók, szénmonoxyd mérgezés és pneumonia következtében fellépő légzészavarok és légzésbénulás veszélye.

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

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

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

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



TUR D 1001

Gombnyomásra diagnózis.

A TUR D 1001-ES TÍPUSÚ HATSZELEPES, NAGYTELJESÍTMÉNYŰ DIAGNOSZTIKAI RÖNTGENKÉSZÜLÉK

a lehető legegyszerűbb kezelés mellett biztosítja a szükséges teljesítményt.

- Teljesítménye 35...100 kV-nál 1000 mA, 125 kV-nál 800 mA, 150 kV-nál 400 mA.
- Automatika 102 különböző rutinfelvételhez.
- Kapcsolási idő 3 ms-től, 12 felvétel másodpercenként.
- Teljes terhelési és túlterhelési védőberendezés mind a 4 lehetséges munkahely részére.
- Beépített szimultánkapcsoló.
- mAs-elosztó szabályozó szimultán üzem esetére.

A TuR D 1001-es típusú hatszelepes, nagyteljesítményű diagnosztikai röntgenkészülék korszerűen, kényelmesen kezelhető.

A Német Demokratikus Köztársaság röntgentechnikájának és orvosi elektronikájának a terméke.



**VEB TRANSFORMATOREN-
UND RÖNTGENWERK
DRESDEN**

Német Demokratikus Köztársaság

**Radiologische
Technik
Medizinische
Elektronik
der DDR**

Exportőr: Deutsche Export- und Importgesellschaft
Feinmechanik-Optik m. b. H.
102 Berlin 2, Schicklerstrasse 7
Német Demokratikus Köztársaság

Importőr: Medicor, Pf. 53.
Budapest XIII. Váci út 48e/f

Országos Bőr-Nemikórtani Intézet (igazgató: Földvári Ferenc dr.)

Eredményeink Klionnal a trichomoniasis kezelésében

Kovács Elek dr. és Fodor László dr.

Hoehne (29) 1916-ban állapította meg, hogy a Donné által 1836-ban felfedezett és ártalmatlan saprophytának tartott *Trichomonas vaginalis* (továbbiakban: *Tv*) a hüvelyben gyulladást okozhat. Ezzel csaknem egyidejűleg megkezdődtek a gyógyítására irányuló törekvések is. A gonorrhoea penicillin-terápiájának sikere óta különösen megnőtt a trichomoniasis jelentősége és az utóbbi években világszerte komoly gondot okoz a gyógyítása.

A kérdéssel 1954-ben a montecarlói konferencia, 1957-ben a rheimsi kongresszus és 1959-ben a montreali symposium foglalkozott. Különböző szerzők szerint a nők *Tv* fertőzöttsége 9—91%, a férfiaké 5,5—41% (15, 32, 48). Bauer (3—6) annak tulajdonítja e szélsőséges eredményeket, hogy a szerzők nem azonos beteganyagot, és nem egységes módszerrel vizsgáltak. A trichomoniasist a nemű élettel kapcsolatos terjedési módja miatt valódi nemibetegségnek tartja.

Hazánkban Makara és Rechnitz (36) 1500 nőt vizsgáltak meg és a terhesek között 18%-os, a nem terhesek között 35,4%-os, átlagosan 30,5%-os *Tv* fertőzöttséget találtak. Saját, válogatás nélküli 25 092 esetükből tenyésztési eljárással a férfiak 8,3%-a, a nők 39,6%-a bizonyult *Tv*-pozitívnak.

A betegek érzékenysége és a fertőzöttség súlyossága szerint a csaknem tünetmentes *Tv*-gazdaságtól az igen erős folyásig és egyéb komplikációkig a legváltozatosabb körképeket találjuk. A sikertelen terápia miatt hosszú ideig — évekig is — látogatják a betegek a szakrendeléseket és ezzel mértéktelenül felduzzasztják azok forgalmát, csökkentik az egy betegre jutó vizsgálati és kezelési időt, ugyanakkor hatástalan gyógyszerek fogyasztásával terhelik a népgazdaságot. Ha ehhez még hozzávesszük az állandó kezelésre járás miatti munkaidőkiesést, érthetővé válik a trichomoniasis szociális és gazdasági jelentősége és egyre sürgetőbb a kívánság, hogy a sok éve használt gyenge, vagy kétes hatású gyógyszerek helyébe megbízható specifikum kerüljön.

Az említett konferenciák előadói beszámoltak a trichomoniasis terápiájának helyzetéről is. Feo (25) és Thiery (51) szerint teljesen bizonytalan, hogy az addig ajánlott, lokálisan alkalmazott gyógyszerek a hüvelyben kontaktusba kerülhetnek-e a flagellátákkal és ezért a velük elért, legfeljebb 50—60%-os és többnyire csak átmeneti eredményeket nem tarthatjuk kielégítőnek. Végül pedig teljesen megoldatlan marad a mély trichomoniasis okozta komplikációk (adnexitis, prostatitis, epididymitis stb.) meggyógyítása. Magara, Nakamura, Nittono, Amino (35) csak akkor tartják eredményesnek a gyógykezelést, ha a hüvelyben való alkalmazást belső adagolással és a partnerek egyidejű (belső) kezelésével kombináljuk. Ebből már önként következik, hogy csakis olyan vegyületek használhatók fel erre a célra, amelyek — egyéb farmakológiai feltételek fennforgása mellett — per os, vagy parenterálisan is hatásosak. Az eddig kipróbált számos anyag közül a Trichomycin (a *Streptomyces hachijoensis*-ből izolált antibiotikum) és a Trichorad (aminotriazol: 2-acetilamino-5-nitrothiazol) egyes szerzők szerint in vivo trichomonacid, mások szerint (3, 53) teljesen hatástalan.

Fordulópontot jelent a *Tv* okozta megbetegedések gyógyításában a Cosar és Julou (17) által először alkalmazott nitroimidazol vegyület (Flagyl), mely belsőleg szedve is gyors és tartós gyógyulást eredményez. Hazánkban a Kőbányai Gyógyszerárugyár új gyógyszert állított elő, amely Klion néven került forgalomba. A Klion a gyár közlése szerint:

1-(2'-hydroxyethyl)-2-methyl-5-nitroimidazol. Kiszáradása: per os tabletta, 0,250 g és vaginalis kúp 0,500 g hatóanyaggal.

A Klion trichomonacid hatását in vitro élő tenyészetekkel és klinikailag beteganyagon vizsgáltuk.

A) In vitro kísérletek:

Laboratóriumi vizsgálatainkat a betegekből származó tenyészetekkel végeztük. A tenyésztéshez általunk módosított Roiron—Rattner-táptalajt használtunk. A beoltott csöveket 37°-os termosztátban 48 óráig inkubáltuk.

1. A Klion tablettát 250 ml, a kúpot 500 ml desztillált vízben, 38°-os vízfürdőben oldottuk fel. Ezekből készült további hígításokból 9—9 ml táptalajainkhoz 1—1 ml-t adtunk és így azok 1:200 000, 1:400 000, 1:800 000, 1:1 600 000 és végül 1:3 200 000 hígításban tartalmazzák a gyógyszert. Kontroll 9 ml táptalaj és 1 ml deszt. víz volt.

Az így elkészített táptalajokba alaposan összekevert *Tv*-tenyészetek 0,1—0,1 ml-nyi mennyiséget oltottuk. 48 órai inkubálás után mikroszkópon vizsgáltuk a tenyészetek 1—1 cseppjét.

Az I. táblán hét, különböző eredetű törzs érzékenységét mutatjuk be a Klion hígításokkal szemben. Általában az 1:1 600 000 hígításban a tabletta 48 óra múlva sem gátolta a *Tv* fejlődését és szaporodását, míg a kúp oldata hét törzs közül ötten szemben trichomonacid hatású volt. Az 1:3 200 000 hígítás már teljesen hatástalan.

A Klion in vitro 1:800 000-szeres hígításban mindkét kiszáradási formájában biztosan trichomonacid hatású.

2. Tiszta tenyészetekkel beoltott és fenti gyógyszerhígításokat tartalmazó táptalajokból 1, 2, 4, 12 és 24 óra múlva subcultúrákat készítettünk. A gyógyszerhígítás és a behatási idő szoros kapcsolatban áll. (II. tábla.) 1 óra alatt az 1:200 000 hígítás már biztosan előli a *Tv*-ket, két óra múlva már az 1:400 000 is, míg az 1:800 000 hígítású Klion négy óra múlva is bizonytalan hatású. Az 1:1 600 000-szeresben 24 óra múlva is életben maradtak a flagelláták és mint az I. táblán láttuk, csak 48 óra múlva észlelhető valamelyes trichomonacid hatás.

1. táblázat
Klion tabletta és vaginális kúp in vitro trichomonacid hatása
(-: teljes gátlás, +: gyenge növekedés, +++: dús növekedés)

A táptalaj és gyógyszer aránya	Klion	A törzsek sorszáma						
		1	2	3	32	53	54	62
1 : 800 000	tabletta	—	—	—	—	—	—	—
	kúp	—	—	—	—	—	—	—
1 : 1 600 000	tabletta	+	—	+	+	+	+	+
	kúp	—	—	—	—	—	+	+
1 : 3 200 000	tabletta	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	kúp	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Controll	deszillált víz	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

3. In vitro kísérleteinket a betegek vérsavójának, illetve vizeletének trichomonacid hatására is kiterjesztettük. A betegektől a gyógyszereszedés 5—6. napján, illetve befejezése után vért vettünk, s a tiszta vérsavóból 10, 5, 2,5 és 1% mennyiséget adtunk a táptalajokhoz. A betegek testsúlya, a gyógyszer beszedése és a vérvétel közt eltelt idő, valamint egyéb ismeretlen tényezők következtében a vérsavók trichomonacid hatása tág határok közt ingadozott. (III. tábla.) A gyógyszert szedő betegek vérsavója átlagosan 10% koncentrációban biztosan megakadályozza a *Tv*-k fejlődését és szaporodását.

4. Tíz betegtől a gyógykezelés 5. és 10. napján vett vizeletpróbákat 2,1, 0,1, 0,05 és 0,01%-ban adtuk a táptalajokhoz. Táblázat mellőzésével összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a Kliont szedő betegek vizeletét 2% és kivételesen 0,1%-ban tartalmazó táptalajokban a *Tv*-k elpusztulnak, továbboltásuk sikertelen. A vizeletürítés és a tabletták bevétele között eltelt időt legtöbbször nem tudtuk megállapítani, a betegek folyadékfelvétele és ennek következtében a vizeletük töménysége is igen kü-

2. táblázat

A gyógyszerhígítás és trichomonacid hatás időbeli összefüggése
(-: teljes gátlás, ±: igen gyenge, +: gyenge, +++: dús növekedés)

Hígítás	Idő, óra	A törzsek sorszáma			
		1	2	3	32
1 : 200 000	1	—	—	—	—
	1	+	+	—	+
1 : 400 000	2	—	—	—	—
	2	+	+	+	+
1 : 800 000	4	±	+	—	±
	12	—	—	—	—
1 : 1 600 000	4	+++	+++	+++	+++
	12	+++	++	+++	+++
	24	+++	+++	+++	+++

lönböző volt. Gyógyszert nem szedő, egészséges egyének vérsavójának és vizeletének trichomonacid hatása nincs.

5. *Gonococcusra* a Klion még 1:2000 hígításban is hatástalan. A vizsgálatokat szilárd táptalajunkon csövecske-módszerrel végeztük.

6. *Candida*-tenyésztéssel szándékosan fertőzött *Tv*-törzseinkre a Klion hatása változatlan volt. A *Candida* fejlődését a Klion 1:2000 hígítása nem gátlta.

Laboratóriumi vizsgálataink szerint a Klion igen nagy hígításban is trichomonacid hatású; a kezelt betegek vérsavója és vizelete is olyan koncentrációban tartalmazza a gyógyszert, mely a parazitákat rövid idő alatt elpusztítja. *Gonococcusra* és *Candidára* a készítmény hatástalan.

B) Klinikai vizsgálatok:

Eredményeink kiértékelése huzamosabb ideig megfigyelt és tenyésztéssel ellenőrzött 28 férfi és 78 nőbeteg vizsgálataira vonatkozik. Kontroll vizsgálatainkat általában a kezelés befejezése utáni 8—10. napon kezdtük meg. Leghosszabb megfigyelési idő három és fél hónap volt.

A betegeket eltiltottuk a közösüléstől, s ha lehetséges volt, a partnert is megvizsgáltuk és elláttuk gyógyszerrel, hogy a ping-pong fertőzést megakadályozzuk. A recidiva, vagy inkább reinfectio után kitenyésztett *Tv*-törzsek Klion-érzékenységében változást nem találtunk.

Betegeink gyógyulási eredményeit a IV. táblán állítottuk össze. 28 férfi beteg közül 27, a 78 nőbeteg közül 73 gyógyult meg. Ha nemre való tekintet nélkül összegezzük: az ellenőrzésen megjelent és tenyésztéssel kontrollált 106 beteg közül 100 gyógyult (94,3%), pozitív maradt 6 (5,7%). Ez teljesen megegyezik az imidazol vegyületekkel külföldön elért eredményekkel.

A gyógyulási eredmények alapján a Klion készítményt a hasonló összetételű külföldi gyógyszerekkel egyenértékűnek tartjuk. Külön ki kell emelnünk a Klion kúp kitérő oldhatóságát s hogy lágy vehicula miatt a hüvelyben nem kelt idegterest érzést.

Mellékhatások:

Anélkül, hogy erre külön felhívtuk volna a betegek figyelmét, 14 jelentkező szubjektív panaszokkal (13,2%) közülük 9 nő (az összes nőbetegek 11,5%-a) és 5 férfi, (a férfiak 17,8%-a). Panaszai: gyomorégés, „hasfájás”, „hasgörcs”, folyás, viszketés a urethrában, vaginában, sós, csípő, maró szájjal, hányinger, émelygés, fejfájás, fáradtság, ujjzsibbadás, vesetáji panaszok, vizeleti, székelési inger, a

3. táblázat
A gyógykezelésben részesültek vérsavóinak trichomonacid titere

A táptalaj vérsavó tartalma	A betegek neve									
	K. A.	F. S.	G. J.	B. G.	R. M.	Cs. T.	E. J.	V. A.	Sz. J.	K. M.
10%	—	—	±	—	—	—	—	—	—	—
5%	—	±	+	+	—	—	—	—	++	++
2,5%	—	+	+++	+++	—	+	—	+++	+++	+++
1%	+++	+++	+++	+++	+++	+	—	+++	+++	+++

4. táblázat

Gyógykezelésben részesültek száma, megoszlása és eredményei

	Férfiak		Nők		Összesen	
	sz.	%	sz.	%	sz.	%
Gyógyult (negatív)	27	96,4	73	93,6	100	94,3
pozitív maradt	1	3,6	5	6,4	6	5,7
Összesen	28	100,0	78	100,0	106	100,0

kúra befejezése után spontán megszűntek. Mellékhatások miatt a kúrát megszakítani nem kellett.

Összefoglalás: Szerzők az új magyar antitrichomonaticumot, a Kliont laboratóriumi vizsgálatnak és klinikai kipróbálásnak vetették alá.

A Klion 1:800 000 hígításban már 12 órán belül előli a Tv-t. Orális adagolással ennél magasabb vérszint biztosítható. A kezelt betegek vérsavóját 10%, vizeletét 2% mennyiségben tartalmazó táptalajokban a Tv-k elpusztulnak, illetve továbboltásuk eredménytelené válik.

Tenyésztéssel diagnosztizált és ellenőrzött 106 esetben Klion kezeléssel 94,3%-os gyógyulási eredményt értek el.

Laboratóriumi és klinikai vizsgálataik alapján a Kliont a trichomoniasis specifikus gyógyszerének tartják.

IRODALOM: 1. Barnes, J.: Les Infestations a Trichomonas, Reims Premier Symposium Européen. 1957. p. 352. — 2. Bård, R. és Szüle, E.: Orv. Hetil. 1960, 101, 414. — 3. Bauer, H.: First Canad. Symposium. 1959. p. 218. — 4. Bauer, H.: Hautärztl. 1960, 12, p. 552. — 5. Bauer, H.: Med. Welt. 1960, 41, p. 2161. — 6. Bauer, H.: Zbl. f. Gynäkologie. 1960, 82, 42, pp. 1625—1631. — 7. Bedoya, J. M.: First Canad. Symposium. 1959, p. 412. — 8. Bedoya, J. M., Fernandez, Ortega: Hispalis Medica. 1960, 197, pp. 527—530. — 9. Berde, K., Kovács, E., Fodor, L., Jedlovsky, P.: Derm. Ven. Haladása. 1961, 8, 199. — 10. Berde, K., Kovács, E., Fodor, L.: Derm. Ven. Haladása. 1962, 9, 107. — 11. Berger, M., Delnon, I.: Therapeutische Umschau. 1960, 17, 7, pp. 249—253. — 12. Bertrand, P.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957. p. 343. — 13. Bouziane, N. R., Desranleau, J. M.: L'Union Méd. du Canada. 1960, 89, 6, pp. 759—760. — 14. Cavier, R.,

Savel, J., Rucart, G.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957. p. 323. — 15. Chappaz, G., Chatelier, X.: Vaginites a Trichomonas. 1951. 94—124. — 16. Chesney, J.: Brit. J. of Ven. Dis. 1960, 36, pp. 159—160. — 17. Cosar, C., Julou, L.: Ann. Inst. Pasteur. 1959, 96, pp. 238—241. — 18. Csonka, G. W.: Brit. J. of Ven. Dis. 1960, 36, p. 157. — 19. Davey, A. C. C.: Brit. J. of Ven. Dis. 1960, 36, p. 160. — 20. Döring, G. K.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957. p. 362. — 21. Durel, P.: First Canad. Symposium. 1959. p. 180. — 22. Durel, P.: C. R. de la Société Franç. de Gynécologie. 1959, 3, p. 135. — 23. Durel, P., Roiron, V., Siboulet, A., Borel, L. J.: Brit. J. Ven. Dis. 1960, 36, pp. 21—26. — 24. Ember, M., Széll, I.: Orv. Hetil. 1963, 104, 202. — 25. Feo, L. G.: First Canad. Symposium. 1959. p. 365. — 26. Fortier, L.: First Canad. Symposium. 1959. p. 422. — 27. Fowler, W.: Brit. J. Ven. Dis. 1960, 36, pp. 161—162. — 28. Fülöp, E., Kovács, E.: Bőrgyógy. és Ven. Szemle. 1964, 6, 267. — 29. Hoehne, O.: Zbl. Gynäk. 1916, 40, pp. 4—15, 113—118. — 30. Jirovec, O.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957, p. 328. — 31. Keutel, H. J., Rothe, A.: Med. Welt. 1960, 41, pp. 2171—2173. — 32. King, A. J.: Urol. intern. 1959, 9, pp. 127—145. — 33. Kovácsovics, T.: Gyógyszereink. 1962, 6, p. 17. — 34. Magara, M., Amino, E.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957. p. 334. — 35. Magara, M., Nakamura, J., Amino, E., Nittono, F.: First Canad. Symposium. 1959. p. 407. — 36. Makara, Gy., Rechnitz, K.: Magyar Orvosi Archivum. 1938, XXXIX, 1. — 37. Mayer, M., Lieveaux, A.: Gynécologie et Obstétrique. 1961, 60, 1, pp. 12—15. — 38. Moffett, M., Mc Gill, J.: Brit. Medic. Journ. 1960, 24, 9, pp. 910—911. — 39. Nicol, C. S., Barrow, J., Redmond, A.: Brit. J. Ven. Dis. 1960, 36, pp. 152—153. — 40. Novák, E., Felkai, Gy.: Kísérl. Orvostud. 1960, 12, 188. — 41. Picinelli, G.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957. p. 336. — 42. Rees, E.: Brit. Medic. Journ. 1960, 24, 9, pp. 906—909. — 43. Rodin, R., King, A. J., Nicol, C. S., Barrow, J.: Brit. J. Ven. Dis. 1960, 36, pp. 147—151. — 44. Roennike, F.: Ugelskrift for Leeger. 1960, 122, 48, p. 1696. — 45. Scott—Gray, M.: Brit. J. Ven. Dis. 1960, 36, pp. 153—159. — 46. Sylvestre, L., Gallai, Z., Ethier, J.: Urol. Intern. 1959, 9, p. 356. — 47. Sylvestre, L., Belanger, M., Gallai, Z.: Canadian Medic. Assoc. Journal. 1960, vol. 83, no. 23, pp. 1195—1199. — 48. Sylvestre, L., Gallai, Z.: L'Union Méd. du Canada. 1960, 89, 6, pp. 735—741. — 49. Szüle, E.: Orv. Hetil. 1963, 104, p. 317. — 50. Thiery, M.: Les Infestations a Trichomonas, Rheims Premier Symposium Européen. 1957. p. 370. — 51. Thiery, M., Onghena, G., Caspary, J., Waefelaer, A.: First Canad. Symposium. 1959. p. 418. — 52. Watt, L., Jennison, R. F.: Brit. Med. Journ. 1960, 24, 9, pp. 902—905. — 53. Willcox, R. R.: First Canad. Symposium. 1959. p. 386. — 54. Willcox, R. R.: Brit. J. Ven. Dis. 1960, 36, pp. 175—177.

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.

Postencephalitis 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.

TERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Pestmegyei Tanács Semmelweis Kórház, II. Belosztály (főorvos: Fejér Árpád dr.)

Heparin kenőcs a thrombophlebitis kezelésében

Balogh Péter dr.

Előállítására óta rendszeresen használjuk osztályunkon a Kőbányai Gyógyszerárugyárban készített Heparin kenőcsöt.

Jelen munkánkban a szerzett tapasztalatokról kívánunk beszámolni.

A készítmény tubusonként (25 g) 2500 NE heparint, valamint 0,0625 g nicotinsavasbenzilésztert tartalmaz.

A kenőcsös kezelés módszere: Általában nappal 3–4 óránként, valamint elalvás előtt a betegekkel a phlebitises folyamat feletti bőrterületre és annak közvetlen környékére az elváltozás kiterjedésének megfelelő mennyiségű Heparin kenőcsöt dörzsöltettünk be. A betegeket ismételten figyelmeztettük, hogy az erősebb dörzsölést, masszírozást kerüljék. A felhasznált kenőcs mennyisége egész kivételes esetektől eltekintve a napi 1 tubust nem haladta meg.

Az alkalmazott egyéb gyógyeljárásról a beteganyag felsorolásakor számolunk be.

A kezelés során szerzett tapasztalatok:

1. a) Heveny, felületes visszérgyulladásban 180 esetben használtuk. A phlebitis kezdetétől számított 2 napon belül kezdtük meg a bedörzsölést 105 betegen. 3–4 napi fektetés, borogatás és kenőcsös kezelés után a betegeket rugalmas pólya felhelyezése után lassan, fokozatosan mobilizálni kezdtük. Kiterjedt folyamatokban a mozgítás kezdetét óvatosságból kitöltük; átlagosan a 6–7. napon fogtunk hozzá. A fájdalom és a lobos tünetek csökkenését 3 napon belül, a gyógyulást 8 napon belül 97 esetben figyeltük meg, másik 8 betegünk 14 napon belül gyógyult.

A 2 napon belül kezelésbe vettek csoportjába tartozik 12 olyan beteg is, kik a folyamat nagyobb kiterjedése miatt a fentén kívül egyéb gyógyszert (Rheopyrin, Bivelin, antibioticum, ill. ezek kombinációja) is kaptak. Közülük nyolc beteg 8, négy pedig 14 napon belül gyógyult.

Ebben a csoportban emboliás szövődményt nem észleltünk.

b) 3–7 napos anamnezissel 51 beteget vettünk fel. Valamennyiüknek adtuk a fenti gyógyszeres kezelést is. E csoportból le kell választanunk azt a 10 beteget, kiknek a folyamat mélyvénás rendszerre való terjedésének jelei vagy alapos gyanúja miatt anticoagulans szereket is adtunk. Az anticoagulans terápiában nem részesült 41 betegből 8 napon belül gyógyult 24, 14 napon belül 14, ezen túl 3 betegünk. Az e csoportba tartozó betegek felkeltését a 6–10. napon kezdtük meg.

Az alvadástólakkal kezelték gyógyulási ideje igen változatos volt, 8–50 nap között. A gyógytar-

tamban nem tükröződik vissza az a megfigyelésünk, hogy az 51 esetből 36-ban a helyi lobosodás és a fájdalom 3–5 napon belül észrevehetően csökkent.

Thromboemboliás szövődmény 1 betegen volt, akin a felületes folyamat a mélybe terjedt.

c) 7 napon túli anamnesisú betegeink valamennyien részesültek az a) pontban megadott gyógyszeres kezelésben, öten közülük alvadástól is kaptak. A helyi tünetek javulását átlagosan 4–5 nap után tapasztaltuk, a gyógyulást a felvételtől számított 8–40 nap elteltével állapítottuk meg.

Az e csoportba tartozó 12 betegen embolisatiót nem észleltünk.

Az előzőekben feldolgozott 180 beteg közül 173 alsó végtag, 7 pedig a felső végtag thrombophlebitise miatt feküdt osztályunkon.

2. Régebbi thrombophlebitises folyamat utáni maradványtünetek (kötegesen tapintható visszerek, pigmentatio, bőrjelenségek) befolyásolására 15 esetben tettünk kísérletet. Mindegyik esetben az alsó végtagok kétoldali elváltozásáról volt szó. Az egyik végtag 8–15 napig történő kenőcsös kezelése meggyőző eredményre egy esetben sem vezetett.

3. 18. esetben infúziós kezelés után kifejlődött visszérgyulladásban használtunk Heparin kenőcsöt. Valamennyi beteg az 1. a) pontban megadott gyógyszeres kezelésben is részesült. 14 beteg 8 napon belül, a többi 14 nap alatt gyógyult.

Utóbbi időben prophylacticusan is alkalmaztuk tartós infúziós—transfúziós kezelésben részesült betegeinken. Az infúziós sterilitás megóvása mellett Heparin kenőccsel kenjük be azt a bőrfelületet, mely alatt az infúzióra felhasznált vena fut. Eredményeink kedvezőek, azonban csekély számuk miatt még nem bizonyító erejűek.

4. Az ulcus cruris kezelése nem a belosztályok speciális feladata. Mégis 20, egyéb betegség miatt ápolott betegünk ulcusát kezeltük Heparin kenőccsel. A kezelést — hogy az ágynyugalom kedvező hatását kizárjuk — csupán 1–2 heti fektetés után kezdtük meg. 6–8 napon belül a fekélyek feltisztultak, a hámosodás megindult 18 betegen.

5. 22 nodus haemorrhoidalis inflammatus esetében is alkalmaztuk. A gyulladásos tünetek 4–8 nap alatt megszűntek.

6. 6 kiterjedtebb suffúziót (traumás) kezeltünk Heparin kenőccsel. Értékelhető hatást nem vettünk észre.

7. 20 kétoldali alsóvégtag mélyvénathrombosisban az egyik oldalt legalább 2 héten át kezeltük,

átlagosan napi 25 g kenőccsel. A betegek egyébként a jelenleg szokásos gyógyszeres kezelést kapták. A betegség lefolyásában a két oldal között említésre méltó különbséget nem tapasztaltunk.

A kezelés során egy beteg kiterjedt allergiás bőrreakcióval reagált. A bedörzsölés megismétlésekor a jelenségek újból felléptek. A nicotinsav maga is okozhat múló bőrpírt, ilyen a kezelés során mi is több betegen észleltünk. Hogy e hatást kizárhasuk, a nicotinsavasbenzilészterből — melyet a gyár bocsátott rendelkezésünkre — megfelelő kenőcsöt készítettünk, de heparin nélkül. Ennek ismételt bedörzsölésére sem keletkezett a betegen semmiféle elváltozás. Ez amellel szól, hogy az allergiás reakciót a heparin okozta.

Eredményeink megbeszélése során több kérdésre keresünk választ.

Az első: remélhető-e, hogy a kenőcsben alkalmazott heparin áthatol a bőrön? Több olyan kísérleti adat van, melyek ezt igazolni látszanak. A histochemiai módszerekkel [Wegmann, Garraud (14), Lindner (6)] nyert eredmények a klinikai tapasztalattal összevetve [Metanic (7)] a heparin percután felszívódása mellett szólnak.

A heparin mint alvadásgátló vált közismertté. Jóllehet, a részletes kutatások számos egyéb hatását is tisztázták, és ezek alapján kiterjedt az indiciós területe is — Griffith, Boggs (4) pl. klinikai felhasználásának 21 javallatát sorolják fel referátumukban —, mégis legkiterjedtebben az anticoagulans hatása miatt használjuk. Van-e a heparin kenőcsnek ilyen hatása? Vannak ugyan adatok, melyek percután alkalmazott heparin alvadásgátló hatását igazolják (5, 13), azonban az általunk alkalmazott mennyiségeket figyelembe véve, a mindennapos gyakorlatban használt Heparin kenőcsös kezelést nem tarthatjuk semmiképpen sem az általános anticoagulans kezelés egyik formájának.

Úgy gondoljuk, hogy helyi hatása elsősorban a heparin gyulladáscsökkentő és fibrinolyticus tulajdonságának következménye. Ehhez előnyösen társul a nicotinsav helyi keringésjavító és fibrinolyticus hatása, amit Sailer, Eber (8) kísérletesen is igazolt.

Szerepe lehet a percután bevitt heparinnak a hízósejtek működésének — melyekből élettani körülmények közt is kerül heparin a vérpályába — támogatásában, illetőleg — különösen öregkorban — ezek pótlásában [Wintrobe (15), Saupt (9)]. Ezek alapján — localis vonatkozásban — a kenőcs alvadásgátló hatása felvehető.

A helyi hatás talán analóg bizonyos fokig a piócázás kedvező befolyásával; amit pl. Gábor (3)

intracután heparin adásával gondolt gyógyszeresen utánozni, jó eredménnyel.

Ha megfigyeléseinket elemezzük; első kérdésünk a kezelés hatásosságára vonatkozik. Sawyer és mtsai (10) újkeletű, bár kisszámú anyagát vizsgálva a felületes thrombophlebitisek megbékülésének időtartamát átlagosan 11—12 napban adják meg. Ezen adatok jól beleillenek az utóbbi évek statisztikai közléseibe. Ezekhez mérve azt kell mondanunk, hogy a felületes elváltozások kezelésében a heparin kenőcs legalábbis nem rosszabb a jelenleg használatos egyéb kezelésknél. Ez a véleményünk egyébként megegyezik a kenőcsös kezelés mellett állást foglalt számos szerző véleményével, akik közül — az előbbieken felsoroltak mellett — csupán néhányat említünk meg (1, 2, 11, 12).

A Heparin kenőcs alkalmazása természetesen nem teszi feleslegessé a bevezető ágynyugalmat, borogatást, valamint a rugalmas pólya használatát. Kiterjedtebb, vagy elhanyagolt folyamat esetén szükségesnek tartjuk a vázolt gyógyszeres, illetőleg ezenkívül az anticoagulans kezelést, azonban a kenőcs használata ilyenkor is indokolt, mivel az esetek jelentős részében subjectiv javulást hoz.

Ellenjavallatként csupán a heparin túlérzékenységet, valamint a nicotinsavval szemben jelentkező nagyobb mértékű intoleranciát sorolhatjuk fel. E jelenségek azonban tapasztalatunk szerint ritkák.

A kenőcs alkalmazása orvosi beavatkozást, intézeti ápolást nem igényel. Nem teszi azonban feleslegessé a beteg rendszeres orvosi ellenőrzését, ezért helyes, ha ezzel nemcsak a kezelő orvos, de a beteg is tisztában van.

Összefoglalás: A Heparin kenőcs felületes thrombophlebitis kezdődő, nem túlságosan kiterjedt formáiban korán alkalmazva kedvező gyógyeredményű. Részletesen ismerteti a kezelési eljárást és eredményeket.

IRODALOM: 1. Baur, O.: Zbl. für. Chir. 1953, 78, 763. — 2. Deák, Z.: Therápia Hungarica. 1965, 13, 29. — 3. Gábor, A.: Münch. Med. Wschr. 1963, 105, 1493. — 4. Griffith, G. C., Boggs, R. P.: Amer. J. cardiol. 1964, 14, 39. — 5. Holzknecht, F.: Schweiz. Med. Wschr. 1954, 84, 254. — 6. Lindner, J.: Med. Klin. 1963, 58, 1374. — 7. Metanic, V.: Med. Klin. 1963, 58, 1377. — 8. Sailer, S., Eber, O.: Klin. Wschr. 1960, 548. — 9. Saupt, O.: Wien. Med. Wschr. 1964, 114, 405. — 10. Sawyer, R. B., Moncrief, J. A., Canizaro, P. C.: J. Am. med. Ass. 1965, 191, 740. — 11. Schimert, G., Struppler, A.: Münch. Med. Wschr. 1951, 93, 278. — 12. Spohn, K., Feschel, G.: Der Chirurg. 1951, 22, 481. — 13. Stüttgen, G., Brüster, H.: Dermatol. Wschr. 1960, 97, 141. — 14. Wegmann, R., Garraud, R.: Presse Med. 1961, 69, 898. — 15. Wintrobe, M. M.: Clinical Hematology. Lea and Febiger. 1953.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Gyermekklinika és I. Kóronctani és Kísérleti Rákkutató Intézet

Stein—Leventhal-syndroma a gyermekkorban

Barta Lajos dr., Sellyei Mihály dr., Lános Ferenc dr. és V. Tóth Márta dr.

A petefészek kétoldali tömlős átalakulása változatos klinikai képpel jár együtt és különböző kóros folyamatokhoz szövődhet. Ennek az elváltozásnak a jelentősége mind a mai napig nem teljesen tisztázott. Stein és Leventhal 1935-ben írták le ezt a később róluk elnevezett syndromát. A tünetegyüttesnek állandó velejárója és legfontosabb jellemzője a petefészek kétoldali megnagyobbodása és tömlős átalakulása. A betegség tünetei az előfordulás gyakoriságának megfelelő sorrendben: infertilitás, hirsutismus, amenorrhoea, ill. oligomenorrhoea, obesitas és virilisatio (9). A tünetegyüttes elkülönítésének alapját képezte az a gyakorlati megfigyelés, hogy a betegek, akiknek Stein és Leventhal diagnosztikus célból resecálta az ovarium egy részét, a műtét után szabályosan menstruálni kezdtek, és évek óta tapasztalt infertilitásuk is megszűnt. Ezért a syndroma leírásakor már therápiás céllal javasolták a petefészek ún. ékresectióját.

Stein és Leventhal nyomán számos szerző nagy anyagon számolt be a syndroma észlelt eseteiről és az ékresectio eredményéről. Hazánkban elsősorban Fehér, Györi és László foglalkozott a Stein—Leventhal (S—L)- syndromával több eset észlelése kapcsán. Jakobovits szerint a betegség csak ivarérett korban válik nyilvánvalóvá. Chamberlain és Wood beteganyagában 30 esetből 11-nél ugyan a 15. életév előtt kialakultak a tünetek, de a kórisme megállapítására 15 éves kor előtt egy esetben sem került sor. Jeffcoate 46 észlelés között egy alkalommal ismerte fel 13 éves leány S—L-syndromáját. Dieulafé a klinikai és histológiai leletek részletes ismertetése nélkül utal arra, hogy 12 éves betegében S—L-syndroma állott fenn. Ezenkívül egy alkalommal 13 éves leányban a menarche után ismerték fel a syndromát (2). A betegség gyakoribb korai felismerése nagyon fontos lenne, mivel egy-egy tünete — hirsutismus, virilisatio — még egyébként eredményes gyógykezelés esetén is alig befolyásolható. Ezért tartjuk érdemesnek esetünk ismertetését, amelyben viszonylag igen fiatal korban a menarche előtt sikerült a S—L-syndroma kórismézése.

Saját észlelés

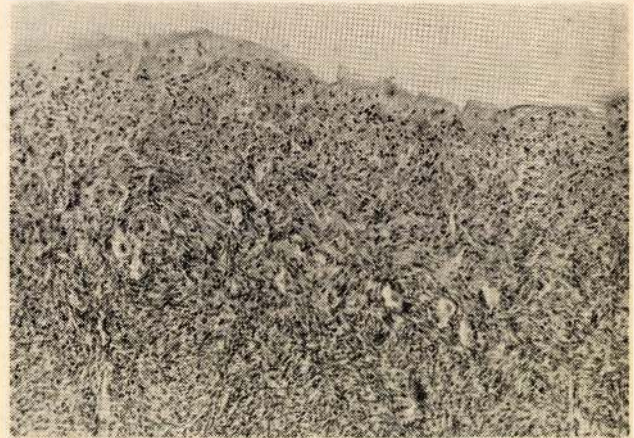
13 4/12 éves leánygyermek 1963. december 27-én került klinikai felvételre. A gyermek jól fejlett benyomást kelt: súlya 49 kg, hossza 153 cm (13 éves leányok átlagos súlya 42 kg, átlagos hossza 153 cm). Panaszai: másfél éve, a másodlagos nemi jelleg kifejlődése óta mélyül a hangja; a karokon, az arcon és háton fokozódott a szőrösödés; a bőrön — főképp az arcon és a háton — aknék jelentek meg. Féléve erősebben mélyül

a hangja, a nyakon és a lábszáron a hypertrichosis fokozódott. A szembetűnő másodlagos nemi jelleg (jól fejlett emlők, dús hónaljiszőrzet) ellenére nem menstruál.

Nőgyógyászati lelet: Korának megfelelően fejlett, nőies külsővel rendelkező leányka. A pubes szőrzete férfias. Emlők jól fejlettek, mirigyos tapintatúak. A rendesnél jóval nagyobb clitoris erectibilis; hymennel elzárt hüvely. Per rectum vizsgálva a középvonalban képlet nem tapintható; a bal oldalon — hypoplasiás uterus mellett — hüvelykujjbegnél nagyobb szolid képlet.

17-ketosteroid ürítés Zimmermann szerint vizsgálva 4—6,8 mg között ingadozik. Silber és Porter szerint meghatározott 24 órás oxysteroid ürítés 5,1 mg. Oestrogén ürítés: 13—15 γ . Terheléses vércukorgörbe, serum K, Na, Cl, M. N. szint eltérést nem mutat.

A szájnyalukahártya-kenet sejtmagvainak vizsgálata alapján a beteg Barr-positívnek bizonyul. Moorhead és mtsai szerint a keringő vér fehérvérsejtjeinek tenyészetében vizsgálva a mitosisokat a *chromosoma számot 46-nak* találtuk; a nemi chromosomák képlete: XX; a chromosomák alakbeli eltérését nem észleltük.



1. ábra

A retroperitoneális levegőbefúvás után végzett röntgenfelvételek, továbbá a pyelographia mellékvese daganatára utaló jelet nem mutatott. A csontok fejlődése gyorsult: 16—17 éves korú leánynak megfelelő. A ketosteroid frakció vizsgálata oszlopos chromatografiával viszonylag kórosan magas β -steroid ürítést mutat, ami emelkedett dehydroepiandrosteron ürítésre utal (6). Az $\alpha_1/\beta = 0,21$. Ez a hányados Faredin és mtsai adatai szerint nőkben normálisan 1,2—2,0 között ingadozik.

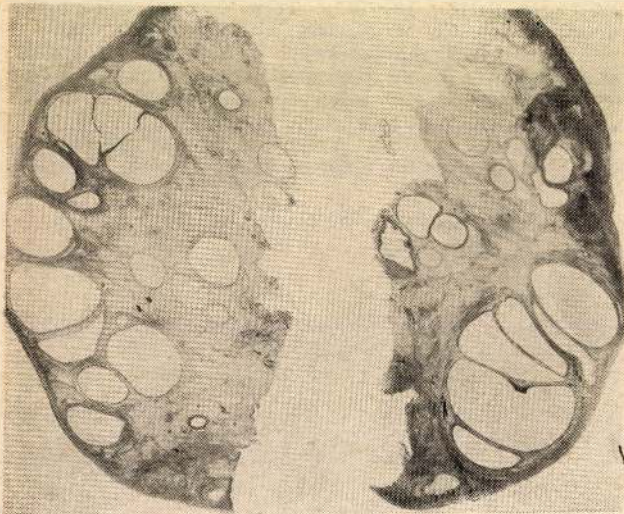
Vizsgálati leletek értékelése

A röntgenlelet és a kórosan nem fokozott 17-ketosteroid ürítés alapján az adrenogenitális syndroma és a mellékvesekéreg tumora kizárható. A Barr-positivitás és a normálisnak megfelelő chro-

mosoma viszonyok intersexualitás ellen szólnak. Az α_1/β arány alacsony volta olyan mellékvese túlsúlyra utal, amely *Faredin* és mtsai vizsgálatai szerint virilismusban fordul elő. A gyorsult csontosodás is mellékvesekéreg túlsúlyra utal. A mérsékelt elhízott gyermekben a bal ovarium helyének megfelelően tapintható nagyobb képlettel összefüggésbe hozva a tüneteket és a vizsgálati leleteket a S—L-syndroma fennállása jött szóba. A 17-ketosteroid ürítés S—L-syndromában gyakran nem emelkedett; normális ketosteroid ürítés mellett viszonylag fokozott dehydroepiandrosteron ürítés a syndroma jól ismert tünete.

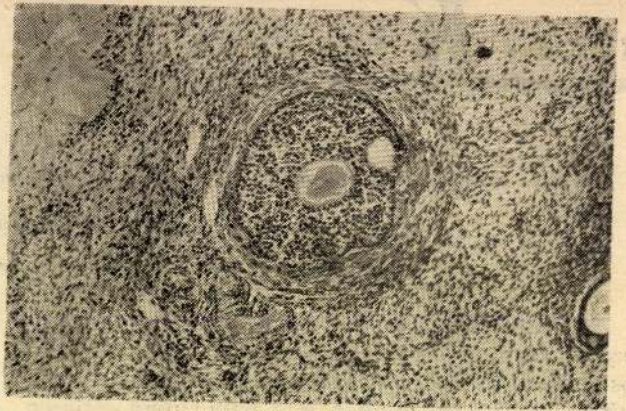
1964. február 4-én *laparotomia* (Hittner dr.). Mindkét petefészek megnagyobbodott (egy-egy ovarium mérete cc. $4,5 \times 3 \times 2$ cm), felszínük halványszürke, enyhén dudoros. Az elvégzett kétoldali hosszanti ékresectio során a metszslapokon lencsényi-kisbabnyi cystosus képletek láthatók; corpus haemorrhagicum vastus luteum nincs.

Szövetteni vizsgálat: A két petefészek elváltozásai azonos jellegűek, ezért azokat együtt tárgyaljuk. A petefészek tokja néhány réteg sejtdús kollagénrostból áll és nem tekinthető megvastagodottnak. A tok



2. ábra

alatt számos primordiális tüsző fordul elő. (1. ábra). Az állományban változó tágasságú üregek helyezkednek el (2. ábra). Többnyire a kisebb méretű üregeket granulosa sejtek bélelik egy vagy több rétegben. E cystikusan átalakult tüszőket sokszor jól kifejezett theca interna és externa veszi körül. Mind a theca, mind a granulosa sejtek között oszló alakok is megfigyelhetők. A theca sejtekben, néhol az ovarium stromájának sejtjeiben is, olajvörös festéssel zsircseppek mutathatók ki. Ez mérsékelt luteinisatio jelének tekinthető. Egyes tüszőkben felismerhető a cumulus oophorus, amely homogén, elhalt ovumot tartalmaz. Hasonlóképpen elváltozott ovumot lehet látni a fejlődésnek indult, tehát néhány réteg granulosa sejttel körülvett tüszőkben is (3. ábra). A tágabb üregek falát rostos kötőszövet alkotja. Egyes üregeket eosinnal egyenmően festődő anyag tölt ki. Sárgatest képződését, vagy annak maradványát — corpus albicans — mikroszkópos vizsgálattal sem lehet találni. Gyakran fordul elő azonban a korábban fejlődésnek indult, de a rupturáig el nem jutott tüszőkből származó atretikus folliculus, amely hyalinus átalakulást is mutathat (3. ábra). Az atretikus folliculus és a corpus albicans eltérő voltára S—L-syndromával kapcsolatban Györy és



3. ábra

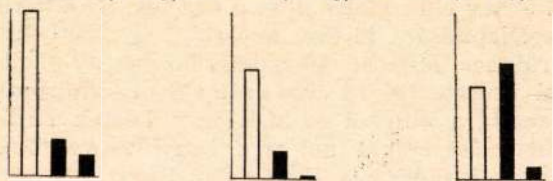
mtsai mutattak rá. A simaizom sejtek és fibroblastok elongált magvainak pólusán sokszor jellegzetes nem chromatin (Barr-test) helyezkedik el.

A betegség lefolyása a műtét után

A műtét után egy héttel a napi 17-ketosteroid ürítés 2,6 mg. Az $\alpha_1/\beta = 0,24$, tehát a β -steroidok változatlanul a normálisnál jóval magasabb arányban fordulnak elő. Másfél hónappal a műtét után szabályos menstruáció lép fel és ettől kezdődően a három hónapra terjedő észlelési időben havonként ismétlődik. Ezen időszak alatt (1964. április 24-éig) a ketosteroid frakciók meghatározása napi 4,2 mg összürítés mellett normális arányokat mutat; $\alpha_1/\beta = 1,36$ (l. 4. ábra). A syndroma tüneteire vonatkozóan annyit biztonsággal lehet mondani, hogy sem a hirsutismus, sem a virilismus a műtét óta nem fokozódott.

Megbeszélés. A S—L-syndroma kialakulását számos elmélet magyarázza. Feltételezték, hogy a megvastagodott tok vezet a petefészek cystikus át-

	I. jan. 20.	II. febr. 15.	III. ápr. 24.
Napi ürítés	4,0 mg/24h	2,6 mg/24h	4,2 mg/24h

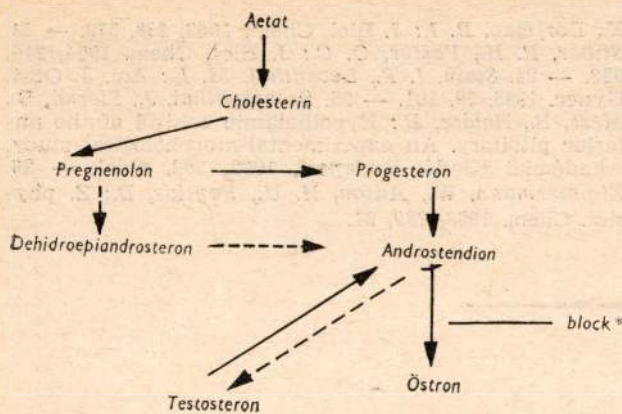


4. ábra

β : 3,03 mg/24h	β : 1,98 mg/24h	β : 1,67 mg/24h
α_1 : 0,64 mg/24h	α_1 : 0,49 mg/24h	α_1 : 2,29 mg/24h
α_2 : 0,40 mg/24h	α_2 : 0,05 mg/24h	α_2 : 0,21 mg/24h
$\alpha_1/\beta = 0,21$	$\alpha_1/\beta = 0,24$	$\alpha_1/\beta = 1,36$

β = főleg dehydroepiandrosteron és melléktermékek
 α_1 = androsteron és etiocholanolon
 α_2 = 11-hydroxy- és 11-keto-származékok, cortikoid lebontási termékek

alakulásához (12). Ez nem bizonyult valószínűnek, mivel a tok fibrosisát tömlős átalakulás általában nem követi (15, 21). Több adat mutat arra, hogy a hypothalamus működésében bekövetkezett változásoknak van jelentős szerepe a syndroma kiváltásában. *Dey* tengerimalacok, *Szentágothai* és mtsai patkányok hypothalamus anterior-ának sértése után figyelték meg az állatok petefészkének cystikus átalakulását. Az újabban észlelt fokozott és acyclikus



5. ábra. A steroid biosynthesis vázlatja az ovariumban. *Block esetén ——— vonal mutatja a szokottnál erőteljesebb steroid képzés irányát

FSH, ill. LH ürítést is a hypothalamus rendellenes működésével hozzák kapcsolatba. A S—L-syndroma belgyógyászati kezelésében emberi eredetű FSH alkalmazásától jó eredményeket láttak (8). Hasonlóképpen gyógyhatású a hypothalamust serkentő szintetikus szer — a clomiphene (10).

Feltételezhető az is, hogy fokozott androsteron hatás váltja ki a syndromát. Adrenogenitális syndromában is megfigyelték a petefészkek polycystás átalakulását (14). Leventhal és Scommegna szerint a fokozott LH ürítés is a mellékvese kérgének túlműködéséhez vezethet, de S—L-syndromában hiányzik a zona reticularis hyperplasiája; utóbbi viszont az adrenogenitális syndromára jellemző.

A hirsutismust magyarázhatja a steroidok kóros biosynthesis a petefészkekben. Az ovariumban folyó steroid biosynthesis útját az 5. ábra mutatja. Lanthier és Sandor S—L-syndromában szenvedők petefészkeinek in vitro vizsgálatával az enyhe androgén hatású androstendion fokozott termelését mutatta ki. Axelrod és Goldzieher hasonló módszerrel bizonyította, hogy a polycystás ovarium szövetében az éphez viszonyítva csökken az aromatizáció, a 17-hydroxylációs képesség, valamint a 3- β -ol dehydrogenáze aktivitása. E fermentatív blokk következtében fokozódik a testosterone, dehydroepiandrosteron és egyéb C₁₉ metabolitok felhalmozódása, viszont csökken az oestrogen termelése. A mellékvese kérgének túlműködése magyarázható Sharma és mtsainak vizsgálataival, akik kimutatták, hogy az androstenedion és a dehydroepiandrosteron a mellékvese kérgében competitive gátolja a 11-hydroxylázét. E körülmény következtében mérsékelten csökken a cortison termelése és emelkedik a pregnanetriolon és a dehydroepiandrosteron képzése. A dehydroepiandrosteron szulfát észtere belép az ovariumba, ahol hydrolyálódik, majd androstenedion, továbbá testosterone válik belőle (17).

Az enzimzavarok alapján arra lehet gondolni, hogy a syndroma kialakulásában genetikai tényezők is szerepet játszanak. Fehér és mtsai számoltak be testvérpárban jelentkezett S—L-syndromáról. Netter és mtsai több esetben mutatták ki X chromosomák anomáliáit. Ezt az észlelést esetünkben

megerősíteni nem tudjuk. Az oocyták észlelt nekrotikus elváltozását korábban Mansani írta le. Magunk ezt a jelenséget a petefészkek enzim, ill. anyagcsere zavarához kapcsolódóan másodlagosnak tartjuk.

A mellékvese kérgének S—L-syndromára jellemző részleges túlműködését észleltük esetünkben. Nem S—L eredetű hirsutismusban normális ösztrosteroid ürítés mellett a ketosteroid frakciók eltolódása ugyanilyen jellegű lehet (14). A magas β -steroid ürítés rövid idővel a műtét után elvégzett meghatározáskor is megállapítható volt. A normális mentsruációs ciklus bekövetkeztével a β -steroid ürítés a normális szintre süllyedt; a ketosteroid frakciók igen jellemzőek S—L-syndromában, és az ékresectio therápiás hatását nem csupán a menstruációs ciklus fellépése, hanem a ketosteroid frakciók arányának normalizálódása is mutatja.

A mellékvese kérgének viszonylagos hyperfunciójával magyarázható, hogy cortison adagolásával is értek el gyógyhatást. A cortison kedvező hatása a S—L-syndromára egyúttal magyarázatát adja annak, hogy gyermekkorban miért oly rendkívül ritka a syndroma kórismézése. 12—13 éves leány hirsutismusa esetén kézenfekvő a mellékvese eredet feltételezése; a cortison-therápia eredményessége — ezt a menarche bekövetkezése is alátámasztja — a S—L-syndromáról évekig elterelheti a figyelmet. Esetünkben a megnagyobbodott petefészkek felismerése sokban hozzájárult a helyes diagnosis megállapításához. A petefészkek ékresectiója sokkal eredményesebb gyógykezelése a S—L-syndromának, mint a cortison kezelés. Ezért a helyes kórisme a beteg további sorsa szempontjából feltétlenül fontos.

Összefoglalás: Szerzők 13 éves gyermek Stein—Leventhal-syndromáját észlelték. A betegség tünetei 11 éves korban kezdődtek. A virilisációs tünetek előtérben voltak. A petefészkek ékresectióját követően szabályos menstruációs ciklus lépett fel. A petefészkek szövettani elváltozásai jellegzetesek voltak. A műtét előtt és közvetlenül utána normális ketosteroid ürítés mellett a β frakciók jelentős emelkedést mutattak, ami fokozott dehydroepiandrosteron ürítésre utal. A menstruáció felléptét követően a 17-ketosteroid frakciók aránya normálissá vált.

IRODALOM: 1. Axelrod, L. R., Goldzieher, J. W.: J. Clin. Endocr. 1962, 22, 431. — 2. Case records of the Massachusetts General Hosp. Case 4341. New Engl. J. Med. 1957, 257, 1086. — 3. Chamberlain, G., Wood, C.: Brit. Med. J. 1964, I, 96. — 4. Dey, F. L.: Amer. J. Anat. 1941, 69, 61. — 5. Dieulaufé, R.: Presse Méd. 1961, 69, 2014. — 6. Faredin, I., Novaszal, F. és Blahó, Gy.: Kísér. Orvostud. 1957, 9, 225. — 7. Fehér, L., Györy, Gy., László, J.: Orv. Hetil. 1956, 97, 663. — 8. Gemzell, C. A.: Fertil. Steril. 1962, 13, 153. — 9. Goldzieher, J. W., Green, J. A.: J. Clin. Endocr. 1962, 22, 325. — 10. Greenblatt, R. B., Barfield, W. E., Jungk, E. C., Ray, A. W.: JAMA. 1961, 178, 101. — 11. Györy, Gy., László, J., Fehér, L.: Virchows Arch. 1957, 330, 384. — 12. Ingersoll, F. M., McDermott, W. V.: Am. J. Obst. Gynec. 1950, 60, 117. — 13. Jakobovits, A.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1499. — 14. Jeffcoate, T. N. A.: Am. J. Obst. Gynec. 1964, 88, 143. — 15. Laffargue, P., Gares, R., Luscian, R.: Rev. franç. gynéc. 1959, 54, 39. — 16. Lanthier,

A., Sándor, Th.: *Metabolism*. 1960, 9, 861. — 17. Leventhal, M. L., Scommegna, A.: *Am. J. Obst. Gynec.* 1963, 87, 445. — 18. Mansani, F. E.: *Ann. Obstet. gynec.* 1958, 80, 1045. — 19. Moorhead, P. S., Nowell, P. C., Mellman, W. J., Battis, D. M., Hungerford, D. A.: *Exp. Cell. Res.* 1960, 20, 613. — 20. Netter, A., Bloch-Michel, H., Salomon, Y., Thervet, F., Bronchy, J. de, Lamy, M.: *Ann. Endocr. (Paris)* 1961, 22, 841. — 21. Scott, R. B.: *Fertil. Steril.* 1956, 7, 44. — 22. Sharma, D., Forchielli,

E., Dorfman, R. I.: *J. Biol. Chem.* 1963, 238, 572. — 23. Silber, R. H., Porter, O. C.: *J. Biol. Chem.* 1954, 210, 923. — 24. Stein, I. F., Leventhal, M. L.: *Am. J. Obst. Gynec.* 1935, 29, 181. — 25. Szentágothai, J., Flerkó, B., Mess, B., Halász, B.: *Hypothalamic control of the anterior pituitary. An experimental-morphological study.* Akadémiai Kiadó. Budapest, 1962, 202. oldal. — 26. Zimmermann, W., Anton, H. U., Pontius, D.: *Z. physiol. Chem.* 1958, 289, 91.

KAZUISZTIKA

Balassa János Kórház, Belosztály, Szekszárd (főorvos: Meskó Kálmán dr.)

Hypokalaemiát okozó tényezők összegeződése

Meskó Kálmán dr. és Fetzter Ágnes dr.

1934-ben Biemond és Daniels (16) a Westphal típusú periódusos bénulásnál írtak le hypokalaemiát. Azóta is számosan foglalkoztak a hypokalaemiás szindrómával. Az első két évtizedben főleg az izomzat és a beteg általános leírása foglalkoztatta a vizsgálókat. Az utóbbi években egyre többben foglalkoznak a káliumhiányos vese problémájával. A modern laboratóriumi eljárások lehetővé teszik az ionháztartás állapotának gyors felmérését. A kálium-anyagcsere ismerete a mindennapi élet követelménye lett. Ezt példázza esetünk is.

Esetünk ismertetése:

E. S., 52 éves nőbeteg évek óta szenved rheumaticus bántalmakban. 1963. ápr.-ában lumbago miatt orvosa Prednisolont rendelt neki. Május 15-ig kb. összesen 200 mg-t szedett, káliumsók adása nélkül. Panaszai nem javultak, május 15-én intézeti felvételt nyert. Fizikális statusa, vizelete ekkor negatív volt. Terápiára (salicyl, B₁-vit., sedativum) ízületi panaszai csökkentek. Közben otitise alakult ki, ezért sulfonamid kezelést is kapott. A fellépő hányinger, hányás miatt fenti terápiát leállították. Néhány nap múlva gyengeségről, étvágytalanságról panaszkodott, nehezen tudott felkelni, obstipált. A terápia ekkor Nerobol (17- α -methyl-17- β -hydroxyandros-1,4-dien-3-on) B₁-vit., sedativum. A sovány, leromlott betegnél malignus tumor gyanúja miatt tumorkutatást indítottak. A szokásos előkészítés (beöntések) után elvégzett mellkas-, gyomor-rtg., recto-irrigoscopia, nőgyógyászati vizsgálat eredménye negatív volt. Eközben a beteg gyengeségérzése fokozódott, felállni sem tudott.

Ekkor (jún. 7.) került osztályunkra. Igen rossz erőbeli állapotban levő nőbeteg, csak erélyes ismételt felszólításra emeli fel karját, ezt megismételni nem tudja, felkelni csak segítséggel tud. Tüdő, szív, has fizikális vizsgálata negatív. A kórkép hypokalaemiára emlékeztet.

Laboratóriumi vizsgálatok: vizelet: fajsúly 1004, albumen op. genny. negatív. Vvs: 3,200 000, fvs: 8600,

süllyedés: 52/86 mm. Serum kálium: 2,25 mEq/l, serum nátrium: 133 mEq/l, serum chlor: 106 mEq/l. Maradék nitrogén: 49,5 mg⁰/₀. Endogen kreatinin clearance: 36 ml/min—48 ml/min. 17-ketosteroid ürítés: 7,15 mg/nap. Serumfehérje: 6 g⁰/₀. Vércukor terhelés: éhgyomri 94 mg⁰/₀, I. 126 mg⁰/₀, II. 140 mg⁰/₀, III. 114 mg⁰/₀, IV. 94 mg⁰/₀. EKG: jobbra téror R-tengely, ST süllyedt, T hullámok laposak. (A hypokalaemia súlyos kezdeti állapotában EKG nem készült.)

A hypokalaemiás serum értékek alapján azonnal per os káliumchlorid terápiát kezdünk. Napi 8 g káliumchlorid bevitel mellett a beteg általános állapota gyorsan javul, nővér segítségével néhány lépést sétál, észlelésünk ötödik napján a serumkálium-szint normálissá válik (4,75 mEq/l), adynamiája megszűnik, étvágya helyreáll, a beteg panaszmentes. Vizelet kontroll: albumen ++, genny ++, vizelet pH 6,5—7,8, hígítás 1002 g-ig, isostenuria. Endogen kreatinin clearance: 88 ml/min. Urológiai lelet: cystitis granularis, feltöltés pyelographia negatív. Vizelet leoltás: e. coli. Aldosteron ürítés: 6,4 γ /24 ó. Vérnyomás: 100/65—120/80 Hgmm. Testsúlygyarapodás: 2,7 kg. Július 27-én panaszmentesen hazabocsátjuk. Napi 2 g káliumchlorid szedését javasoljuk.

Szept. 11-én kontroll vizsgálat. A beteg otthonában 7 kg-ot hízott, közérzete kifogástalan, a káliumchlorid szedését távozása után 3 héttel spontán abba hagyta. Serum kálium, natrium, chlor norm. Vizelet albumin opalescal, genny +, pH 6,7—7,6-ig. Hígítási-koncentrációs próba eredménye változatlan. Endogen kreatinin clearance: 72 ml/min.

December 2-án kontroll. Panaszmentes, serum kálium 3,4 mEq/l, serum nátrium, chlor norm. Vizelet albumen +, genny +, Addis-szám: fvs: 64 800 000, vvs: 216 000. Maradék nitrogén: 31,5 mg⁰/₀, endogen kreatinin clearance: 63 ml/min. Hígítás-koncentráció változatlan, glanduitrinre hatás nincs.

Esetünknel a hypokalaemia pathogenesisének tisztázása céljából az alábbi vizsgálatokat végeztük. Az előző osztályon adott Nerobol mellett napi 4x2 g káliumchlorid adásával az ötödik napon serum kálium: 4,85 mEq/l, serum nátrium: 140 mEq/l, serum chlor: 103 mEq/l, vizelet kálium koncentráció: 28,5 mEq/l. Két-napi káliummentes diéta mellett és a káliumchlorid el-

hagyásával a serum kálium: 2,3 mEq/l, serum nátrium: 126 mEq/l, serum chlor: 121 mEq/l. Később diéta nélkül, normális étrenden és 3×1 tabl. Nerobol adása mellett káliumchlorid szedése nélkül napokon keresztül a beteg serumkálium-szintje 2,6—3,1 mEq/l, serum nátrium: 122—130 mEq/l, serum chlor: 104—108 mEq/l között ingadozott. A vizelet kálium ürítése ugyanezekre a napokon 3,4—12,6 mEq között volt.

Megbeszélés. A klinikai kép, laboratóriumi leletek és a káliumchlorid terápiára bekövetkező gyors klinikai javulás kétségtelenné teszi, hogy az adynamiáig fokozódó gyengeség magyarázata a hypokalaemiában keresendő. A probléma a hypokalaemia okának meghatározása. *Muller A. F.* és *mtsai* (1) szerint differenciáldiagnosztikai szempontból legjobb a vizelet kálium ürítéséből kiindulni. Ez lehet csökkent (20 mEq/24 óra alatt), vagy norm., illetve emelkedett (40 mEq/24 óra felett). Csökkentett ürítés esetén extrarenalis káliumvesztésre kell gondolni, elsősorban a gyomor-bélrendszeren keresztül (hányás, hasmenés, fistula stb.) történő K^+ veszteségre. Csökkent a K^+ ürítés alacsony bevitel, tartós éhezés, anorexia nervosa stb. következtében is (2). Ugyancsak alacsony K^+ ürítést találunk az extracelluláris térből az intracelluláris térbe történő fokozott K^+ beáramlaskor, például reconvalescentia, fokozott fehérje, ill. szénhidrát beépülés alkalmával. Norm. vagy emelkedett K^+ ürítés esetén további lépés a diastolés vérnyomás megfigyelése. Norm. diastolés vérnyomás esetén fokozott angiotensin II. termelésre (primeren resistens érrendszer mellett) bizonyos ACTH-szerű anyagot szekernáló tumorokra, valamint egyes gyógyszerkészítmények okozta fokozott kálium ürítésre kell gondolnunk. (Extr. *Liquiritiae*, cortison, diureticumok stb.). Magas kálium ürítést találunk emelkedett diastolés vérnyomás mellett *M. Cushing*, *M. Conn*, valamint renalis hypertonia esetén (3—5).

A fentiek birtokában elemeztük tovább esetünket. A familiáris periodikus bénulás az anamnézis és lefolyás alapján kizárható. Az anamnézisben szerepel a két hétig tartó Prednisolon kezelés, káliumchloriddal való kiegészítés nélkül. Bár a cortison származékok elsősorban glyocorticoid hatásúak, a só-víz háztartásra kifejtett hatásuk sem hanyagolható el. Nagy dosisban való alkalmazásukat nátrium retentio, fokozott kálium ürítés követi. Egyesek szerint a Prednisolon direkt tubularis hatásáról van szó, mások szerint a fokozott szövetleépítés következménye a megnövekedett kálium ürítés. Tekintettel arra, hogy a Prednisolon medicatio intézetten kívül történt, a fokozott kálium ürítést laboratóriumi leletekkel alátámasztani nem tudjuk. Az alacsony kálium ürítés miatt elsősorban a kálium vesztés extrarenalis okait kell kutatnunk.

Wigley R. D. (2) közleménye ismertet anorexia nervosa következtében fellépő hypokalaemiát, mely paralysisig fokozódott. Ugyancsak ismeretes hashajtó abusus, illetve sorozatos beöntés után fellépő hypokalaemia. Betegünk részben az obstipatio, részben a rtg-vizsgálatok előkészítése miatt több beöntést kapott.

Ismeretes, hogy a Nerobol, mint anabolitikus steroid fokozza a fehérjebeépülést. 6,25 g protein felépítése 3 mEq káliumot igényel. A rendelkezésünkre álló irodalomból *Butler A. M.* és *mtsai* (7) volt az első, aki már 1942-ben testosterone hatására fehérjebeépülésről és következményes hypokalaemiáról beszél. Hasonló megfigyelést tett *Danowski T. S.* (8), aki testosterone hatására fehérjebeépülésről, illetve a káliumnak az extracelluláris térből az intracelluláris térbe való eltolódásáról ír. Feltehetően ez a mechanizmus érvényesült esetünkben is, és eredményezte a Nerobol terapia melletti ismételt alacsony serum kálium értékeket.

Betegünk vizelete intézeti felvételtkor negatív volt. 10—15 napos hypokalaemia után a páciens albuminuriás, később pyuriás lett. A hypokalaemiás nephropathia felismerői közül elsősorban *Kerpel Fronius Ö.* (9) nevét említjük, aki a kórképben jelentős vizsgálatokat végzett. Állatkísérletben, 10—14 napos hypokalaemia után, de emberen végzett megfigyelések alapján is anatómiai károsodás észlelhető a distalis vesetubulusokban, s jelentős functionalis zavaruk is kimutatható. Jellemző a pitressin resistens hypostenuria (9). A hypokalaemiás vese infectiókkal szembeni ellenállóképessége csökkent, pyelonephritis fellépése gyakori.

Milne M. D., *Wingarden J. B.* és *mtsai* (13, 14), valamint *Ealss L.* és *Linder G. C.* (12) írtak le hypokalaemiás veseártalomhoz csatlakozó pyelonephritist. Hasonló megfigyelést közöl *Relman A. S.*, *Schwartz W. B.* (10) és *Fourman P.* és *mtsai* (11).

Betegünknel ismételt ellenőrzés alkalmával a vizelet lelet idült pyelonephritisnek felel meg. A koncentrálo képesség eltűnt, pitressinre nem változott, a clearance érték beszűkült. Tekintettel arra, hogy ezen elváltozások mellett alacsony a kálium ürítés, fel kell tételeznünk, hogy a folyamat kialakulásában a tartós hypokalaemia volt a kiváló tényező.

A hyponatraemia felkeltette a mellékvese elégtelenség gyanúját. Ezt a norm. éhgyomri és terheléses vércukor görbe, a norm. ketosteroid ürítés, az alacsony serum kálium, a pigmentáció hiánya kizárják. Hasonló értelemben a két ellenőrzés alkalmával talált norm. serum elektrolyt értékek, a jó vérnyomás érték, a jó közérzet és a súlygyarapodás is emellett szólnak. A kezdeti gastrointestinalis elektrolyt veszteség után nem meglepő a hypokalaemia mellett észlelt alacsony serumnátrium-szint sem. A pyelonephritis kialakulása után az alacsony serumkálium-szint mellett a hyponatraemia feltehetően a ledált tubularis működés következménye. *Thorn* (15) boncolással igazolt két esetben a renalis okokból fellépő exsiccosis s hyponatraemia Addison-kórra emlékeztetett. Esetünkben a renalis functio hullámzó változása hyponatraemiát okozott.

Mindezek ismeretében esetünket röviden a következőképpen foglalhatjuk össze. Prednisolon medicatio után enyhe hypokalaemia fellépte valószínűsíthető, majd ehhez társuló étvágytalanság, hányás, hashajtás tovább fokozták a kálium veszteséget. Közben a beteg állandó Nerobol terapia alatt állt. Ezek hatására hypokalaemiás syndroma alakult ki, következményes vese elváltozásokkal. A fenti tényezők közül egyikről sem tapasztaltuk,

hogy önmagában ilyen fokú hypokalaemiát idézett volna elő. A szóbajövő tényezők különböző módon csökkentették a vér kálium szintjét: 1. az étvágytalanság a K^+ felvételt csökkentette, 2. a Prednisolon a kálium veszteséget megnövelte, 3. a hányás az extrarenalis kálium veszteséget fokozta, 4. a Nerobol az extracellularis térből intracellularis térbe való kálium beáramlást okozott. Esetünket közlésre azért is méltónak tartjuk, mert hasonló polyaetiológias hypokalaemiás syndromát a rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk.

Összefoglalás: A szerzők polyaetiológias, hypokalaemiás syndromát ismertettek. A hypokalaemia létrejöttét Prednisolon medicatióval, anorexiával, gastrointestinális kálium veszteséggel, valamint az anabolicus steroidok hatásával magyarázzák. Következményes nephropathia kialakulását észlelték.

Az aldosteron meghatározásért ezúton is köszönetet mondunk Csordás Jenő adjunktusnak. (Pécs. Orv. Tud. Egyetem. Gyermekklinika.)

IRODALOM: 1. Muller, A. F. és mtsai: Schweiz. Med. Wschr. 1963, 36, 1265. — 2. Wigley, R. D.: Brit. M. J. 1960, II, 110. — 3. Garcin, R.: Rev. Neurol. 1961, 104, 461—468. — 4. Wrong, O.: Brit. M. J. 1961, II, 419—421. — 5. Bartels, C. C. és mtsai: JAMA. 1959. 1796. — 6. Komáromi, J.: Fejér m. eü-i közlöny. 1961. — 7. Butler, A. M. és mtsai: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1942, 51, 378—80. — 8. Danowsky, T. S.: Archiv. Inter. Med. 1955, 95, 370. — 9. Kerpel—Fronius, Ö. és mtsai: Orv. Hetil. 1961, 102, 961—68. — 10. Relman, A. S.: Amer. J. Med. 1958, 24, 764—773. — 11. Fourman, P. és mtsai: Brit. J. Exper. Path. 1956, 37, 40—43. — 12. Eales, L. és Linder, G. C.: Quart. J. Med. 1956, 251, 539. — 13. Milne, M. D. és mtsai: Brit. M. Bull. 1957, 13, 15. — 14. Wyngarden, J. B. és mtsai: New England J. Med. 1954, 250, 957. — 15. Thorn, G. W. és mtsai: New England J. Med. 1944, 231, 76. — 16. Biemond, A. és Daniels, A. P.: Brain. 1934, 57, 91.

Phlogosam kenőcs

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

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

Adagolás: Külsőleg. Ha az orvos másként nem rendel, 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.

Megemlékezés Paul Ehrlich halálának 50. évfordulója alkalmából

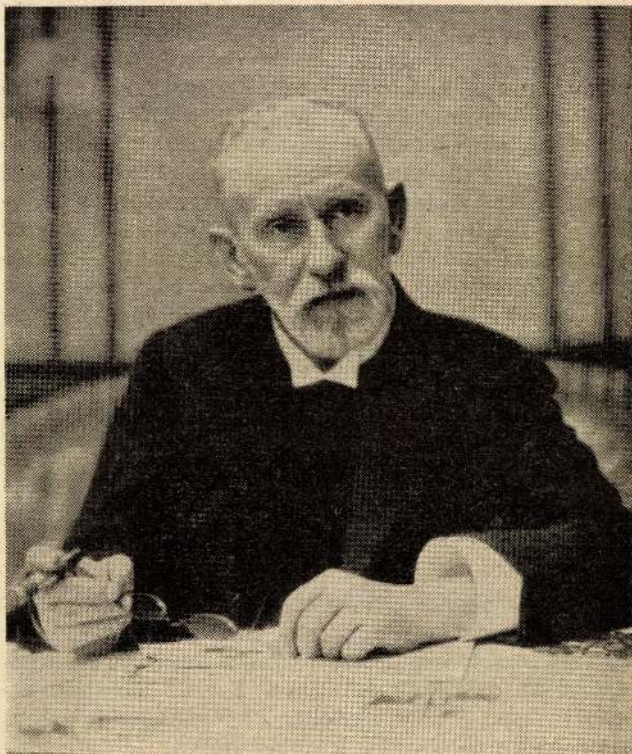
Az orvostudomány sohasem nélkülözötte a filozófiai szemléletet alapvető kérdéseiben, az életjelenségek magyarázatában. *Hippokratész* amikor a *vis medicatrix naturae*-ről beszél, már tulajdonképpen lerakta az immunológia később hangyaszorgalommal összehordott s ma is tovább bontakozó épületének alapjait.

Henle szögezte le, hogy az orvosi tudomány nem nélkülözheti az előremutató hipotéziseket és ennek a megállapításnak fényében kell részben *Ehrlich* ez irányú munkásságát is szemlélnünk. Hiszen voltak évtizedek, amikor *Ehrlich* immun-elméletei, amelyek felállításukkor sem találtak osztatlan helyeslésre, szinte lomtárba kerültek és csak az elmúlt évek újabb immunelméletei kezdik újból magasabb (exactabb?) szinten megerősíteni az *Ehrlich* által felvetett eredeti hipotéziseket. *Ehrlich* horror autotoxicus elméletét, vagyis azt a gondolatot, hogy a szervezet képtelen saját állagát roncsoló autoantitesteket képezni, *Donath* és *Landsteiner* már 1904-ben megcáfolta; ennek ellenére ez a vita sok szellemes érveléssel és ellenérveléssel ma is folyik. *Ehrlich* oldallánc-elméletét sem lehetett sokáig nélkülözni a fertőzőes megbetegedések magyarázatában.

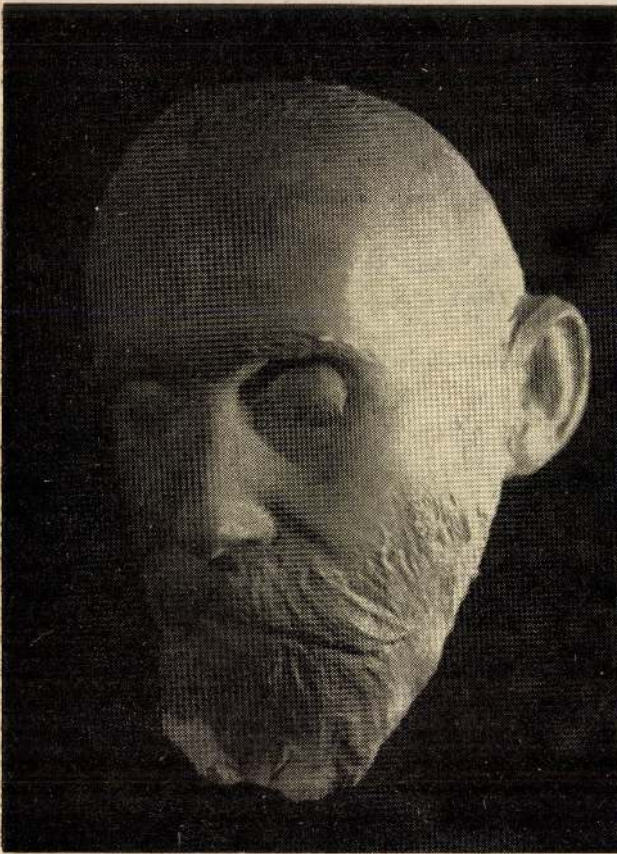
Az elmúlt évtizedek heves és gyakran szenvedélyes vitái ismét igazolták, milyen helyesen járt el 1908-ban a Nobel-díj bizottsága, amikor az immunológia két irányát képviselő *Mecsnikov*nak és *Ehrlich*nek ítélte a Nobel-díjat, mert hiszen *Rajka* akadémikus és más kutatók véleménye szerint is az immunitás kérdése még mindig nincs véglegesen eldöntve és valószínű, hogy keletkezésében mind humorális, mind celluláris tényezők szerepet játszanak. Az antitestképzéssel kapcsolatban jelenleg két elmélet áll előtérben. A *Haurowitz*—*Pauling*-féle „template” (öntési modell, matrica) elmélet, melynek értelmében az antigén úgy befolyásolja a RNS (ribonukleinsav) által irányított fehérjeképződést, hogy determináns csoportja öntési modellként szolgál és az újonnan képződő gamma-globulin teljesen e minta negatívjaként képződik.

Ezt instruktív elméletnek is nevezik, mert az antigén mintegy instruálja az immunglobulinképző sejteket a kellő antitesttermelésre. Ezzel az elmélettel szemben, amely elsősorban biokémiai szempontból vizsgálja az antitestképződés mechanizmusát — elhanyagolva a genetikai-biológiai tényezőket — *Jerne* újabb publikációiban és a Nobel-díjas *Burnet* 1959-ben megjelent könyvében (*The clonal selection theory of acquired immunity*) a klonszelekciós elméletet állítja fel, amely ugyancsak *Rajka* megállapítása szerint az *Ehrlich*-féle oldallánc-elmélet módosításának tekinthető.

Ez után a bevezetés után megpróbáljuk vázolni *Ehrlich* immunológiai kutatásainak lényegét, illetve kutatásainak orvostörténelmi szempontból halhatatlanná vált mozzanatait.



Az utolsó fénykép



Ehrlich halotti maszkja

Kutatásaihoz az alap gondolatot az adta, hogy még az olyan rettegett fertőző betegségekkel szemben is, mint a pestis és kolera, kell valamilyen elhárító berendezésnek a szervezetben lennie, mert hiszen a megbetegedettek egy része túléli a betegséget. Minek köszönhető ez? Kutatásaiban tovább segítette egy másik csapongó fantáziájú orvos, *Paracelsus*, akinek elképzelése a szervezetben levő „spiculae”-kal kapcsolatban sokat foglalkoztatta *Ehrlich* fantáziáját is. *Ehrlich*et kortársai közül sokan — inkább rossz- mint jóakaratóan — „doctor phantasia”-nak nevezték. Már doktori disszertációjában felötlött az a gondolat, hogy ha a kórokozót megfelelő állatba oltjuk, úgy a szervezet, illetve megfelelő sejtjei ellenanyagokat termelnek, amelyekkel a normális szervezetet a megbetegedéssel szemben védeni lehet. Ezt később passzív immunizálásnak nevezte. Egyidejűleg azt a gondolatot is felvetette, hogy a kórokozót állatpassage-ok útján annyira le lehet gyengíteni, hogy emberbe beoltva az emberi szervezetet nem károsítja, hanem csak a szervezet ellenanyagképződését indítja el. Ezt nevezte aktív immunizálásnak.

A két fogalom bevezetése *Ehrlich* nevéhez fűződik, amikor az még csak munkahipotézis volt, és ugyancsak ő állította fel már munkássága kezdetén az oldallánc elméletet. Ezt az oldallánc-elméletet senki sem igazolta kísérletesen, de exact természettudományos igazolás nélkül is évtizedekig determinálta a kutatást és elindítója volt egy

ma már áttekinthetetlen intenzitású elméleti és gyakorlati munkának.

Néhány szó *Ehrlich* tavaly részletesen ismertett életútjáról. Sziléziában, Strehlenben, amelyet a lengyelek 1945-ben *Ehrlichvárosnak* neveztek el, 1854. III. 14-én született. Középiskoláit Breslauban, egyetemi tanulmányait az akkori szokásnak megfelelően több német egyetemen végezte el. Már egyetemi hallgató korában néhány szövettani és haematológiai felfedezés fűződik nevéhez. A *Frerich*-klinikára kerül Berlinbe. Állásában hivatalosan főorvosként működött, de inkább kutatott, a klinika közvetlen gyógyító munkájában nemigen vett részt, bár mint jónevű haematológushoz sok beteget küldtek. Ha érdekelté volna a pénz, nagy praxist építhetett volna ki, de a pénz akkor sem, később sem vonzotta.

Frerich meghal. Új főnök. Sok izgalom. Tbc-t kap. Egyiptomi út. Gyógyulás. Visszatérések nem megy vissza a klinikára, hanem Berlinben magán-szanatóriumot rendez be, itt intenzíven — egereken — az immunizálás problematikájával foglalkozik. Kutatásait a könnyen hozzáférhető, korlátlan mennyiségben rendelkezésre álló növényi mér-



Ehrlich sírja a frankfurti zsidó temetőben

gekkel kezdte: az abrinnal és a ricinnel. Bizonyára anyagi szempontok is közrejátszottak a modellkísérletek kiválasztásában. A növényi mérgeknek az a jó tulajdonsága is megvolt, hogy *Ehrlich* kedvenc kísérleti állatának, az egérnek — peroralisan — kekszbe keverve is be lehetett adni, ami *Ehrlich*

szerény segédzemélyzete mellett szintén nem volt elhanyagolandó szempont. Kitarító rendszeres munkával és szoktatással sikerült az állatokat ellenállóvá tenni a mérgekkel szemben. *Ehrlich* úgy érezhette, hogy jó úton jár, amikor az első egér a halálos adag elfogyasztása után is vidáman ficáncolt a ketrecében. (A mérleghez való hozzászokást egyébként az arzénrel kapcsolatban régen ismerték.) Kilenc hét után a többszörös halálos adagot is vígan elviselték. Ez egyébként már egy felnőtt ember halálos adagja volt. Nyulakat az 5000-szeres halálos adaggal szemben is ellenállóvá tudott tenni.

Ekkor jött a tuberkulin-éra és *Ehrlich* is részt vállalt a tuberkulin kísérletekben, minthogy időközben *Robert Koch* munkatársa lett. *Ehrlich* azonban csakhamar rájött arra, hogy a tuberkulin kísérletek hibás premisszákból indultak el. A tuberkulinkibrándulás idején kezdett közös munkán dolgozni kiváló kortársával, az egy nappal később született *Behringgel*, aki akkoriban szintén a *Koch* vezetése alatt álló berlini intézetben kutatott és aki mögött már a diphteria antitoxin felfedezésének dicsősége állott. A felfedezés kezdeti sikerein azonban *Behring* nem jutott túl és ezért felkérte *Ehrlichet*, vegyen részt a további kísérletekben. *Behring* tudta ugyan, hogy a ló is termel antitoxint — de túl keveset és túl bizonytalan a hatékonysága. *Ehrlich* jelentős kísérleteket végzett, modellkísérletei után csak alkalmazni kellett az általa kidolgozott „belopó” eljárást.

Ehrlich olyan sikeresen dolgozott, hogy szérumellenőrző vizsgálatainak további kidolgozása céljából saját intézetet kapott Berlin egyik elővárosában, Steglitzben. Itteni működésének alapvető eredménye az volt, hogy a toxin-kísérleteket nemcsak állatban, hanem kémcsőben is el tudták végezni. *Ehrlich* akkori megállapításai ma is a szérumellenőrzés chartájának tekinthetők. A szérumvizsgálat alapfogalmai ez évek munkájának eredményei. A diantitoxin standardizálás kidolgozásával megteremtette az állandó hatású antitoxinadás lehetőségét. *Ehrlich* a standard kidolgozásakor arra törekedett, hogy a talált értékek állandóságát hosszú időre biztosítsa. Ilyen állandó egység felállítására a toxin nem bizonyult alkalmasnak, mert mérgező értéke a tárolás folyamán változott. Ezért *Ehrlich* 1898-ban további munkáihoz az antitoxint választotta és egység gyanánt azt az antitoxin mennyiséget határozta meg, amely az akkori kísérletében használt friss toxin 160 d. l. m.-jét (dosis letalis minima: az a legkisebb toxin-mennyiség, amely 4 cm térfogatra kiegészítve és 250 g súlyú tengeri malacnak befecskendezve, annak halálát 4 napon belül előidézi) közböcsítette. Az antitoxin-egység bevezetése lehetővé tette a diphteria gyógsavó állandósítását. A standard antitoxint kezdetben Koppenhágában, Frankfurtban, Londonban és Washingtonban őrizték. A háború után a felügyeletet a Népszövetség megfelelő osztálya látta el. Később *Römer* eljárása szorította ki az eredeti *Ehrlich*-eljárást.

Ezzel életének ez a szakasza le is zárult és a továbbiakban Frankfurtban egy számára épített új intézetben, majd 1906 után *Ludwig Darmstädter* professzor javaslatára még egy újonnan számára épített intézetben folytatta a kutatást, a baktériumokat elpusztító varázsgolyó után. Új munkaterületén, a kemoterápiás kutatásban elsősorban a *Salvarzan* felfedezése jelzi e fáradhatatlan kutató zsenialitását. *Behring* nagyon rossz néven vette, hogy *Ehrlich* elhagyta a toxinkutatást és *Ehrlich* haláláig tartotta a haragot.

*Ehrlich*nek 1915-ben bekövetkezett halálához e helyütt csak azt fűznénk hozzá, hogy a gyászbeszédet az akkoriban ugyancsak súlyos beteg *Behring* tartotta.

1899-ben alapították a *Paul Ehrlich* intézetet, amelynek első neve „Königliche”, később „Staatliche Anstalt für experimentelle Therapie”, majd 1906-ban *Ludwig Darmsädter* ösztönzésére az *Ehrlich* számára készült „Georg Speyer Haus”, Chemotherapeutisches Forschungsinstitut. Jellemző a város mecénásainak bőkezűségére, hogy 1911-ben a frankfurti biológiai egyesület megalapította a 3-ik kísérleti biológiai intézetet, amely *Ferdinand Blum* nevét vette fel.

Kruif igen ironikusan szemlélte *Ehrlich* frankfurti népszerűségét, amely ahhoz vezetett, hogy már életében utcát neveztek el róla. E sorok írója azonban ezt Frankfurt szellemi különállóságának bizonyítékaként fogja fel. Poroszországban aligha nézték volna olyan jóindulattal az örökké szivarozó, sörözgető, kaotikus rendetlenségben élő „Hofratot”.

S most néhány szó az *Ehrlich* Intézeetről és az *Ehrlich*-díjról. *Ehrlich* halála után is megmaradt az intézet a nemzetközi szerológiai standardizálás fellegvárának, 1926-ban a Speyer bankház egy díjat alapított *Darmstädter* 80-ik születésnapjára, amelyet évente egy arra érdemes kemoterápiás kutatónak osztanak ki. *Ehrlich* özvegye 1929-ben alapította az *Ehrlich*-díjat és ő már nemcsak a kemoterápiás kutatást kívánta jutalmazni. A díjazás lehetőségét a kísérletes kemoterápiás kutatáson túl kiterjesztette *Ehrlich* egész munkaterületére: immunbiológia, klinikai bakteriológia, haematológia, rákkutatás. A díj komolyságának és a jury gondos munkájának jellemzésére felsoroljuk azokat a főleg német tudósokat, akik 1944-ig a díjban részesültek: *Avery*, *Braun*, *Heidelberger*, *Karrer*, *Kikuth*, *Landsteiner*, *Liesegang*, *Pfeiffer*, *Prigge*, aki később az intézet vezetője lett, *Sachs*, *Uhlenhut* és *Willstätter*. A felsoroltakból három Nobel-díjas.

A háború nem kímélte Frankfurtot sem. Romba dőlt az intézet egyik része és az intézet anyagi alapjai is megrendültek. Nagy erőfeszítésekbe került az intézet felépítése, a régi nivó elérése és a díj feltámasztása. A *Paul Ehrlich*-díjat elsősorban olyan mikrobiológus vagy immunitás-kutató kapja, aki az antigén-kutatás terén alkot maradandót. 1952. óta *Paul Ehrlich* és *Ludwig Darmstädter*-díjként szerepel, és összege később 100 000 nyugatnémet márka lett, úgyhogy a Nobel-díj mellett ez a legnagyobb díj, amit jelenleg kutatók kaphatnak.



Az emlékérem

A frankfurti polgármester 1964-ben joggal mutatott rá, hogy Frankfurtot nemcsak a Paul székesegyház teszi híressé, hanem az is, hogy itt osztják ki a német könyvkereskedők béke díját, Frankfurt város Goethe-díját, s kétévenként az egyesített Paul Ehrlich—Ludwig Darmstädter-díjat.

Az Ehrlich nevét viselő intézet megtartotta vezető helyét, mint az immunbiológiai termékek hatáosságát és állandóságát vizsgáló központi intézet is. Az EVSZ megbízása alapján azonban nemcsak a gyógyszavókat vizsgálják, hanem a diagnosztikumként használt immunbiológiai alapra épített vizsgálóanyagokat és az antigéneket is. Emellett számottevő alap kutatás is folyik itt.

1952-ben mindkét díjazott kutató a Speyer Ház munkatársaként a klasszikus ehrlichi kutatással foglalkozott. Wagner, aki jelenleg a Hoechst gyár parasitológiai osztályának vezetője, a mikroorganizmusok elektromos tulajdonságait kutatja. A másik kutató G. Eisner az orbánc szérum standardizálásával folytatja az ehrlichi hagyományokat.

1953-ban Butenandt kapta a díjat, előzőleg kémiai Nobel-díjban is részesült. Ő a sexualhormonkutatás egyik legnagyobb neve.

1954-ben, Ehrlich születésének századik évfordulóján különösen nagy ünnepek keretében adták át a díjat Chain-nek. Schröder, az akkori belügy-, jelenlegi külügyminiszter beszédében kiemelte, hogy Chain kitüntetésével akarják demonstrálni az NSZK teljes elszakadását a hitleri faj megkülönböztetésétől. 1954-ben azt is elhatározták, hogy a díjat csak kétévenként osztják ki.

Az 1956-os díjat Domagk, az 1958-as díjat a szulfamid hatásmechanizmusának ismert kutatója, a Planck Intézet Nobel-díjas igazgatója, Kuhn kapta.

1960-ban felemelték a díj összegét 100 000 nyugatnémet márkára azzal a megszorítással, hogy a

díj felét és az Ehrlich-aranyérmét a díjazott; 50 000 márkát, valamint Ehrlich bronzplakettet azok a kutatók kapnak, akiket a díjviselő javasol. 1960-ban F. Haurowitz kapta a díjat, akinek immunológiai elképzelése egyáltalán nem egyezik Ehrlichével.

1962-ben a sejtlegzés nagy kutatója, Ottó Warburg részesült a magas kitüntetésben és az 1964-es díjat egy ugyancsak Németországból elüldözött, a salmonella tipizálásában és szerológiai identifikálásában világhírnevet szerzett Dániában élő kutató kapta: dr. Fritz Kaufmann. A Kaufmann által javasolt fiatal kutatók között egy francia is volt, s így első ízben szerepelt francia kutató, Leon de Minor párizsi bakteriológus, a Pasteur Intézet osztályvezetője is az Ehrlich plakettesek között.

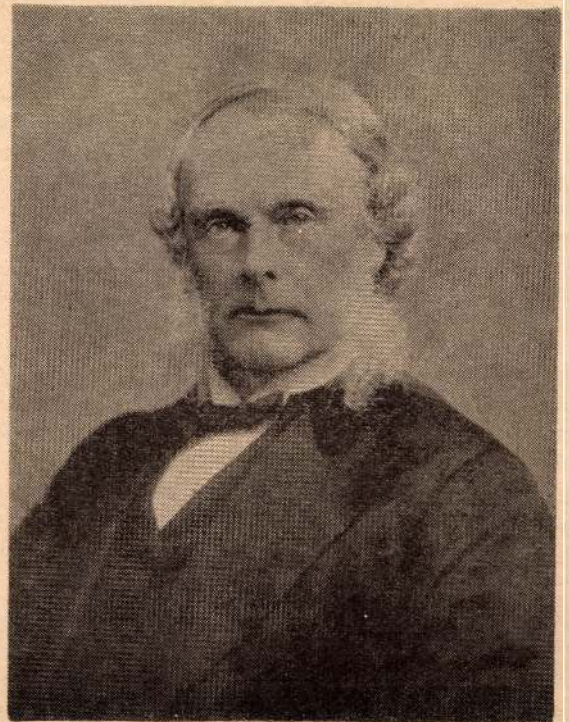
Kenéz János dr.

100 éve született a modern sebészet Joseph Lister (1828–1912)

1865. augusztus 12-én a glasgowi Royal Infirmaryban az orvosok az orvostudomány-történet olyan eseményének lehettek szemtanúi, amelyre valóban ráillik az a szó, hogy korszakalkotó. Joseph Lister ekkor tette fel az első karbolos kötést egy nyílt töréses betegre.

A sebkezelés és a sebészet terén a halálozás évszázadok óta óriási volt. Lister maga írja le saját tapasztalatai alapján: 100 amputált közül alig 5 maradt életben, a többit a »véletlen« fertőzés ölte meg. Egy francia orvos azt mondta: »Minden beteg meghal, akit a sebész keze érint«.

Az emberiség nagy elméi évszázadokon át tehetetlenül álltak a sebfertőzés szörnyűségeivel szemben.



Joseph Lister

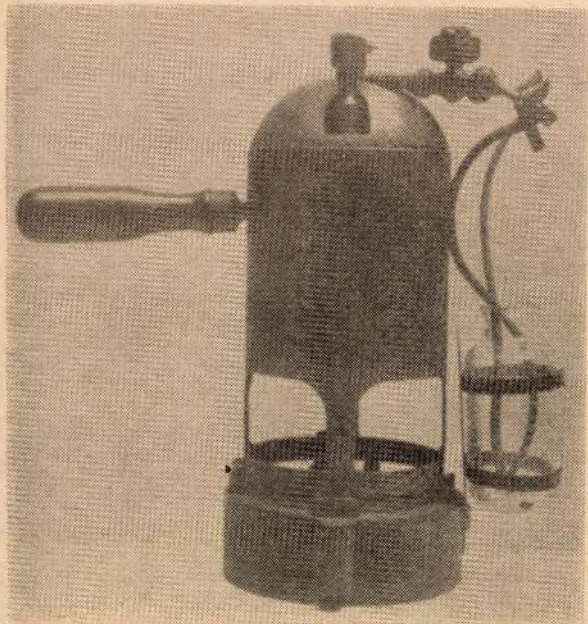
Sokan vették fel ugyan ellene a harcot, de *gyakorlatilag Listeré* a szerencse és az érdem, hogy sikerült a mindennapi sebkezelésben bizonyítani az antiszeptikus igazságát.

Nem kétséges, hogy az emberiség történetében a sebészet területén a legnagyobb diadalokat *Lister* aratta.

Joseph Lister angol sebész, az antiszeptikus sebészet megalapítója, 1872-ben Uptonban (Essex) született. Apja *Joseph Jackson Lister*, a mikroszkóp tökéletesítésén fáradozott. *Lister* mikroszkopizálás iránti hajlamát az apja fejlesztette ki, aki borkereskedő léte a mikroszkóp szerkezetében fontos változtatásokat végzett, a kondenzor alkalmazásával lényeges újítást ve-

szerral kezelte, 10 közülük gyógyultan hagyta el a kórházat, amire a történelem folyamán addig nem volt példa. A *Lister-féle* kezelés 100 évvel ezelőtt így zajlott le: a sebet először nyers karbolsavval kiöblítette, majd pépet készített lenmagolajból, iszapolt krétából és karbolsavból, ezt vastag rétegben ráhelyezte a sebre. A karbolsav elpárolgásának megakadályozására ólom-, illetve cinklemezzel takarta le ezt a pépet, majd napokon át ezen réteget karbolsavval locsolta. Kések és eszközök fertőtlenítésére 40 éven át 5%-os karbolsavat, a sebek mosására 2,5%-osat használt. Ezzel a módszerrel sikerült a kórházi úszköt és a sebfertőzést legyőznie. Persze, ez a karbolsavas kezelés óriási szövethalált is okozott. De ez a hátrány eltörpült azzal az előnnyel szemben, hogy betegei végül is meggyógyultak.

Ragyogó eredményeit a *Lancet* 1867 márciusi és júliusi számában tette közzé: »On a New Method of Treating Compound Fracture, Abscesses etc.« címen. Többek közt így ír: »Szégyelltem, hogy tapasztalataimról szólva, annyit kellett beszélnem gennyvérüségéről és kórházi úszókról. Ezek a borzasztó szövödmények úgy szólván minden betegemen mutatkoztak, akiknek nyílt sebe volt, úgyhogy boldog voltam, ha fedett töréseket



A karbol-spray

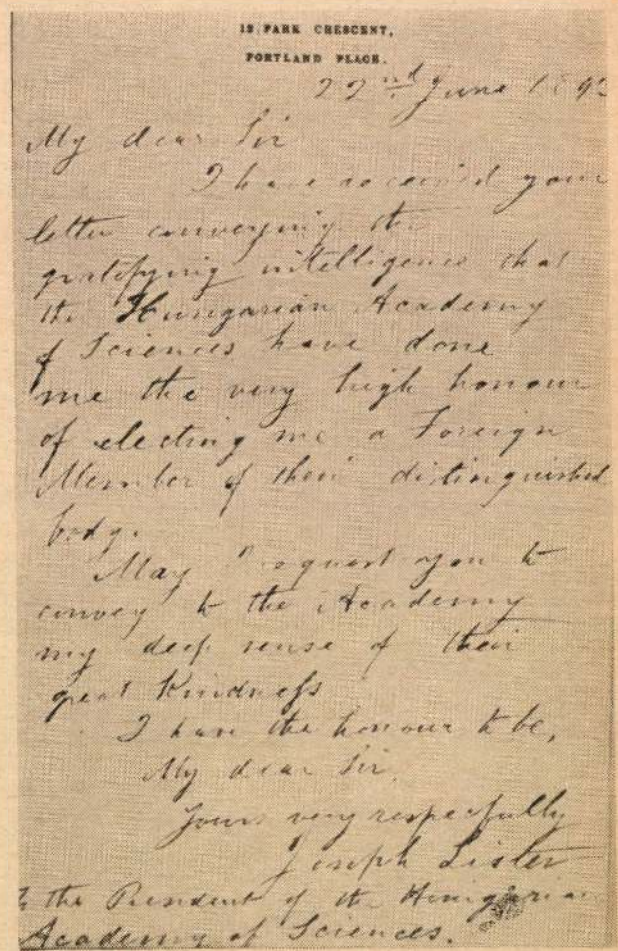
zetett be. Erről szóló értekezése a *Philosophical Transactions* c. folyóiratban jelent meg.

A fiatal *Listert* 1852-ben avatták orvosdoktorrá Londonban. Első munkái élettani kérdésekkel foglalkoznak, a béka bőrhámsejtjeiben levő festékszempcsék csoportosulásával és a véretek összehúzódásával. Később a gyulladásos folyamatokat vizsgálja. (*Lister* összes munkáit 1909-ben adták ki. A mű 61 dolgozatot tartalmaz, ebből 26 az antiszeptikus sebkezeléssel, 6 műtéti módosításokkal, 16 élettannal és szövettannal, 9 kórtannal és bakteriológiával, 4 általános kérdésekkel foglalkozik.)

1853-ban Edinburghba ment, ahol *Syme* sebészprofesszor asszisztense lett. 1856-ban feleségül vette *Syme* professzor lányát. 1857-ben alkotta klasszikus munkáját »*The Earl Stages of Inflammation*«-t, amely felébresztette az érdeklődést a gangraenák és pyaemiák iránt. Ez volt a világ valamennyi kórházában a legnagyobb csapás. Ugyanebben az időben kezd foglalkozni a gyulladás korai stádiumával kapcsolatos véráldással.

1860-ban elnyeri Glasgowban a sebészeti tanszékét. *Pasteur* munkái felkeltik a figyelmét; ekkor merül fel benne a gondolat, hogyan lehetne a levegőben levő csírákat elpusztítani, még mielőtt a sebbe kerülne. Három lehetőségre gondol: szűrésre, hőre és vegyszerekre. Az utóbbit választja, és pedig a karbolsavat. Akkoriban ugyanis *Carlisle* város szennyvizét sikeresen fertőtlenítették karbollal, s ez adta a gondolatot, hogy ezzel a vegyszerrel kísérletezzék.

Lister első kísérletét száz éve, 1865-ben végezte. Tizenegy súlyos nyílt csonttöréses betegét az új mód-



Lister a MTA-hoz intézett levélben köszönte meg tiszteleti taggá választását

hozta be, bár ezek mind számomra, mind hallgatóim számára kevés érdekességgel bírtak. Amióta azonban rendszeresen bevezettem az antiszeptikus sebkezelést, kórtermeim, dacára, hogy elhelyezésükben nem történt változás, és hogy bennük sem változott semmi sem, teljesen más képet adnak. A sebek és tályogok nem fertőznek meg büzükkal a levegőt, és az utolsó kilenc

hónap folyamán egyetlenegy pyaemia, orbánc, vagy kórházi üszök sem fordult elő.

1869-ben apósának, *Syme* professzornak az örökbe lép, elnyeri az edinburghi sebészeti tanszéket. Itt kezdi az irritatív sprayt elhagyni. *Lister* bizalma módszerében abban az arányban nőtt, amint a fertőtlenítő oldatai hígultak. A műtő levegőjét is iparkodott csírátlantítani. Kezdetben azt hitte, hogy a rothadást a levegőben levő csírák okozzák.

A listerizmust, amely 1874 óta már az egész világon elterjedt, Magyarországra *Lumniczer* vezette be. *Lumniczer* fiatal munkatársa, *Puky Akos* személyesen tanulmányozta Edinburghban a listerizmust. »A spray kazán zúgása, a sűrű gőz, mely az operálót, segédeit és a beteget finom ködbe burkolta, a nagy gondosság, mellyel mindenki, híven *Lister* figyelmeztetéséhez, szigorúan ügyelt az eljárás minden legapróbb részletének pontos betartására, bizonyos ünnepélyes és misztikus jelleget adott minden műtétnek, a sebeknek következetesen fájdalom- és láznélküli sima gyógyulása pedig bőven megjutalmazta a sebész lelkiismeretes fáradozását.«

Listert később gondolkodóba ejtették *Spencer Wells* és *Thomas Keith* feltűnést keltő sikerei, akik minden fertőtlenítőszer nélkül, de a legszigorúbb tisztaság betartásával sikeresen operáltak anélkül, hogy gennyedés keletkezett volna. Lassan kezd áttérni az aszepszis principiumaira: a bakteriális fertőzés elkerülése céljából kínos tisztaságot követelt meg a műtőben, a műszerek és a személyzet tekintetében.

1877-ben *Listert* Londonba hívják meg és kinevezik a sebészeti tanszékre.

Csodálatos emberi nagyságát mutatja, hogy diadalnak csúcán, 1890-ben becsületes öszinteséggel kijelentette, hogy tévedett, amikor a sprayt a levegő fertőtlenítésére ajánlotta. A spray elhagyásával »kiesett az első kő a szigorú listerizmus megbonthatatlanak tartott épületéből« és továbbhaladtak a felsőbbrendű és magasabb koncepciójú aszeptikus sebészet felé, amikor már nem a kifejlett fertőzés ellen küzdenek, hanem megelőzik a fertőzés bekövetkezését.

Nagy jellem volt, kortársai úgy szólnak róla, hogy »nyugodt elmélyedésű vonásain szép és gyengéd lelkülete és szeplőtlen becsületessége tükröződött. Alapjában némileg tartózkodó viselkedése mögött pedig végtelen szerénysége rejtőzött.«

Minden kitüntetéssel elhalmozták, amit csak orvos megkaphat. *Viktória* királynő lorddja emelte.

1896-ban visszavonult a műtőgyakorlattól, de tudományos kutatásait tovább végzi. 1895-től 1900-ig elnöke a Royal Societynek. Elsők között a németek, különösen *Thiersch* és *Volkman* ismerik el és rendszere bevezetésével egy csapásra megszűnik a pyaemia, a septikaemia, az erysipelas és a kórházi üszök.

85 éves korában halt meg, 1912-ben. A Westminster Abbey-ben tartott gyászistentisztelet után végrendelete szerint nem ott, hanem Hampstead temetőjében, korábban elhunyt neje mellé helyezték örök nyugalomra.

Lister magyarországi vonatkozásairól szólva megemlítjük, hogy 1883 szeptember elején Magyarországon járt, a Kárpátokba utazott, ahol három hetet töltött. Ezután Budapesten meglátogatta Üllői úti klinikánkat, a Margitszigetet, az aquincumi ásátásokat is megsemmélt. Szeptember 29-én a budapesti orvoskar professzorai az Angol Királynő Szállóban fényes lakomát rendeztek tiszteletére. A lakoma a budapesti egyetemi hallgatók lelkes fáklýásmenetével ért véget.

Magyarországi népszerűségére jellemző kuriózumként említtük meg: a ritka szövésű nyári szövetet, amelyet tévesen »Lüster«-nek ejtenek, helyesen »Lister«-nek kell mondani, mert az ő tiszteletére nevezték így el. (Lásd Pesti Napló, 1912. február 13. 9. oldal.)

A Magyar Tudományos Akadémia 1892-ben tiszteletbeli tagjává választotta.

Lehetetlen e sikeres élet szemlélésekor nem gondolni arra, hogy amíg *Lister* tulajdonképpen a sors kegyeltje volt, mert tanításai jól illettek korába, addig a

koncepcióban messzeblátó, korát megelőző *Semmelweis*nek a megnevezés jutott. Csak érdekességként említjük meg, hogy *Lister* egy nappal *Semmelweis* halála előtt alkalmazta első antiszeptikus kötését. *Lister* hiányzó láncszem volt *Semmelweis* magasabb rendű tanításához.

A nagy magyar sebész, *Pólya Jenő* szerint száz évvel ezelőtt csak életveszélyes esetben operáltak. A mai műtétek nagy része a jövőben rejlő életveszélyt akarja elhárítani, és hogy ma tudunk ilyen műtéteket végezni, abban *Lister*nek hervadhatatlan érdemei vannak.

Csillag István dr.

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő bizottság *Boda Domonkost* »A légzési zavar elhárítása poliomyelitisben és egyéb heveny életveszélyállapotokban« c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Fischer Antal »A máj funkcionális pathológiájának fontosabb kérdései« c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Clemens Marcell »A dumping syndroma pathogenesisének kísérletes és klinikai vizsgálata« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Gergely Judit »Vizsgálatok az oestrogen-hatás hepatoendokrin regulációjának tárgyköréből« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Hadházy Csabát »A neodifferenciációs porcképződés morfogenezisének kauzális vizsgálata« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Hangos Györgyöt »Postoperatív szak só-vízháztartásának néhány problémája« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Jusztusz Györgyöt »A radioaktív foszfor a daganatok diagnosztikájában« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Károlyi Istvánt »A nemibetegségek leküzdésének időszerű diagnosztikai, terápiás és közegészségügyi kérdései« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Manninger Jenőt »A combfej-necrosis combnyaktörés után« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Molnár Györgyöt »A női hólyag-zárórendszer elégtelen működése miatt keletkezett vizeletcseppegések vizsgálatával és gyógyításával kapcsolatos tapasztalatok« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Németh-Csóka Mihályt »A kötőszövet összehasonlító morfológiai vizsgálata, különös tekintettel a korralljáró elváltozásokra« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Németh Tibort »Adatok a gümőkór változásának és leküzdésének korszerű mutatóihoz« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Pintér Józsefet »Adatok a különböző eredetű heveny anuriák kliniko-pathológiájához« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Pongor Ferencet »A chromogen myko-bakteriumok mikrobiológiája és klinikai vonatkozásai« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Róna Borbált »Újtípusú iskolák tantermeinek közegészségügyi vizsgálata, különös tekintettel a természetes megvilágításra« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Simon Lajost »Kliniko-pathológiai szemlélet az arthritisek és arthrosisok orthopaediai kezelésében« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Szalontai Sándort »A vérlemezkék és hajsziálerek kapcsolata« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Szigeti Istvánt »Adatok az emberi és experimentális atherosclerosis immunizációs és autoimmunizációs pathogeneziséhez« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Takáts Istvánt »A szivárványhártya izmainak fiziológiája és pharmacológiája« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Ujsághy Pált »Diathesisek szerepe a csecsemő- és gyermekkori betegségek keletkezésében és lefolyásában« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

Elhalálozások

Berentés Ernő dr. (szül. 1895) a nagykanizsai OMSZ vezető orvosa, júl. 26-án;

Both Béla dr. (szül. 1902) nyugdíjas orvos Budapesten, aug. 3-án;

Fodor László dr. (szül. 1914) az Orsz. Bőr- és Nemikórtani Intézet szakorvosa, jún. 19-én;

Gergely Zoltán dr. (szül. 1905) a budapesti XIX. ker. Rendelőintézet gégyész szakorvosa, júl. 11-én;

Hárs Jenő dr. (szül. 1899) budapesti körzeti orvos, jún. 2-án;

Hidasi Jakab dr. (szül. 1906) a Szekszárdi Városi Tanács közegészségügyi felügyelője, júl. 26-án;

Horváth Béla dr. (szül. 1897) a Fehérgyarmati TBC Gondozóintézet főorvosa jún. 2-án;

Keményvári József dr. (szül. 1928) a Főti Gyermekváros orvosa, jún. 12-én;

Kirchner Ferenc dr. (szül. 1900) nyugdíjas orvos Gyulán, aug. 4-én;

Nádas Aladár dr. (szül. 1890) nyugdíjas orvos Budapesten, aug. 4-én;

Nyakas Ákos dr. (szül. 1907) a pécsi MUCSŐ orvosa, jún. 14-én;

Peleskei Lajos dr. (szül. 1900) nyugdíjas orvos Budapesten, aug. 2-án és

Vásárhelyi István dr. (szül. 1906) a békéscsabai OMSZ vezető orvosa, aug. 4-én elhunyt.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

A néger orvosok társasága fehéreket is felvesz. Kevesen tudják, hogy az USA-ban működő AMA (American Medical Association) mellett működik egy másik orvosszövetség is, amely a néger orvosokat tömöríti a soraiban. Ez a társaság, a NMS (National Medical Society) 70 évvel ezelőtt jött létre főképpen azért, mert az AMA szervezetei — különösen a déli államokban — nehézségeket gördítettek a néger orvosok felvétele elé. A NMS jelenleg 15 000 néger orvos szervezetét jelenti és nem kíván versenyezni az AMA-val. A faji megkülönböztetés elleni harcban természetesen részt vesz és kívánatosnak tartanak, ha fehér orvosok

is belépnének a szervezetbe. A szervezet elnöke nemrégiben bejelentette, hogy az utóbbi időben 35 fehér orvos lett a NMS tagja, a fehér orvosok jelentkezését az elnök örömmel üdvözlötte.

A franciaországi kórházépítési tervek. Franciaországban nagy elégedetlenséget kelt a kórházak helyzete. A 48 és fél milliós országban 321 000 kórházi ágy van, ebből 101 000 elmeintézeti. A kórházak nagyrésze elavult, többségük a múlt században épült, de sok közöttük a középkori létesítmény. A kórházak »átlagos életkora« Párizsban és körzetében 70 év. A kórházak összes ágyszámából mindössze a fele felel meg a korszerű követelményeknek, a másik felének kisebbik része korszerűsíthető, nagyobbik részét le kellene bontani. Ha a teljesen korszerűtlen intézményeket megszüntetnék, úgy 1000 lakosra még 5 ágy sem jutna, holott a nemzetközileg elfogadott mutatószám 1000 lakosra 10 ágy.

A kormány nemrégiben tette közzé ötödik gazdasági öt éves tervét. E tervben 47 000 új ágy létesítését, valamint 52 000 ágy korszerűsítését tervezik. Az orvosi közvélemény elégedetlen e tervvel, mert 220 000 új kórházi ágyra volna szükség (ebből 70 000-re elmeintézetben).

A katolikus orvosok többsége a születésszabályozás mellett van. Az Angliai Katolikus Orvosok Egyesülete kérdőívet küldött ki 1300 tagjának a születésszabályozással kapcsolatos állásfoglalásuk felmérése céljából. Mintegy 700 kérdőív érkezett vissza. A kérdőívek értékeléséről cikk jelent meg a »The Guardian«-ban, amelyből kitűnik, hogy a kérdőívet visszaküldő orvosok mintegy 70%-a nem ért egyet a katolikus egyház jelenlegi álláspontjával. A házasságon belüli születésszabályozást megengedhetőnek tartják a házasság zavartalan fenntartása céljából, egészségügyi, valamint gazdasági okokból.

Egy új eljárás forradalmasíthatja az ortopédiát. Gavril Ilizarov egy nyugatszibériai kórházban új módszert dolgozott ki a csontképződés serkentésére. Az ortopéd-sebészek eddig a csontvégek egyesítésére törekedtek, ez az eljárás pl. ízületi resectiók esetén jelentős végtagrövidülést eredményezett. A csontvégek egyesítésére számos műtéti eljárás is szolgál, az eredmények mindazonáltal 40% körül mozognak. Ilizarov éppen ellenkezőleg cselekszik: egy szerkezettel erősen rögzíti, majd napról napra milliméterenként távolítja egymástól a csontvégeket. Ez az »eltávolító« technika gyorsítja a csont regenerálódását és sokkal rövidebb idő alatt lehet kitűnő eredményt elérni. V. Bulakina, a leningrádi Traumatológiai és Ortopédiai Intézet igazgatója nagy elismeréssel nyilatkozott a módszerről, N. Krakovszkij, az Orosz Sz. Sz. R. egészségügyi minisztériumának főbésze pedig kijelentette, hogy ez a módszer forradalmasíthatja az ortopédiát.

Új ipari ártalom: a laser sugár! Az iparban egyre szélesebb körben használják a laser sugarakat, és pedig nemcsak kísérleti célra, hanem fémek megmunkálására (kis átmérőjű lyukak készítése laser-olvasztással stb.) is. A sugárhatás megfigyelése ipari ártalmat okozhat — természetesen a szemem. A laser-hatás direkt megfigyelésekor néhány esetben súlyos égési sérüléseket szenvedett a megfigyelő retinája, a következmény néhány esetben vakság lett. A sugár ferde szögből való megfigyelése esetén cornea, iris és szemlencse elváltozások fejlődtek ki.

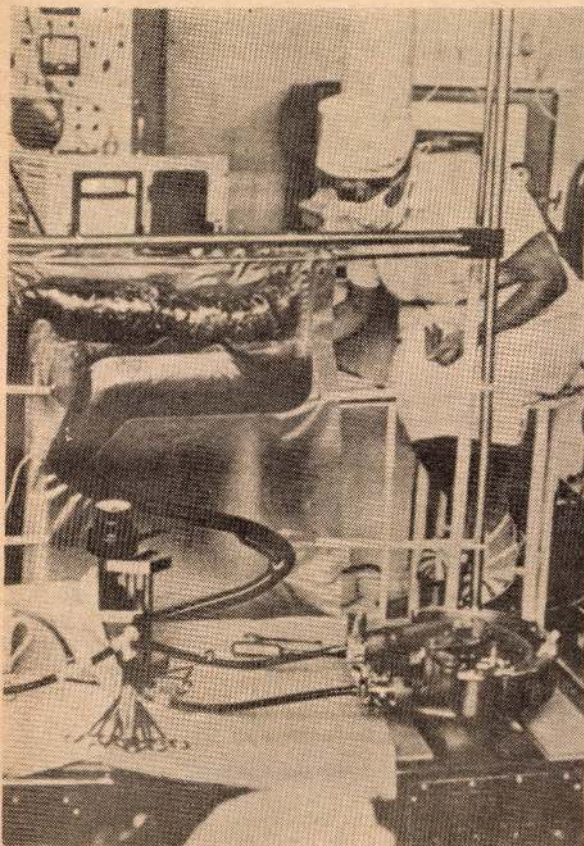
Nemzetközi égési sérülés kutató csoport. Szeptember végén nemzetközi égési sérülés-kutatási kongresszus ülésezett Edinburghban. A kongresszuson állandóan működő nemzetközi csoportot hoztak létre, amely-

nek a feladata az égési sérülések különféle problémáival kapcsolatos kutatások koordinálása, a tapasztalatcsere megszervezése, valamint a fejlődő országok kutató, gyógyító és megelőző tevékenységének támogatása. A csoport anyagi segítség nyújtására is törekszik.

Új elmebeteg rehabilitációs módszer. Az írországi St. Conal elmeegógyintézetben új rehabilitációs módszert vezettek be. Az elmebetegnek reggel munkába mennek különféle munkaadókhöz, és du. 1/2 6-kor térnek vissza az intézetbe. A munkájukért a szokásos bért kapják, amelyből az intézet egy kis részt von csak le. A betegekben így megszűnik a rehabilitációs munka »kényszermunka« érzése.

A tetoválás ellen. Dániában az ifjúság bizonyos köreiben divattá vált a tetoválás. A katonai szolgálatra behívott fiatalok között is sok a tetovált, a legutóbb behívott 17 000 ifjú között 800 tetovált volt. A javítóintézetbe küldött fiatalok 70–80%-a tetovált. A fiatalok később megbánják, hogy tetováltatták magukat és a tetoválások eltávolítása sokszor megoldhatatlan plasztikai sebészeti problémát okoz. Néhány orvos legutóbb azt javasolta, hogy a tetoválást ne végezhesse akárki, hanem kössék engedélyhez és egyben tiltsák meg azt, hogy fiatalok tetováltathassák magukat.

Új csehszlovák szív-tüdő készülék. A londoni Medical News ad hírt — és képet — erről az új csehszlovák szív-tüdő készülékről. A készülék fő érdeme az, hogy mindössze 1,5 liter vér szükséges az »üzemeltetéséhez«. A korábbi típusokhoz 5 liter vérre volt szükség.



A hegyesorrú cipő okozta ártalmak. A hegyesorrú cipő-divat az egész világon terjed és árt. Különösen a serdülőkorúak lába sínyli meg ezt a divatot, nyilvánvaló, hogy a fejlődő csontozaton maradó nyomokat hagy a szűk cipő. Egy londoni ortopéd értekezleten egy iskolaorvos elmondta, hogy 1963-ban megvizsgálta egy londoni kerület iskolásgyermekének a lábát ebből a szempontból. A lányok 78%-ának és a fiúk 38%-ának a lábán észlelt többé-kevésbé maradó jellegű ortopédiai elváltozást a divatos cipők viselése következtében. Az itt közölt röntgenfelvétel egy fiatalkorú lábáról készült, a bal láb mezítláb, a jobb láb hegyesorrú cipőben.



Új egészségügyi üzemek Indiában. Szovjet segítséggel nagy orvosi műszergyár kezdte meg a működését Madras államban. Az üzem jelenleg 25 féle műszert gyárt, 66 féle típus gyártására fejlesztik fel. Keletázsia legnagyobb szintetikus gyógyszergyárának építése a befejezéshez közeledik. A Hyderabadban létesített üzem szulfamidokat, vitaminokat, tbc ellenes gyógyszereket és lázcsillapítókat gyárt majd. A próbaüzem egy kisebb részlegben 1965. októberében indult meg, a gyár teljes kapacitással 1967 végére működik majd, ekkor 858 tonna gyógyszer lesz a termelési kapacitása.

A cigarettázás növeli a vér alvadékonyságát. A Belfast-i Royal Victoria kórház kutatói önkéntes jelentkezőkön végzett kísérletek alapján megállapították, hogy már két cigaretta egymásután történő elszívása kimutathatóan fokozta a vér alvadékonyságát. A 27 kísérleti személy közül 13 esetben a vér alvadékonysága csak 2%-kal növekedett, 14 esetben azonban átlag 8,5%-ban. A vizsgálatot úgy végezték, hogy megmérték a vérelemek tapadókézségét a kísérlet kezdetekor, majd 20 perc múlva — közben elszívták a két cigarettát.

Ápolónőhiány az NSZK-ban. Az NSZK-ban jelenleg 2000 ápolónővel és 10 000 segédápolónővel van kevesebb a szükségésnél. Az ápolónőhiány további fokozódása várható, mivel a kórházi ágyak száma évente 8000-rel növekszik. Számos kórházban és klinikán a kellelénél mintegy 20%-kal kevesebb az ápolószemélyzet. Az egészségügyi kormányzat a probléma egyik okát abban látja, hogy túl hosszú az ápolónőképzés ideje: a 3 évig tartó szakiskola túl nagy kiesést jelent a jövedelem tekintetében, ezért gyakorlatilag alig lehet arra számítani, hogy sokan vállalják ezt az áldozatot. 1963 óta ezért rövidebb ideig tartó segédápolónői tanfolyamokat is szerveztek, e tanfolyamokon évente 2000 nővér végez.

Folyóiratreferátumok

Anyagcserebetegségek

A Whipple-kór. Általános áttekintés és újabb adatok. J. Caroli et al. Rev. franç. Étud. clin. biol. 1965. 10. 362.

Irodalmi és saját megfigyelésű adatok gazdag gyűjteménye a cikk. Az esetek száma a diagnosztika tökéletesedésével egyre nő. Whipple-kór »Lipodystrophia intestinalis« néven vált ismeretessé. A mesenterialis nyirokcsomók és a vékonybél elváltozása mellett polyserositis, endocarditis található makroszkóposan. Az ismeretes histológiai kép leírása után: (mesenterialis zsír-lerakódás és generalizáltan kimutatható PAS pozitív anyag) részletes histokémiai elemzés következik: Biopsiás anyag kimutatható, hogy a lipoid telítetlen zsírsavból, phospholipoidból, Ca-szappanból és cholesterinből áll. A PAS pozitív anyag kémiai összetétele bizonytalan: glucoprotein féleség, melyhez valószínűleg lipoprotein is társul. Elterjedése nagy, sok szervre vonatkozó. Megtalálható: 1. emésztő traktusban, 2. ehhez csatlakozó nyirokcsomókban és 3. különböző szervekben, mint szív, nagy arteriák, tüdő, perifériás nyirokcsomók, mellékvese, agy, csontvelő, pajzsmirigy, vese, ovarium, testis. Ennek a nagy elterjedésnek az a jelentősége, hogy a biopsiás diagnózis nemcsak a vékonybélből állítható fel, hanem könnyebben hozzáférhető helyekről is.

A legfontosabb felismerést az elektronmikroszkópos kép szolgáltatta: A PAS pozitív anyag bakteriális eredetűnek bizonyult. Morphológiailag és funkciójában Gram pozitív pálcának tartják szerzők ezeket az intracellularis testecskéket, melyek a vékonybél nyálkahártyájának lamina propriáját infiltrálva, kétségtelenül etiopathogenetikailag okai a betegségnek és nem másodlagos felülfertőzésnek eredményei. Kifejlettségi állapotuk nem azonos, ezért a PAS pozitívitás és a Gram pozitívitás nem fedí mindig egymást. A betegség stádiumai szerint több-kevesebb mutatható ki, terápiára eltűnnek. E felfedezésből kiindulva a kezelés csakis antibiotikus alapon lehet eredményes. Hosszú ideig adott erythromycin, vagy aureomycin, vagy tetracyclin kis dosisban, ACTH adása mellett teljes gyógyuláshoz vezethet. A Whipple betegség ezek szerint világosan elkülönítendő a malabsorptiós syndromák egyéb fajtáitól.

(Ref.: A cikkben igen részletesen klinikai tünetleírás található még, melynek ismertetését nem közölhettem, érdeme éppen részletességében van.)

Bobory Júlia dr.

A bilirubin anyagcsere congenitális rendellenességeiről. D. Alagille. Rev. franç. Étud. clin. biol. 1965. 10. 355.

A bilirubin anyagcsere két szakaszt különböztetjük meg: Az első szakaszban a reticulo-endothelialis rendszer Kupffer sejtjei a haemoglobinból ún. prae-hepatikus bilirubint készítenek. Ez a bilirubin: albuminhoz kötött, indirekt diazo reakciót ad, vízben oldhatatlan, a vizeletben nem jelenik meg. A normál serum bilirubin szintet csak ez az indirekt bilirubin adja. A második szakaszban a máj parenchyma sejtjei a normális bilirubint transferase enzim segítségével glucuron-savhoz kötik. Ezáltal mono- és diglucuronid-bilirubin keletkezik, mely szintén plasma proteinhez kötött, vízben oldódó, direkt diazo-reaktív, megjelenhet a vizeletben. Az epe normális alkotó eleme. Post-hepatikus bilirubin néven is szerepel.

Ezen ismeretek birtokában a hyperbilirubinaemiák egyes fajtái ma már jól elkülöníthetők:

Újszülöttek icterus simplex emelkedett indirekt bilirubin szinttel jár. Oka több factorra vezethető vissza: csökkent glucuronid-transferase és uridin-difoszfát képző enzim működés, mely hypofunkciók mellett additív tényezők: esetleges koraszülöttség, anoxia, anya-csecsemő közti vvt incompatibilitás.

Crigler-Najjar betegség lényege a glucuronid transferase teljes hiánya. A serum bilirubin igen magas értéket érhet el, teljes egészében prae-hepaticus típusú.

Gilbert-kór (cholaemia familiaris simplex) az előbb leírt körképnek enyhébb változata, a transferase enzim nem hiányzik, csak csökkent mennyiségű, ill. működésű.

Dubin-Johnson-Sprinz betegség (chronikus, idiopathiás icterus a máj sejtekben ismeretlen pigment felhalmozódásával) lényege a direkt reakciójú bilirubin felszaporodása a serumban. A transferase enzim működése tehát normális, a bromsulfoleln kiválasztási görbéje elhúzódozó, két-púpú. Szövettanilag a májsejtekben kóros festék felszaporodás van — lipofuchsin, vagy melanin-szerű anyaggal. A betegség tehát kiválasztási anomália. A festék felszaporodás másodlagos jelenség.

A körképhez hasonló, részben azonban különböző tüneteket mutat a **Rotor syndroma**: hyperbilirubinaemia direkt bilirubin felszaporodással, mely mellett azonban indirekt bilirubin szaporulat is van. A bromsulfoleln kiválasztási görbe normális, pigment szaporulat a

májban nincs. E körkép és az előző betegség azonossága körül jelenleg vita folyik. A kérdés eldöntve nincs.

Bobory Júlia dr.

Anaesthesiológia

A plasma katecholamin szintjének vizsgálata műtét és trauma után. Ahnefeld F. W.—Frey R. Anaesthesist. 1965. 14. 36—38.

Kétségtelen, hogy a katecholaminok a shockos folyamat kezdetén helyesen támogatják a szervezet regulációs folyamatait, és ezzel életmentően hatnak (vészreakció). A szív perctérfogata és a periféria igénye közötti viszony határozza meg a shock decompensatiójának kezdetét, amelyet az anyagcsere-avarok fellépésével kell egyértelműnek tekinteni. Ettől a pillanattól kezdve a katecholaminok által előidézett vasoconstrictio (centralizáció) már nem hasznos változást jelent. A hiányos capillaris átáramlás következtében ui. olyan változások jönnek létre, amelyek a shock további lefolyását és a therápiát kedvezőtlenül befolyásolják. Ezen esetekben a haemodinamikai viszonyokat csak folyadék és sympatholyticumok egyidejű adásával lehet gyorsan normalizálni. A mondottak helyessége azóta nyilvánvaló csak, mióta a shockos folyamat lényegét a szöveti átáramlásban és nem egyedül a vérnyomás problémájában látják, és amióta a perifériás átáramlást fontosabbnak tekintik, mint az artériás vérnyomást.

A szerzők 20 égett betegen végeztek vizsgálatokat (vérnyomás, keringő vérmennyiség, vizeletelválasztás, plasma adrenalin és noradrenalin szint). Eredményeiket az alábbiakban foglalják össze:

1. Az artériás vérnyomás nem megbízható támpont. Kizárólagos értékelése súlyos hibához vezet mind a diagnosztikában, mind a folyadékpótlásban.

2. A keringő vérmennyiségnek már relative kismértékű csökkenése is hiányos capillaris átáramlást idéz elő. Ezért a katecholaminok fokozott termelődése a felelős.

3. A keringési rendszer gyakorlatilag sohasem refrakter a katecholamin-hatással szemben. A hatás látszólagos csökkenése sokkal inkább a maximális vasoconstrictio következménye, amely a hypoxia folytán károsított szív kompenzációs képességét túlzottan igénybe veszi, és így a perctérfogat csökkenéséhez vezet.

4. A katecholamin-termelés csökkenését vagy kimerülését extrém kísérleti feltételek mellett sem lehetett elérni.

A szerzők vizsgálatokat végeztek Halothan-narkózis során is. Következtetések:

1. Halothan-narkózis alatt a katecholaminok kiválasztása és hatása csökkent. Így akár 20%-os volumen hiány is rejtve maradhat.

2. A Halothan hatásának megszűnése után a katecholaminok érszűkítő hatása fokozottabban érvényesül. Valószínűleg a hypovolæmia következtében fokozódik a kiáramlás is. Az adrenalin és a noradrenalin ebben az időszakban normalizálja a vérnyomást, de csökkenti a perifériás átáramlást, és így jelentős szerepet játszik a később manifesztált való anyagcsere és szervi működési zavarokban.

Nem kielégítő volumen-pótlás és a katecholaminok hatása a felelős azért, hogy a betegek a műtét után sápadtak, vénáik collabáltak. Helytelen ezen esetekben az a megállapítás, hogy az ilyen betegek a »friss operáltak« tipikus képét mutatják, és, mivel vérnyomásuk normális, keringési viszonyaik stabilak.

Szerzők nagyon fontosnak tartják sérült és operált betegeken a katecholamin-hatás gondos észlelését, és annak eldöntését, hogy ez a hatás meddig hasznos. Ha a shock legfontosabb kritériuma: a csökkent capillaris átáramlás megjelenik, azonnal aktív beavatkozás szükséges: volumenpótlás és — szükség esetén — sympathicoliticumok.

Nem hanyagolható el a katecholaminok és a szív kapcsolata sem. A plasma emelkedett katecholamin-szintjének hatására a szív hajlamos arrhythmiára. Egyéb tényezők (hypoxia, asphyxia, opiátok, cyclopropan, halothan, stb.) társulása esetén az arrhythmia veszélyessé válhat, sőt kamrai fibrillatio is felléphet. A szerzők utalnak az ilyen arrhythmia kezelésében egy új receptor-blokkerral elért jó eredményeikre.

(Ref.: Szerzők vizsgálatai és megállapításai igen érdekesek és értékesek. Korszerű szemlélet alapján helyesen látják a shockos keringési zavar lényegét és a szükséges tennivalókat. Fontos ennek hangsúlyozása, mivel nálunk is még eléggé uralkodik a shock egyoldalú »vérvnyomás-szemlélete« és ennek következtében a helytelenül és káros kihatásokkal alkalmazott »vasoconstrictor« terapia.)

Csernohorszky Vilmos dr.

Dermatológia és venerológia

Gardner Syndroma. P. Weary és tsai. Arch. of Derm. 1965. 90, 20.

Eddig kb. 118 igazolt Gardner Syndromat publikáltak, főleg az angolszász irodalomban. Majdnem 50%-ban bélpolyipok jelentkeznek, amelyek gyakran elfajulnak. Proctoscopia és röntgen-kontraszt felvétel ajánlatos minden gyanús esetben. Epidermalis és fagygyúcsák számaránya 63—100% között válto-

zik. Ezek korábban jelentkeznek a polyposisnál és soha sem fajulnak el. Csont anomáliák az eseteknek több mint a felében észlelhetők osteomák alakjában a koponya, arc, maxillák mandibulák praedilectiojával. Az osteomák mint protuberantiák tapinthatók, a röntgenképen pedig mint tumorok vagy egyenetlen csont megvastagodások látszanak. Ezenkívül fibromák, desmoid tumorok, fibrosarcomák mutatkoznak. A foganomáliák (főlétszámú fogak, follicularis odontomák stb.) mellett megfigyeltek még elég gyakran lipomákat, leiomyomákat, trichoepitheliomát, neurofibromákat. Szerzők egy család 5-generációjában 33 egyéven találták a tünetegyüttest domináns öröklődéssel, mely syndroma korai diagnosizálásának a gyakori malignus elfajulás tekintetbe vételével nagy fontosságot tulajdonítanak.

Nékám Lajos dr.

Haemochromatosis és vitiligo. A. Perdrup és H. Poulsen. Arch. of Derm. 1965. 90, 34.

47 éves férfin typusos haemochromatosis mellett vitiligo tünetei állottak fenn. A máj Kupffer sejteiben, a bőr kötőszövetében, így különösen a basalis membranában és a makrophagokban berlini kék, illetve Turnbull festéssel vas szemcséket lehetett kimutatni, míg a fehér vitiligos területben teljesen hiányzott a dopa aktivitás és pigmentio. A leírt eset azt bizonyítja, hogy a közfelfogással ellentétben haemochromatosisban az elszíneződés egyedül a vas által indukált fokozott melaninképzésnek, és nem magának a vas szemcséknek terhére írható.

Nékám Lajos dr.

Penicillin-allergiás betegeken penicilloyl-polylysinnel és penicillin-el végzett bőrpróbák eredménye. Finke S. R., Grieco M. H., Connell J. T., Smith E. C. és Sherman W. B. (Robert A. Cooke Inst. of Allergy, the Roosevelt Hosp., New York): Amer. J. Med. 1965, 38, 71—82.

120 penicillin-allergiás betegen intracutan próbát végeztek 6×10^5 ill. 6×10^6 M penicilloyl-polylysin, 10 000, ill. 100 E/ml penicillin G és procain HCl 2%-os oldatának 0.01 ml-ével. Penicilloyl-polylysinnel a betegek 37, penicillin G-vel 15% adott pozitív reakciót. Procain-érzékenységet nem találtak. Ha a bőrpróbát az allergiás állapot bekövetkezése után 0—3 hónappal végezték penicilloyl-polylysinnel 78, míg 3 hónaptól 3 évi időköz után már csak 54% mutatott allergiás bőrérzékenységet. Ha a penicilloyl-polylysinnt univeralens haptennel Σ -penicilloyl-aminocaproáttal be-

adás előtt összekeverték a cutan válasz 58%-ban teljesen, 33%-ban részlegesen gátolható volt.

Korossy Sándor dr.

Bőrpróba systemás lupus erythematosus diagnózisában. Ores R. O. és Lange K. (Renal Service a. Labor., Dept. of Med.) a. Pediatr., New York Med. Coll., New York): Amer. J. Med. Sci. 1964, 248, 562—566.

19 systemás lupus erythematosusban szenvedő betegen és 23 kontroll egyéven (20 más beteg és 3 egészséges) intracutan bőrpróbát végeztek 0,1%-os borjú-thymusból és lazac-spermiumból nyert desoxyribonucleinsav-oldattal. 0,1 ml-t adtak be az alkar bőrébe. Kontrollként az oldószer (0,3% NaCl) szerepelt. A pozitívitas általában 8 óra múlva már mutatkozott és 48 óra alatt lezajlott. 11 beteg +++ , 6 beteg ++ és 2 beteg + erősebb reakciót adott. Mind a 23 kontroll negatív maradt. A betegek serumá összehozva a desoxyribonucleinsav-oldattal pozitív praecipitációs gyűrűt mutatott. A LE-sejtjelenség pozitív, a serum gammaglobulin-szint fokozott volt. 12 beteg serumában a komplement-szintet alacsonynak találták.

Korossy Sándor dr.

Különböző bőrbetegségekben bakteriális antigénnel végzett intracutan próbák eredményei. Wodniansky P. (I. Univ.-Hautklinik, Wien) Ztschr. Haut- GeschlKr. 1965. 38, 143—150.

106 bőrbetegen (16 erythema nodosum, 14 erythema exsudativum multiforme, 43 urticaria chronica, 33 prurigo) intracutan próbát végzett Bencard-féle gyári bakteriális antigénnel. Az erythema exsudativum multiforme és az erythema nodosum betegségeiben azonos eredményt adtak: a streptococcus-csoport antigenjeivel szemben mutattak pozitív késői típusú reakciót. Urticaria chronica eseteiben főként a vegyes Gram-negatív bakteriumok, az *E. coli* és a *Candida albicans* volt pozitív. A neurodermális csoportban találtak a legkevesebb pozitív reakciót. A 106 betegen egyidejűleg göckeresést (fül, orr, gégecsati, fogászati, genitális), gyomorsavérték-meghatározást és gyomorbél-tractus-motilitás vizsgálatot végeztek. A 106 beteg 56%-ában talált göcot és 61%-ban eltérést a savértékben, ill. motilitásban. A pozitív leletek megoszlása kórképenként: erythema nodosum: 87, ill. 37%, erythema exsudativum 78, ill. 29%, urticaria: 44, ill. 62%, prurigo: 45, ill. 88%. Ezek alapján szignifikáns különbség van az erythemás betegek és az urticaria —prurigo-csoport között, előbbiben a göcök, utóbbiban a savérték, ill.

motilitás-zavara javára. A streptococcus-csoport antigenjeivel kapott pozitív bőrpróba és a gócpozitivitás között 79, a Gram-negatív baktériumok és/ill./vagy *E. coli*, ill. *Candida*-pozitivitás és a gyomor-bél-lelet között 93%-os egyezést találtak.

Korossy Sándor dr.

Penész gombák okozta körömelváltások. O. Male és I. Tappeiner. Derm. Wschr. 1965. 151. 212.

Az onychomycosisok monomorph képét számos gombaféleség hozhatja létre. Ezek biológiai tulajdonságai és gyógyszer befolyásolhatósága is igen különböző. A pathogen hatás előfeltétele az enzimatis keratin hasító képesség. A keratinophilia, illetve skleroproteinolitikus képesség elsősorban a fonalásgombák (*Trichophyton*, *Mikrosporon* és *Epidermophyton*) tulajdonsága, de kimutatták néhány penészgombában (*Scopulariopsis*, *Aleurisma*, *Cephalosporium*, *Fusarium*, *Cladosporium*) sarjadzó gombában (*Candida*) és baktériumban (*Pseudomonas aerug.*) is. Fontos körülmény, hogy utóbbiak csak a már sérült körmöt támadják meg másodlagosan. Az előzetes körömsérülés lehet az érellátás, a beidegzés zavarán alapuló traumatikus és végül belső: endokrin, anyagcsere vagy alkati okokból folyó. E megállapításnak fontossága abban van, hogy éppen ezeknél a griseofulvinra nem reagáló kórokozónál a terapiában fokozott gondot kell fordítani az említett mellékkörülményekre.

Nékám Lajos dr.

Angiokeratosis naeviformis mint a naevus teleangiectaticus lateralis formája. K. Dammert Dermatologica 1965. 130. 1. 12.

Az angiokeratoma leggyakoribb alakja, a Mibelli által ismertetett, perniós vétagokon előforduló acroasphincticum mellett, Fabry egy körülrít naevoid és egy diffus alakot írt le, mely utóbbi a kis erek endothelje lipid thesaurosisának bizonyult. A scrotum angiokeratomái külön csoportot képeznek.

Szerző a naeviform angiokeratomának négy félfoldali esetét írja le, amelyet a naevus flammeushoz sorol. Mindkét bántalomban egyszerű értágulatok vannak jelen, de angioblasticus burjánzás is előfordulhat. A szarumegvastagodás csak másodlagosnak tekinthető. A 2 kór-kép ugyanazon egyénen is előfordulhat. A legjobb elnevezést angiokeratosis naeviforme-nak tartja (naeviformis volna helyes!). Örökletesség egyiknél sem mutatható ki, az erek tortuositása és táglása talán foetalis károsodásra

vezethető vissza. Az ismételt kimutatott neurovegetatív debilitást az érfal gyengeséggel párhuzamosnak és nem kóroki jelentőségűnek tartja.

A harmadik esetben a nyirokerek részvétele a vér és nyirokerek közös histogenezisére utal. Kis és disseminált laesiók esetén gyakran tévesen petechiáknak tartják azokat.

Nékám Lajos dr.

Xeroderma pigmentosum idegtünetekkel. W. B. Reed és tsai. Arch of. Derm. 91. 224. 965.

Szerzők 2 testvérpárban észlelték, az először De Sanctis és Caccione által 1932-ben leírt tünetegyüttest. A gyermekek fényérzékenységben szenvedtek és typosus xeroderma pigmentosum tüneteit mutatták, két esetben malignus daganatok kifejlődésével. Mikrocephalia, intelligentia hiány, spasticus paralizis, hyposexualismus, törpenövés fordultak elő. Az agysérülés valószínűleg már magzati korban keletkezik ilyenkor és folytatódik születés után is a craniális varratok korai elcsontosodása mellett. Porphyrin nem volt kimutatható. Általában ezekben az esetekben a 17-ketosteroid és 17-hydroxyketosteroid ürítés csökkent szokott lenni, a corticotrophin stimuláció pedig gyöngült: a csökkent mellékvesekéreg működés feltehetően a hiányos testi és szellemi fejlődés okozója.

Nékám Lajos dr.

Serotonin és lokális rtg-hatás. A. Maggiora. Dermatologica. 1965. 130. 1. 17.

Ismeretes, hogy ha tengerimalacoknak intraperitonealisan 150 mg serotonincreatinin sulfatot fecskendezünk 5 perccel 800 r rtg-besugárzást megelőzően, úgy az epilatiós hatás elmarad. A védő hatás akkor is mutatkozik a szerző szerint, ha az epilatiós dosis frakcionáltan történik, 4-szer 400 r 24 órás időközökben, vagy 8-szor 200 r 12 órás intervallumokban és mindegyik besugárzás előtt 5 perccel adjuk a megadott serotonin mennyiséget.

Nékám Lajos dr.

A tenyéri és talpi örökletes keratosisnak ritka alakja. Z. J. Žmečač és M. V. Sarajelic. Dermatologica 1965. 130. 1. 40.

A kórképeket örökletességük szerint domináns, intermediár (nemhez kötött) és recessív alakokra osztják, és ezen belül morfológiai alcsoportokat állítanak fel. Míg a domináns alakoknál ektodermalis dysplasia egyéb tünetei (haj, fog, köröm, nyálkahártya és szem) rendkívül ritkák, addig a recessi-

ven öröklődőkben gyakoriak. Szerzők 3 generációt át dominánsan öröklődő palmoplantaris hyperkeratosisban szenvedő család 3 tagjánál a corneán felszíni homályt találtak, ami az irodalomban is harmadik ilyen eset.

Nékám Lajos dr.

Köröm-mycosisok Griseofulvin-kezelésével elért eredmények. Kruspl W. (II. Univ.-Hautklinik, Wien): Ztschr. Haut-GeschKr. 1965, 38, 99–107.

A Griseofulvin a körömágyban a keratogen zóna sejtjeiben fejt ki fungistatikus hatását és így megátalja a dermatophytonok behatolását az újonképződött keratinba. 3–4 hét után a körömlemezben már jól elkülöníthető az ún. gátlási zóna, az ép keratin és a mycotikus fertőzött terület közti határ. A Griseofulvin hatásához tartozik a körömgombás egyének szokásos periferiás arteria-spasmusának oldása is. A tablettás kezelést társítani kell helyi antimycotikus kezeléssel is, hogy a fertőzött körömrész gombaelemeit, ill. vegyes fertőzésnél a sarjadzó gombákat is elpusztítsuk. Az elváltozott részekre keratolyticum alkalmazását, vagy a körömlemez eltávolítását, ill. lereszelését is javasolják. Legjobb eredményt (rövid kezelési idő mellett kevés recidívát) a kézkörömök, legrosszabbat az öregujjak betegsége esetében érik el. A kezelés eredménytelenségének több oka lehet: rövid kezelési idő, a körömágy sérüléseiből eredő bradyplasia, vegyes fertőzés sarjadzó gombával, anatómiai rendellenességek, primer trophikus zavarok. Elsődleges Griseofulvin-resistentia még nem ismeretes.

Szerző 10 izolált kézköröm, 16 izolált láböröm és 39 egyidejű láb- és kézköröm gombásodást kezelte. A körömből 18%-ban *Trichophyton rubrum*, 82%-ban *Trichophyton mentagrophytes* tenyésztett ki. Az esetek 23%-ában *Candida albicans* társfertőzés is volt. A betegek napi 1 g Griseofulvint szedtek, a beteg körömrészt maratta és 10%-os ammoniákos AgNO₃-mal ecsetelte. Körömlakkal a színt elfedte. A kéz és a láb mosására Na-alkylsulfonát + 0,2% acid. benzoic. + 0,1% acid. undecylenic-oladatot használtatott. A 10 izolált kézköröm közül 1 nem gyógyult 120 nap után. 6 hónap után recidiva nem volt. A 16 izolált lábujjköröm recidiva nélkül gyógyult 160 nap alatt. 8 körömnél felhasználási hajlam miatt a kozmetikai eredmény nem volt kielégítő. 39 láb- és kézköröm betegsége, mind-egyike visszaesés nélkül gyógyult, de 16 körömnél szintén felhasználási hajlam maradt vissza. A gyógyulás feltétele minden esetben a tenyésztés negatívvá válása volt.

Korossy Sándor dr.

Formaldehid mint kontakt allergen a textíliákban. Formaldehid ruházati dermatitis. 10 éves (1953—1962) fekvőbeteg-anyagon szerzett tapasztalatok. Wereide K. (Dept. of Dermat., Oslo University Hosp., Norway): Acta allerg. 1964, 19, 351—363.

Oslóban az egyetemi Bőrkinikán 1953—1962 között 12 955 fekvőbeteg kezelték, ebből 218 esetben a ruházat okozta formaldehid-allergia volt a betegség oka. Míg 1953-ban az allergiás betegek 1,9%-át alkotta, 1961-ben már elérte a 23,1%-ot a formaldehid-allergia. Nőkön háromszor gyakrabban fordult elő, mint férfiakon. A ruházaton levő formaldehydamin-gyökök (főként formaldehid melamin és formaldehid urea) emberi bőrrel érintkezve fokozatosan depolymerizálódnak, a felszabaduló formaldehid alkalmas allergiás kontakt dermatitist létrehozására. A depolymerizációt megkönnyíti a verejték és a hajlatok magasabb hőmérséklete. Nem minden formaldehid-érzékeny egyéneken vált ki a formaldehydamin-gyököt tartalmazó ruhanemű kontakt dermatitist. Az aldehid kimutatására szolgáló Schiff-reagens ruhaneműekből is kimutatta a formalint.

Korossy Sándor dr.

A formalin kontakt-allergia. Eberhartinger Chr. és Ebner H. (II. Univ.—Hautklinik, Wien): Berufsderm. 1964, 12, 301—316.

1952—1963 között 6565 betegen végzett standard rátevési próba során 340 esetben (5,18%) 3%-os vizes formalin-oldattal pozitív reakciót észleltek. Összehasonlítva az irodalmi adatokkal (12,3—24,2%) viszonylag ritka a pozitív lelet. 198 betegen, akik az első alkalommal pozitívan reagáltak, átlagban 4 év után megismételték a rátevési próbát. A 94 nőbeteg 58,5%-a, a 104 férfibeteg 26,9%-a továbbra is érzékeny volt formalinnal szemben. A formalin-érzékeny betegeket 3 csoportba osztották. »Valódi« formalin-érzékenységnek tekintik azokat az eseteket, amikor a formalin-kontaktus bizonyított. Lehet foglalkozási (betegápoló, vegyi és gyógyszeripari, bőripari dolgozó, takarítónő stb.) vagy nem-foglalkozási (háztartás, antihidroticum) eredetű. »Latens« formalin-érzékenység van, ha az ekzema és a formalin-sensibilizáció között sem a múltban, sem az ismételt vizsgálat idején nem volt kapcsolat, nincs oki összefüggés. »Falsz-pozitív« formalin-reakciónak tekintik a leletet, ha az érzékenységet az ismétlés során már nem tudták kimutatni. A betegek 58,1%-a tartozik ide. Az előző két csoporttal szemben, ahol a nőbetegek voltak többségben, itt a férfibetegek aránya 66,1%. Ebben a csoportban 22-

nél króm és 10-nél parafenylendiamin-sensibilizációt találtak. Bevezetésül rámutatnak arra, hogy a bécsi II. sz. Bőrkinikán a formalin a leggyakoribb kontakt allergen. Az utóbbi években — szemben a külföldi adatokkal — nem észleltek szaporodást, ezért a formalin-sensibilizáció fokozódásában a formalinnal kezelt textíliák hordásának alárendelt szerepet tulajdonítanak.

Korossy Sándor dr.

Az ún. »textil-ekzema«. Ebner H. (II. Univ. Hautklinik, Wien) Ztschr. Haut-GeschlKr. 1965, 38, 139—142.

Marcussen szerint a »textil-ekzema« diagnosztikáját az alábbi kritériumok alapján állíthatjuk fel: 1. pozitív rátevési próba 4%-os vizes formalin-oldattal, 2. pozitív rátevési próba ruhadarabokkal, 3. típusos lokalizáció, 4. negatív rátevési próba parafenylendiamin, gumi és más szobajelölhető anyaggal.

A bécsi II. sz. Bőrkinikán 1954 óta 3%-os formalin-oldattal 340 pozitív eredményt kaptak. A pozitívítások száma az utóbbi években nem emelkedett. A pozitívítás 42%-át tekintik allergiás eredetűnek. A 198 biztosan formalin-érzékeny beteg közül csupán háromon (1,51%) volt meg a típusos »textil-ekzema« minden tünete. A bőrpróbát megismételve 0,25%-os formalinnal pozitív eredményt kaptak. Mind a három beteg nő volt, 43—48 évesek. Szerző szerint a formalin tartalmú antihidroticumot majdnem csak nők használják; tipikus női foglalkozások járnak formalin-kontaktussal, klímakterium okozta hyperhidrosis szerepelhetnek a formalin-sensibilizáció okaként. A verejtéknek mind a sensibilizáció létrejöttében, mind a kiváltásban döntő szerepet tulajdonít. Egyrészt kiold csekély formalin-mennyiséget a textíliából, másrészt szoros kapcsolatot hoz létre a textília és a bőr között. A nem vasalandó (Neva) textíliák, ágyneműk használata is szerepel a »textil-ekzema« elterjedésében.

Korossy Sándor dr.

Kobalt- és nikkelt-érzékenység cement-ekzemában. Pirilä V. és Kajanen H. (Inst. of Occupational Health, Helsinki): Acta derm.-ven. 1965, 45, 9—14.

1953 és 1962 között 415 cementtel és 589 más munkanyaggal dolgozó betegen 17—18 féle anyaggal végeztek rátevési próbát. Ezek közül a kobaltkloridot 5, a nikkelszulfátot és nikkeltkloridot, valamint a kálium bichromátot 0,5% töménységben használták. Három finnországi cementfajta kobalt-, nikkelt- és krómtartalmát spektrofotográffal határozták meg. Két minta, két különböző gyár

terméke, ami az ország cement-termelésének 80%-át adja, 2 ppm kobaltot és 5 ppm nikkelt tartalmazott. A harmadikban 30 ppm kobaltot és 15 ppm nikkelt találtak. A 246 cement-ekzémás közül 187 (76%) betegen volt allergiás pozitív bőrpróba kálium bichromát-oldattal már az első vizsgálat során. Hét eset később, az ekzema folyamat rosszabbodása alkalmával megismételt vizsgálat során mutatott pozitívítást. 41 betegen (16,6%) találtak kobalt-érzékenyeknek. Valamennyi ugyanakkor króm érzékeny is volt. Szerzők bizonyos kapcsolatot feltételeznek a cementben levő kobalt mennyisége és a kobalt-érzékenység gyakorisága között. Cement-ekzemában nikkelt-érzékenységet viszonylag ritkán (6,5%) találtak. Főként nőknél fordult elő, harisnyakötő-ekzémával együtt, de anélkül is. Hat esetben (3%) a nikkelt-érzékenység kobalt-érzékenységgel együtt fordult elő. A két fémméreganyag elfordulhat külön-külön, de együtt is, ami az expositio típusától függ, és cementtel dolgozókon az egyidejű sensibilizációnak a lehetősége megvan.

Korossy Sándor dr.

Penicillin-kezelés okozta anaemia secundaria. »Nem-allergiás« serum haemagglutinin vizsgálata két betegben. VanArsdel P. P. Jr. és Gilliland B. C. (Dept. of Med., Univ. of Washington, School of Med., Seattle, Wash.): J. Lab. clin. Med. 1965, 65, 277—285.

Két beteg, akiket nagy adagú penicillinnel kezeltek, progresszív, súlyos anaemia fejlődött ki, transfúsió ellenére. A kezelés alatt reticulocytosis és pozitív direkt Coombs-antiglobulin-reakció is jelentkezett. Mindkét beteg seruma penicillinnel »sensibilizált« vörösvérsejteket in vitro agglutináló antitesteket tartalmazott. Ugyanakkor klinikailag egyik beteg sem volt allergiás penicillinre. A haemagglutinin inhibíciós vizsgálat kevés affinitást mutatott penicillinhez. Lehetséges, hogy az agglutinin ebben a két betegben fajlagos volt vörösvérsejt-antigénre, ami in vivo és in vitro penicillin hatására jött létre.

Korossy Sándor dr.

Bőrbetegségek és endokrin zavarok közötti összefüggés néhány saját megfigyelésen alapuló esete. C. Schirren Derm. Wschr. 1964, 150, 619—629.

Addison kórban a csökkent cortison termelés következtében fokozott az ACTH és MSH (Melanocytastimuláló hormon) productio, amely hyperpigmentációra vezet. Az adrenalin és noradrenalin az MSH-t akadályozzák teljes aktivitásának kifejtésében a melanocy-

tákra. Mindkét említett hypophysis hormonban egy 13 tagból álló aminosavsequencia felelős a pigment kialakulásáért. A közönséges idiopathiás hirsutismus oka legtöbbször a mellékvesekéreg fokozott androsteronproductiója: hypertrichosis és aknés jelenségek mutatkoznak. A kiváltó okot néha psychés traumák képezik. A »valódi« myxoedema oka csökkent, legtöbbször primer pajzsmirigyfunctio. TSH terapia nem, csak thyreoidea hormonok segítenek. A lichen myxoedematosus és skleromyxoedema függetlenek a thyreoidea működésétől. Az alszárak körülírt myxoedemája viszont legtöbbször hyperthyreosis miatt operált egyéneken fordul elő, akiknél a gátlás kiesése következtében fokozottan termelődik a hypophysis thyreoideát stimuláló hormonja. Ennek hatására lép fel az exophthalmus és szaporodik a bőr hyaluronsavtartalma. Végül az akanthosis nigricans aetiologiáját analízálja saját megfigyelése alapján a szerző: genetikus faktorok, elhízás következtében bőrfelpállás, sexualhormonok csökkent termelése és végül carcinogen anyagok szerepelnek keletkezésében.

Nékám Lajos dr.

A gonorrhoea kezelési problémái. Steppert A. (Abt. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. des Heeres-Fach-Ambulatoriums in Wien): Dtsch. med. Wschr. 1965, 90, 109—115.

Az irodalmi adatok szerint egyes gonococcus-törzsek esetében in vitro vizsgálatok alapján fokozott penicillin tolerancia következett be. Legtöbb szerző felfogása szerint nem a törzsek adaptációjáról van szó, hanem inkább selectio következett be. Ennek kivédésére a penicillin adagok emelését javasolják. Szerző 449 gonorrhoeában szenvedő katonát kezelt sikerrel. Szövődménymentes esetben másodnaponként összesen 3 alkalommal 1 ME antihistamin-penicillint adott. Nőbetegeknek általában kétszeres mennyiség adását javasolják. Szövettenyésztési vizsgálatokból ismert, hogy a gonococcusok a kötőszöveti sejtekben 5 napig életben maradnak. Az antihistamin-penicillin készítmény a leuko- és histiocytákban fagocitált gonococcusok elpusztításához szükséges tartós penicillinaemiát biztosítja. Ebben látja az antihistamin-penicillinnel végzett kezelés előnyét a procain-penicillin adásával szemben. Felhívja a figyelmet arra, hogy a penicillinaemia az egyidejűleg szerzett syphilis fertőzést kupirozni képes. Nem ajánlja a penicillin kombinálását streptomycinnel, mert a penicillinnel szembeni érzékenységsökkenés gyakran párhuzamos a streptomycintolerancia emelkedésével.

Korossy Sándor dr.

Recens syphilis kezelése terramycin-retard készítménnyel. Garnier G., Siesmann R., Dastugue B. és Beuzelin J.—P. (Hóp. Saint-Lazare, Paris): Presse méd. 1965, 73, 123—124.

25 recens syphilis I. és II. betegségben szenvedő egyént kezeltek 24 óráig hatásos vérzintet biztosító amphoter oxytetracyclin retard-készítménnyel. 16 betegnek 10 napig naponta 250 mg-ot adtak im., 9 betegnek 500 mg-ot. 3 betegnél láz, 1-nél cephalgia, hányás, rosea-szerű intenzív kiütések jelentkeztek. A harmadik injekciónál 5 betegnél lépett fel 4—5 napig tartó láz. Mellékhatásként az injekció helyén az esetek több mint felénél fájdalom lépett fel. A treponemák a laesiókból leggyakrabban 24, minden esetben 48 óra alatt eltűntek. A kezelés végére 1 kivételével a laesiók elhegesedtek, az infiltratio megszűnt. A serologiai pozitivitás 9-nél fokozódott, 5-nél csökkent, a többinél változatlan maradt. Szerzők véleménye szerint a kezelés alkalmas recens syphilis kezelésére, penicillinallergia esetében helyettesítheti a 9—12 ME penicillinnel végzett kúrát.

Korossy Sándor dr.

Epesavak lokális hatása. F. Zipser. Derm Wschr. 1964. 150. 52.

Sexualis hormonok, kortikoidok és epesavak közös szerkezettel bírnak. Míg az első kettőnek fontos hormonfunctioi vannak, addig az epesavak lokális hatásáról kevés ismeretes. Szerző e savak ártó hatásának kizárására 5%-os epesavkrémot dörzsölt 20 napon át tengerimalac-bőrre. Sem ez, sem a 2%-os oldatnak tengerimalac látóhátyára való csökkentése, valamint 2½—20%-os készítményeknek egészséges emberi bőrbe dörzsölése nem okozott gyulladást. Szövettenyitlen a str. spinosum duzzadása volt kimutatható. Az ultraibolya erythemára és allergiás gyulladására alkalmazva az epesavak kimondott gyulladást csökkentő hatása volt észlelhető.

Nékám Lajos dr.

A psoriasis vulgaris és a máj kapcsolatairól. G. Weber és W. Korring. Arch. f. Klin. u. exp. Dermat. 1964, 220, 75—85.

Ismeretes, hogy a bőrbetegségek a máj káros működésére utalhatnak. Ilyenek: éryyajegyek, pizskos barna bőrszín, prurigos papulák, tenyér-erythemák, mellmirigy duzzanatok stb. Az összefüggés különösen szembetűnő porphyriákban és a szembetűnő secundär hypercholesterinaemiás xanthomatosisban. A máj funkció elbírálására a szokásos módszereken kívül sokkal pontosabbak bizonyos szerum-enzym vizsgálatok, így a glutamin-

amidase és aldolase aktivitás meghatározások. Szerzők a psoriasis és glutaminsav piro-szőlősav-transz-sav-oxalecetsav transaminase és májfunctio közötti kapcsolatokat vizsgálták fenti metodikával. 50 psoriasisos betegből 46 esetben (92%) észleltek normális értékeket az első 2 fermettel kapcsolatban, míg 47 esetből 35 (74,6%) mutatott normális aldolase-aktivitást. A normálistól eltérő kiskokú eltérések, amelyek psoriasis esetek kis részében észlelhetők voltak, amnesztikusan és klinikailag megokolhatók voltak anélkül, hogy őket a psoriasisal kapcsolatba kellett volna hozni.

Nékám Lajos dr.

**LEVELÉK
A SZERKESZTŐHÖZ**



A bőrgyulladás keletkezésének mechanizmusa; Török Lajos emléke

T. Szerkesztőség! Legyen szabad hozzászólnom Jancsó Miklós prof-nak az O. H.-ban (1/a) megjelent cikkéhez, melyben idézi ugyan Bruce, Th. Lewis és mások munkáit az axonreflexes stb. vizsgálatokra vonatkozóan, de nem említi Török Lajost, aki Th. Lewis-szal kísérletei megindulása után állandó érintkezésben volt. Lewis örömmel vette tudomásul, hogy Török osztályán széleskörű vizsgálatokat folytattunk a »hármás reakcióról«, melyekben Lewis adatait nagyjából megerősítettük, ill. kiegészítettük. Egy másik cikkében (1/b) Jancsó idézi ugyan Török és Rajka első idevágó közleményét (9/a), de talán méltányos lett volna megemlíteni Török Lajost és a Török-iskolát, akik hosszú éveken át folytatták és számos cikkben lerögzítették idevágó hazai vonatkozású vizsgálatukat.

Úgy érzem, tartozom Török Lajos emlékének, aki korának egyik legkiemelkedőbb dermatológusa és Philipponnal együtt a kísérleti funkcionális dermatológia egyik megalapítója volt (az első urticariogen kísérleteket Pasteur-pipettába szívott anyag segítségével ők végezték) és a Török-iskolának azzal, hogy fenti adatoknak mintegy kiegészítésképpen felidéztem azokat a nagyjából most is helytálló kísérleteket, melyek a Jancsó-féle vizsgálatokat megelőzték és sok ponton most is érintkeznek velük.

Lényegében Jancsó kétféle bőrgyulladást különböztet meg (1/a b): 1. Az egyik, mellyel mi bőven foglalkoztunk, a régi ismereteinknek megfelelő korai típusú gyulladás, melynek prototípusa a csalán-

gyulladás (urticariogen anyagok, histamin-liberatorok hatására kifejlődő »hármás reakció«). Ennek 3 fázisa van: a) A közvetlen behatás helyén keletkező *vasoparetikus hyperaemia*; ezt különösen az adrenalinhígítási és lekötési kísérletek igazolják (9/a, b, 3/a, b, c). b) A közvetlen behatás helyén keletkező csalángyulladásos *ödéma* proteinidus exsudatum kiáramlásával a fokozott átjárhatóságú hajszálereken át (6). Ez régi idegbénult és helyileg érzéstelenített bőrön is létrejön, tehát nem neurogen jellegű (bár a beidégzésnek valami szerepe lehet, mert nem ritkán ilyenkor a gyulladási ödéma is csökkent). Erre vonatkozóan különben igen sok adat és megfigyelés áll rendelkezésre (3/d). A gyulladástkeltő anyagok közvetlen hatását bizonyítja, hogy mindig csak azon a területen jelentkezik, amelyet a behatás direkt érint, tehát a gyulladási határai mindig összeesnek a gyulladástkeltő anyag diffúziós határaitól, fizikai gyulladáskor pedig a fizikai ingernek megfelelő éles széllel és ennek megfelelően csak a közvetlenül érintett sejtekben szabadul fel a mediator anyag.

c) A központi gyulladást *axonreflexes hyperaemiás udvar* veszi körül, mely rövidebb ideig tart, mint a központi gyulladás. A reflex helyileg érzéstelenített és idegdegenerált területen elmarad (9/a, c, 4, 3/e, f). Gerincevelő- és perifériás idegsérüléseknél, amíg az idegfalulás nem következett be, továbbá vezetési érzéstelenítésben (pl. Kuhlenkampff-anaesthésiában) a reflexudvar létrejön, tehát nem gerincevelő vagy spinalis ganglion-reflexről, hanem rövid lefutású axonreflexről van szó, melynek átvédési helye valahol coriumban van, ezért még mély subcután érzéstelenítésben is jelentkezik az axonreflex.

A közvetlen gyulladás és a reflexudvar különböző érterületeken játszódnak le, az előbbi a capillarisok és venulák helyén, utóbbi az arteriolák területén; igazolják a közvetlen mikroszkópos megfigyelésen kívül a lekötött karon végzett kísérletek, amikor a vérnyomás és vérkeringés hiánya miatt a reflexudvar nem fejlődik ki, csupán a közvetlen behatás helyén keletkezik cyanosisos folt. Minthogy érzéstelen területen is elmarad az arteriolás aktív hyperaemia, ennek következtében itt a vérnyomás csökken és ez lehet az oka, hogy a közvetlen gyulladás is csökkenhet az érzéstelen területen. A csalángyulladás *indirekt* jellegű folyamat, vagyis mediator anyagok útján keletkezik: a központi területen histamin, a reflexudvarban valószínűleg acetylcholin szerepel (10, 5), bár mások szerint (2) acetylcholinról nem lehet szó, mert atropin nem gátolja. Viszont régi

kísérleteinkben (9/a) mi azt találtuk, hogy nyúl szemét galvanokauterrel vagy vékony drótra forrasztott lapisszal érintve, kiterjedt reflexhyperaemia támad a pontszerű edzési hely körül, melynek táguált erei 1—2% atropinra hirtelen összehúzódnak.

2. A másik gyulladás tisztán *neurogen jellegű*, vagyis annak minden fázisát a közvetlen behatás helyén és a reflexudvarban egyaránt neurogen hatású felszabaduló mediator anyagok idézik elő, mert idegdegenerált és érzéstelenített területen a gyulladás teljesen elmarad. Ennek a gyulladásnak fő képviselője *capsaicin-gyulladás*. Hogy milyen mediator anyagról van szó, arra vonatkozólag nincs adat Jancsó közleményében.

Mintegy átmenetet képez a kettő között a xylo- és mustárolajdermatitis, melyek bizonyos fokig a közvetlen behatás helyén érzéstelenített területen is létrejönnek.

Jancsóknak és munkatársainak ez az észlése valóban merőben új és meglepő megállapításokhoz vezetett, mert eddigi felfogásunk szerint, bár minden gyulladásban van szerepe az idegi tényezőknek, úgy tudtuk, hogy a gyulladás érzéstelenített, régóta bennült területen, sőt idegnélküli szövetekben is létrejön, akár korai, akár késői típusú gyulladásról van szó. Jancsó nem általánosítja felfedezését, a gyulladás neurogen eredetét csupán a capsaicin és vele rokon anyagoknak tulajdonítja. Különbözik olyan felfogás is, hogy neurogen gyulladás alatt az idegek, idegvégződések által közvetlenül kiváltott gyulladási elváltozások, tehát a kiserek közvetlen dilatatiója, a vérnyomás és az érpermeabilitás közvetlen fokozása stb. értendők és nem az idegingerre vegyi mediator anyagok útján indukált elváltozások.

Jancsó felfogása az axonreflexről tulajdonképpen megfelel a régi koncepciónak, amint azt már a Török-iskola is leírta. Mert az a feltevése, hogy az érzőideg elágazásáról van szó és a reflektoros anyagfelszabadulás ennél fogva szintén az érző idegvégződésekben keletkezik, ez mint egyik lehetőség benne van a régi teóriákban is. Egyébként a vasodilatációs (vasomotoros) axonreflexeket illetően semmi biztosat nem tudunk és a reflex pontos lefutási pályáját nem ismerjük. A magam részéről, legalábbis az 1. alatt vázolt gyulladásokat illetően, valószínűbbnek tartom a vegetatív ideg közreműködését az axonreflex efferens ágában (3/f), azonban az is lehetséges, hogy egyazon axonreflex, tehát a vasomotoros reflex pályája is változhat a kiváltó inger minősége szerint, mint ahogy ismeretes, hogy a bőrön működő axonreflexek, tehát a vaso-, pilo- és sudomotoros, továbbá

vizsgálataim szerint a helyi viszketes axonreflexek, melyeket különböző anyagok váltanak ki, különböző idegpályákon futnak és különféle gyógyszerrel befolyásolhatók mind a recipiens, mind az effektor oldalon (3/f).

A *lokális »desensibilisatio«* szintén régen ismert jelenség, mellyel a Török-iskola hosszú éveken át foglalkozott és számtalan kísérletben igen sok vegyiannyalaggal (Mo, histamin, atropin, pilocarpin, aktoproton, lósavó, mustárolaj, cignolin stb.) és fizikai behatásokkal (mechanikai inger, hideg, meleg, UV- és IR-sugárzás stb.) váltotta ki, természetesen quantitativ hullámzásokkal (8, 7, 3/c). A jelenség nem fajlagos és az anyagok variálása mellett is létrejön. Mint biológiai szabályt állítottuk fel, hogy az első 1—2 behatás inkább fokozó jellegű, a további, ugyanazt a depoterületet érő behatás pedig csökkentő jellegű. Ez különben mindennapos klinikai tapasztalat, különösen korai típusú gyulladásokon szépen demonstrálható és vonatkozik mind vegyi, mind fizikai behatásokra. A »desensibilisatio« állapot hosszabb-rövidebb ideig tarthat. A meglepő és új e tekintetben Jancsóknak az a megfigyelése, hogy a capsaicin *parenteralis* alkalmazására általános és tartós desensibilisatio áll be, míg ismételt *helyi* alkalmazásra az emberi bőr ugyanazon területén csak átmeneti resistentia fejlődik ki.

Végül megemlítem, hogy Jancsó volt szíves annak idején némi 0,5%-os capsaicin-oldatot rendelkezésemre bocsátani, mellyel 11 egyén alkarcáján részünk ismételt bedörzsöléseket végeztünk 1/2 órai, részint 3 órai és naponkénti időközökben. Az eredmények nagyjából megerősítették Jancsó adatait, vagyis a bedörzsölés helyén keletkezett objektív tünetek (gyulladásos hyperaemia, olykor follicularis ödéma, a körülvevő axonreflexes udvar) ismételt, kb. 10 alkalmazás után az esetek túlnyomó részében csökkentek, a subjektív tünetek (égés, viszketés) pedig majdnem minden esetben megszűntek, rendszerint gyorsabban, mint a gyulladási jelenségek. Ugyanakkor más irritáló anyagok (10% ammonia, 10% ol. sinapis) bedörzsölésére és 1% histaminra szűrési testben szintén gyengültek a reakciók. A helyi resistentia általában rövid ideig tartott, esetenként csak 24 óráig, Jancsóknak az arcon végzett kísérleteiben 10 capsaicin-bedörzsölés után szintén csak 30 óráig.

Rajka Ödön dr.

IRODALOM: 1. Jancsó, M.: a) Orv. Hetil. 1965, 289; b) MTA Orv. Oszt. Közl. 1959, 10, 261. — 2. Keele, C. A. and Armstrong, D.: Substances producing pain and itch. Arnold, London, 1964, 262. — 3. Rajka, E.: a) Arch. Derm. Berlin 1925.

149, 525; b) Klin. Wschr. 1925. Nr. 21; c) Orv. Hetil. 1959, 1432; Hautarzt 1959, 10, 348; d) »Allergie u. allergische Erkrankungen«. Bd. I. 441. Akad. Kiadó, Budapest, 1959; e) Gyógy. 1924, 188, 207; f) MTA Orv. Oszt. Közl. 1956, 7, 107; Dermatologica 1956, 112, 189. — 4. Rajka E. und Fürth, J.: Dtsch. med. Wschr. 1924, Nr. 46; Bőrgyógy. Szle. 1923; 9—10. sz. — 5. Rothman, S. and Coon, J. M.: J. invest. Derm. 1940, 3, 99. — 6. Török, L.: »Die Entzündung« in Jadassohn's Hb. d. Hautkrkh. Bd. 1928. IV/2. 50—139. — 7. Török L., Kenedy, D., Lehner, E., Rajka, E. et Urbán, F.: Ann. Derm. Paris 1938, 9, 569, 677, 793. — 8. Török, L., Lehner, E. und Urbán, F.: Krkh. Forschung 1925, 1, 371. — 9. Török, L. und Rajka, E.: a) Arch. Derm. Berlin 1924, 147, 559; Gyógy. 1924, 748, 773; Klin. Wschr. 1924, 1539; b) Derm. Wschr. 1925, 81, 1081; c) Wien. med. Wschr. 1925, 383; Bőrgyógy. Szle. 1925. 1. sz. — 10. Wybauw, L.: Arch. Int. Physiol. 1938, 46, 293, 324, 345.

T. Szerkesztőség! Néhány megjegyzést kívánok fűzni Rajka prof. hozzászólásához, főleg azért, hogy az O. H.-nak azok az olvasói, akiket érdekelt a cikkem, torzítatlanul láthassák kísérleteink értelmét, munkánk eredményét.

1. Rajka prof. azt írja: »A lokális deszenzibilizáció régen ismert jelenség, mellyel a Török-iskola hosszú éveken át foglalkozott«. Rajka szerint számtalan kísérletben bizonyították, hogy az a legkülönbözőbb vegyi anyagokkal és fizikai behatásokkal kiváltható.

Rajka prof. figyelmét elkerülte az az alapvető tény, hogy a capsaicin esetében **érző idegreceptorok deszenzibilizálásáról van szó**. Capsaicinnel szelektív módon meg lehet szüntetni idegreceptorok kémiai ingerlékenységét, hatását, jellegzetes **érzészavar** kíséri: a kémiai izgatók nem okoznak többé fájdalmat, holott az anyag nem érzéstelenít a szokásos értelemben, azaz nem függeszt fel az idegrostok vezetőképességét, hiszen fizikai ingerek továbbra is hatásosak maradnak. Elektrofiziológiai módszerrel az érzőideg akciós potenciáljának regisztrálása útján is igazoltuk, hogy a deszenzibilizált receptorok kémiai ingerekre nem válaszolnak idegimpulzusok kibocsátásával.

Eddig ismeretlen, különleges farmakológiai hatásról van tehát szó. Így interpretálja az általunk felfedezett jelenséget a szakirodalom is, többek között Keele és Armstrong kiváló, Rajka prof. által is idézett monográfiája.

A Török-iskola által leírt »deszenzibilizáció« esetében csak a megjelölésre használt szó azonos, a jelenségnek magának azonban semmi köze sincs az általunk leírt effektushoz. Hogy miért vagyok én ebben olyan biztos? Egyszerűen azért, mert a Rajka által említett morfinnal, histaminnal, atropinnal, pilocarpinnal stb., **nem lehet az érző idegreceptorokat deszenzibilizálni**, nem lehet a jellegzetes érzészavart sem lokális, sem parenterális alkalmazásukkal előidézni.

A capsaicin hatás annyira specifikus, hogy még a szerkezetileg rokon savamidok közül is csak hosszú zsírsavláncot (C₇—C₁₁) tartalmazó vegyületek hatnak kifejezetten.

A capsain jelentősége a gyulladás kutatásában éppen abban áll, hogy segítségével tartósan kikapcsolható a szenzoros receptor funkció s így vizsgálható ennek a szerepe a gyulladás mechanizmusában — hasonlóképpen, mint ahogyan az ideg átmetszésével vizsgálható az ideg degenerációjának, helyi érzéstelenítőkkel pedig a vezetőképesség felfüggesztésének befolyása. Már nemcsak mi használjuk a módszert ilyen elgondolás alapján: tanulmányom megjelenése után közölte P. Stern prof. és A. Nikulin azt a rendkívül érdekes kísérleti eredményét, hogy a tengermalacnál az érző idegvégződések parenterális capsaicines deszenzibilizálása megátolja a dinitrochlorbenzollal előidézett allergiás ekcéma kifejlődését (Symp. Allergol. Internat. Zagrab, 1964).

2. »Jancsó felfogása az axonreflexről tulajdonképpen megfelel a régi koncepciónak, amint azt már a Török-iskola is leírta«.

A fogalmak tisztázása céljából a következőkben megpróbálom még világosabban kifejezni, hogy a tanulmányomban körvonalazott felfogás miben tér el az eddigi elméletektől és miben nem.

Régebben még azt hittem, hogy a patkány kísérleteinkben tanulmányozott neurogén gyulladások a Bruce által feltételezett módon, axonreflex útján keletkeznek. Újabb, helyi érzéstelenítőkkel végzett kísérleteink azonban meglepetésünkre megmutatták, hogy ezek a gyulladásos reakciók semmiesetre sem alapulhatnak axonreflexen, minthogy az idegrostok vezetőképességének felfüggesztése után is kiválthatók. Így patkányon nem lehetett helyi érzéstelenítőkkel megátolni a szemén capsaicinnel kiváltott hyperaemiás-ödémás gyulladást, vagy a hígtott mustárolajjal kiváltott bőrreakciót, holott ezek kifejlődését az érzőideg degenerációja teljesen megakadályozza, tehát a reakció neurogén természetű. Az a megfigyelésünk, hogy viszont a fájdalomérző receptorok capsaicines deszenzibilizálása s így kikapcsolása az ilyen gyulladásoknak a kifejlődését teljesen meg tudja akadályozni, vezetett minket azután arra a gondolatra, hogy a kémiai inger az **érző idegreceptorokból** szabadítja fel a hyperaemiázó és permeabilitást fokozó neurohumorális mediátort, mégpedig direkt orthodrom ingerhatásával, tehát nem reflex útján.

Legyen szabad rámutatnom arra, hogy általános idegfiziológiai szempontból is újszerű, sőt merész feltevést kockáztatunk meg, mikor azt állítjuk, hogy az érző receptor

— tehát egy **afferens idegkészülék** — speciális mediator-anyagot termel, amit azután az inger hatására kiválaszt. Új interpretációnk tulajdonképpen egy eddig példa nélkül álló afferens idegvégfunkció létezését involálja.

Az emberi bőrön végzett kísérleteinkből aztán kiderült, hogy a capsaicin itt is egy tisztán neurogén gyulladásos reakciót vált ki, mely denervált bőrön kimarad és előzetes lokális capsaicin-deszenzibilizálással is megakadályozható. Itt már szerepel axonreflex. Amint cikkemben kifejtem, a kontaktus helye körül kialakuló **hyperaemiás udvar** axonreflex útján jön létre. A szövetből világosan kiderül, hogy ezzel nem akartam újat mondani. Ellenkezőleg: hangsúlyoztam, hogy ez az udvar megfelel a Lewis-féle »flare«-nek, amelynek axonreflexes eredetét ő már bebizonyította. A helyi érzéstelenítéssel végzett kísérletek azonban megmutatták, hogy az idegvezetés felfüggesztése csak az udvar megjelenését akadályozza meg, ellenben a neurogen érreakció a **kontaktus helyén** ilyenkor is kifejlődik. Ennek magyarázatára feltételeztük, hogy az izgató anyag az érzőreceptorokból, amelyekkel érintkezésbe kerül, közvetlenül (orthodrom izgatás útján) vasoactiv mediator anyagot szabadít fel s ez okozza a reakciót. Vagyis szerintünk itt is szerepel a gyulladás-keltő hatású neurohumorális faktornak egy olyanforma közvetlen (nem reflexes) felszabadítása érző receptorokból, mint az állatkísérletekben. Megerősíti e feltevést az, hogy a receptorok előzetes lokális deszenzibilizálása capsaicinnel a gyulladásos reakció kifejlődését a kontaktus területén is megakadályozza.

Ebben a felfogásban merőben újnak gondolom azt a feltételezést, hogy az axonreflex-ív afferens oldalán, az ingerfelvevő receptor-végződésekben is létrejöhet mediator-felszabadulás s ennek a folyamatnak lényeges szerepe van a komplex bőrreakcióban. Legjobb tudomásom szerint ezt eddig senki sem állította: csak arról volt szó, hogy az axonreflex-ív afferens oldalán ingerhatásra **idegimpulzusok** indulnak ki, amelyek aztán az axonreflex-ív másik végén feltételezett vasodilatator-végződésekkel aktiválják.

De az axonreflex-ív efferens szarát sem úgy képzeljük el, mint azt a klasszikus koncepció feltételezi. Bayliss nyomán általában úgy gondolják, hogy az efferens szár (tehát az, amelyiken az ingerület antidrom irányban lefut) egyfajta speciális vasodilatator végkészülékben végződik, Bayliss szerint az arteriola izomrétegében. Ilyen vascularis idegvégződés létezése azonban anatómiai vizsgálatokkal nincsen igazolva. Véleményem szerint

minden amellett szól, hogy az *axonreflex efferens szarának a végén is érző receptor van, s ez választja ki a vasoactív anyagot.* Ezt a feltevést megerősíti az az észleletünk, hogy olyan állatban, amelynek fájdalomreceptorait capsaicin kezeléssel testszerte deszenzibilizáltuk, az érzőideg elektromos izgatása nem okoz gyulladást.

Látnivaló tehát, hogy az axonreflex-szel kapcsolatban elég sok új dolgot prezentáltam cikkemben s az abban vázolt felfogás a neurogen gyulladások mechanizmusáról lényegesen eltér az eddig publikált nézetektől. Az új feltevéseket igyekeztünk új módszerekkel kísérletileg is bizonyítani. Érthetetlen tehát, miért mondja Rajka professzor, hogy felfogásom megfelel a régi axonreflex-konceptciónak, amint azt már a Török-iskola leírta.

Rajka prof. hozzászólásának bevezetésében is szememre veti, hogy cikkem »idézi ugyan Bruce, Th. Lewis és mások munkáit az axonreflexes stb. vizsgálatokra vonatkozóan, de nem említi Török Lajost«. Cikkemben az axonreflex elmélet ismertetésénél magától értetődően Bruce (1910), Breslauer (1919) és Lewis és Grant (1924) munkáit kellett idéznem, mert az idea tőlük származik: a gyulladással kapcsolatban ők beszéltek először axonreflexről. Török és Rajka eredetileg azt hitték, hogy valódi *gerincvelői reflexről van szó* és csak Lewis és Grant bizonyító kísérleteinek hatására módosították álláspontjukat. (v. ö. Török: »Die Entzündung«, Jadassohn's Hb. d. Haut-u. Geschlechtskrankh. 1928, Bd. 6/2, 99. oldal).

3. Ami a magyar szerzőkre való hivatkozást illeti... Nos, mi magyar kutatók tényleg sokszor belecsúszunk abba a hibába, hogy nem hivatkozunk a másik magyar kutatóra, vagy nem értékeljük eléggé kutatásainak eredményét. Sajnos, úgy látszik én sem vagyok mentes ettől a hibától!

Török Lajos professzor és iskolája igen jelentős munkát végzett a bőrgyulladások, különösen a csalán- és bőrgyulladások pathomechanizmusának, kutatása terén. Dolgozatomban a Szerkesztőség felkérésére saját kutatási eredményeimet foglaltam össze az idegi tényezők szerepére vonatkozólag; a gyulladások egész problematikájára a cikk nem terjeszkedett ki. Közleményemben tehát természetesen nem méltathattam volna részletesen Töröknek és iskolájának a bőrgyulladás mechanizmusára vonatkozó minden munkáját. Készségesen elismerem azonban, hogy említenem kellett volna legalább Török tanulmányát a gyulladásról, amely a Jadassohn-féle kézikönyvben jelent meg (1928), s amelyben mesterien elemzte az idegi ténye-

zők szerepét. És okvetlenül hivatkoznom kellett volna Rajka fejezetére az »Allergie und allergische Erkrankungen« című műben (1959, Bd. I. 441), amelyben összefoglalóan tárgyalja az idegek funkcióját a gyulladásban. Rajka prof. -nak e kitűnő áttekintésében csak azt nehezményezem, hogy abban Török Lajos professzor kutatásaira mindössze egy irodalmi adat, egyetlen szünke szám (102/a) utal.

Jancsó Miklós dr.



Harms, J. W.: Zoobiológia orvosi és mezőgazdák részére. (Zoobiologie für Mediziner und Landwirte). V. átdolgozott kiadás. Közreadta: Lieber Alice dr. 319 old. 360 szöveg ábrával. VEB G. Fischer, Jena, 1961. Ára vászonkötésben 18,80 DM.

A haladó kornak, a darwini eszmék térhódításának tudható be, hogy napjainkban az orvosképzés tematikájában is mind hangsúlyozottabban jut kifejezésre a biológiai gondolkodás szükségességére, és válnak a zoológiai, összehasonlító anatómiai és fiziológiai alapismeretek mindennemű orvosképzésnek szerves lépcsőfokává. Az orvostanhallgatóknak ma már módja van válogatni olyan kompendiumszerű szakkönyvek közt, melyek egyaránt hozzásegítik a kitűzött célhoz; a biológiai-zoológiai vonatkozások és összefüggések megismeréséhez anélkül, hogy a zoológia vagy biológia részlekedéseinek óriási anyagát figyelembe venni vagy abban elmélyedni kényszerülne.

E munkák közt egyike a legelterjedtebbeknek a német irodalomban a **Harms-féle zoobiológia.**

A munka négy fejezetben foglalja össze mondanivalóit. Az elsőt az állati sejtről, mint az állatvilág organizációs alapegységéről, az állati sejt osztódásáról, annak ivartalan és ivaros módjáról (amitosis, mitosis), a chromosomok és az ivari chromatin jelentőségéről, az ivaros szaporodás törvényszerűségeiről, a csíráképzésről, megtermékenyítésről, a megtermékenyített petesejt barázdálódásáról, a gastrulációról a mesenchyma és mesoderma kialakulásáról, a regenerációról, transplantációról és explantációról van szó (1—46. old.).

A 2. fejezetben az egysejtűek (protozoa) és a többsejtűek (metazoa) organizációs különbségeiről ad

tájékoztatót, s ennek kapcsán röviden vázolja az ember legfontosabb állati parazitáit (47—140. old.).

A 3. fejezet, röviden a promorfológiai és szövettani alapismereteket vázolja. Majd részletesebben tárgyalja a chordás állatok szerveinek összehasonlító anatómiáját és fiziológiáját. Különleges figyelemmel van az incretoricus rendszer legfontosabb tagjaira, a hypophysisre, az epiphysis cerebrire, a pajzsmirigyre, epithel-testesekékre, a thymusra, mellékvészkére, a hasnyálmirigy *Langerhans-féle* szigetereire, a gonadok hormonjaira és azoknak jelentőségére (141—278. old.).

A 4. fejezet a genetikai alapfogalmakat (a mendelizmust), a fajok kialakulásáról (a deszcendencia-tanról), valamint az ember leszármazásáról szóló mai ismereteinket foglalja össze, és végül röviden vázolja az ökológiai törvényszerűségeket (biocoenosis, biotop) is (297—307. old.).

A munkának nagy előnye, hogy a legszűkebbre fogott szövegben mondottakat aránylag nagyszámú ábrával szemlélteti és teszi érthetővé. Nyomdai tekintetben a könyv a legmagasabb igényeket is kielégíti. Minden orvostanhallgatónak, orvosnak, ki a német nyelvben járatos, a legmelegebben ajánlható.

Kotlán Sándor dr.

Dr. Földvári Imre—

Dr. Huszár György:

A fogpótlás technológiája

2. javított kiadás

372 oldal

kve: 69,— Ft.

Az egész világon hiányolják a szakemberek hasonló tárgyú könyv megjelenését. Ehhez az is hozzájárul, hogy a technika fejlődése, új módszerek és anyagok alkalmazása állandóan forradalmasítja a fogászatot.

A technológia egyesítve tárgyalja az anyagra és feldolgozásukra vonatkozó ismereteket. A szerzők az előző kiadáshoz képest átdolgozták, kiegészítették könyvüket, és a ma már nem használatos eljárásokat új, korszerű követelményeknek megfelelőekkel váltották fle.

Kapható minden

ÁLLAMI KÖNYVESBOLTBAN

Szakkolt:

Semmelweis Könyvesbolt

Budapest VIII., Baross u. 21.

HIREK

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1965. december 2-án, csütörtökön du. 1/2 5 órakor az I. sz. belklinika tantermében

Kerekasztal-konferenciát rendez a melanoma kérdésről

A konferenciát vezeti: *Szodoray Lajos dr.*

Kazuisztikai ismertető referátumot tart: *Vezekényi Klára dr.*

A kerekasztal-konferencia résztvevői: *Endes Pongrác dr., Kettesy Aladár dr., Ladányi Józsa dr., Petrányi Gyula dr., Szeleczky Gyula dr., Hullay József dr., Pongrác Endre dr., Szatay Imre dr.*

Helyreigazítás:

Az Orv. Hetil. 45. szám 2132. oldalán *Angeli István dr.* »A máj és epeutak betegsége diabetese beteganyagunkban« című közleményébe a nyomda hibájából két sajtóhiba csúszott.

A 2. táblázatban összes ffi 22 helyett 23, a 3. táblázatban összes ffi 23 helyett 25 értendő.

MEGHÍVÓ

A Magyar Szemorvostársaság, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Szemész Szakcsoportja

Grósz Emil

születésének 100. évfordulója alkalmából

1965. december 3-án 19 órakor, a II. sz. Szemklinika tantermében (VIII. Mária utca 39.).

ünnepi ülést

tart.

Program:

Horay Gusztáv: Ünnepi bevezető.
Kádár Tibor: Az orvostovábbképzés múltja, jelene és jövője.

Weinstein Pál: A jövő szemorvososa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1965. december 7-én du. 3 órára tűzte ki dr. Bíró Zsigmond önálló aspiráns »Vaskohászati üzemek levegőszennyező hatása« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.

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

Az értekezés opponensei: *Mórik József dr., az orvostud. kandidátusa, Predmerszky Tibor dr., az orvostud. kandidátusa.*

Az V. Kardiologiai Világszervezet New-Delhiben 1966. október 30 és november 5 között kerül megrendezésre.

Előadások a nemzeti kardiologiai társaságokhoz jelentendők be 1966. január 31-ig (Cím: *Ghyczy Kálmán dr. szakosztályi titkár, Budapest, IX. Nagyvárad tér 1. Országos Kardiologiai Intézet.*) Meghívó igénylés ugyan itt.

Az Országos Munkaegészségügyi Intézet és a Magyar Hygienikusok Társasága Munkaegészségügyi Szekciója 1965. december 2—4-én

Munkaegészségügyi Tudományos Ülést tart. A tudományos ülés helye az Országos Közegészségügyi Intézet Nagy Előadóterme (Budapest, IX., Nagyvárad tér 2). Az előadások időtartama: 10 perc.

A Tudományos Ülés programja:
1965. dec. 2. délelőtt 10 óra.

Stadler Egon: A pulzusdinamika változása szellemi tevékenység alatt.

Gerbner Mátyás, Stadler Egon: A rajtláz vizsgálata.

Százados István, Kádár Pál, Pereszegi Gyula, Tiszavölgyi György: Adatok a nehéz fizikai munkában foglalkoztatottak megengedhető terhelésének kérdéséhez.

Nemessuri Mihály, Vaday Lórántné, Bihari Ottó: Az emberi mozgás vizsgálata fotokinográffal.

Szünet

Filmbemutató a telemetrikus mozgáselemzésről a termelő munka feltételei között.

Készítette a Bányagyutacsgyár, Bányászati Kutató Intézet és Országos Munkaegészségügyi Intézet.

Malomsoki Jenő, Nemessuri Mihály: Az ökonomia vizsgálata gázanyagcserével gyermekeken és felnőtteken.

Grubich Vilmos, Malomsoki Jenő: Emelkedő intenzitású préselés hatása a gázanyagcserére.

1965. dec. 2. délután 3 óra

Nagy Lajos: Üzemek és munkahelyek zajviszonyai.

Péteri Ferenc, Pintér István, Molnár Béla, Székely Attila, Czako Tamás: Zajintegrálás.

Pintér István, Molnár Béla, Székely Attila: Az integráló szerepe az ipari zajok értékelésében és összehasonlításában.

Rábai Kálmán, Molnár Miklós, Horváth György: A zaj E. E. G. jellegzetességei.

Szünet

Ribári Ottó: Adaptáció és zajártalom füloperált betegeken.

Pintér István, Branyiczky László, Balogh László, Molnár Béla: Zaj hatása az anyagcserére.

Pálfalvi László, Bacsá László, Szabó Istvánné: Zajvédő eszközök audiológiai vizsgálata.

1965. dec. 3. délelőtt 1/2 9 óra.

Bordás Sándor, Lehotzky Kornélia: A BAL terápiás hatásának vizsgálata a patkányok fenil-higany acetát és difenil-higany mérgezésében.

Vincze Erzsébet, Bordás Sándor: A 3-klór-fentiazin és a 3-metoxifentiazin fotodinamizáló hatásának vizsgálata tengeri malacon.

Adamis Zoltán, Timár Miklós: Egyes porok hatása makrofagokra sejtszuszpenzióban.

Szünet

Soós Gábor, Rózsahegyi István, Román Éva: Tapasztalataink ólom-mérgezetten CaEDTA kezelésével kapcsolatosan.

Hajós Mária: Egészségügyi dolgozók foglalkozási allergiás betegségei (gyógyszerallergia).

M. Weber Teréz, Bordás Sándor, A. Imre Rózsa, Kányó Béla, Sawinsky Antal: A Phosdrin-permetezés üzemi expozíciós vizsgálata.

Szabó Erzsébet, Laurencsik Mária: Szerves foszforsavészterek okozta foglalkozási megbetegedések Hajdú-Bihar megyében.

Avar Pál: EEG-vizsgálatok jelentősége toxikus expozíciónak kitett dolgozóknál.

Borda László, László Anna: Fémláz különleges előfordulása egy budapesti textilüzemben.

Román Éva, Fodor Margit, Soós Gábor: Ipari digitális intoxikáció.

1965. dec. 3. délután 3 óra.

Mészáros Lajos: Adagolt munkavégzés alatt mért légzési és keringési mutatók szerepe a jobb szívfél megbetegedés kórismzésében.

Debrőci Tibor: Terheléses vizsgálatok kritikája cardio-vascularis megbetegedésekben.

Kardos Kálmán: Silikotuberkulózis és diagnosza.

Gábor Imre: A túlterheléses proteinuria rendszeres ellenőrzésének jelentősége a profilaxisban.

Vizkelety Tibor, Cser Imre, Bárszony István: Ülőfoglalkozású dolgozók gerincárosodása.

Szünet

Láng Istvánné, Orbán Lajos: Adatok az ipari bántalmak otoneurológiai diagnosztikájához.

Bálint István: Foglalkozási tényezők szerepe a neurozisok pathomechanizmusában.

Vas Imre: Csökkent munkaképességűek speciális (védett) munkahelyen való foglalkoztatása.

Egyed Béla: Baleseti sérültek rehabilitációjának néhány elméleti kérdése.

Galambos József, Szellő Ambrus: Adatok a Dupuytren kontraktura neurogen elméletéhez,

Petki Gusztáv: Adatok az építőipari foglalkozási bőrmegbetegedésekhez.

Herpay Zsombor, Pintye Imre: Foglalkozási lábmykózisok vizsgálata, különös tekintettel a mezőgazdasági dolgozókra.

1965. dec. 4. délelőtt 1/2 9 óra.

Szerdahelyi József, Szűcs Ferenc: Kemencekőműves hőexpozíciójának vizsgálata.

Kőhegyi Imre, Meláth Ferenc: Morbiditási vizsgálatok a Pécsi Porcelángyárban.

Gáspár Zoltán: A változó intenzitású ingerek fontossága a korszerű vasúti közlekedésben.

Dobos Gyula, Csányi György: Garázások és autójavító üzemek levegő szennyeződései és szellőztetési viszonyainak higiéniés vizsgálata.

Majoros Irma, Péter Ferencné, Péter Mózesné, Kovács Eszter: A Debreceni Dohánygyár és Nikotin-üzem munkaegészségügyi helyzetének változása 10 év alatt.

Szünet

Török Dezső: Új típusú folyadék-cirkulációs légtisztító berendezés.

Kárpáti Judit, Pinkert Andrásné: Kőzúzó üzemek porexpozíciója, a porelhárítás lehetőségei.

Dobos Gyula: Egészségügyi ellenőrző módszer a megszervezett természetes üzemi szellőztetés meghatározására.

Kárpáti Judit, Pinkert Andrásné: A munkahely tisztántartásának jelentősége poros üzemekben (kísérletes vizsgálat).

Sujbert László: Új vérmetilalkohol kimutatás.

PÁLYÁZATI hirdetmények

(338)
Lenti Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Lenti, Szabadság tér 13.) pályázatot hirdet 1965. dec. 1-él megnyíló újonnan létesült Járási Rendelőintézetnél.

1 fő E. 126. napi 6 órás belgyógyászati szakorvosi állás,
1 fő E. 126. 6 órás sebész szakorvosi állás,

1 fő E. 126. napi 6 órás gyermekgyógyász szakorvosi állás,

1 fő E. 126. napi 6 órás nőgyógyász szakorvosi állás,

1 fő E. 126. napi 6 órás röntgen szakorvosi állás,

1 fő E. 126. napi 6 órás labor. szakorvosi állás.

Illetmény a kulcsszám szerint.
Kétszobás összkomfortos lakás (az orvosházban) azonnal beköltözhető.

Orvosházaspárok előnyben részesülnek.

Az álláshoz mellékállás lehetséges. A szabályszerűen felszerelt kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül a Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjához kérem beküldeni.

Lukács Gyula dr.
Járási főorvos

(332)
A Bp. Főv. XVIII. ker. Tanács VB. Egészségügyi osztály vezetője pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett TBC Gondozóintézet vezető főorvosi állásra az E. 124. kulcsszámnak megfelelő illetménnyel. A pályázók a vonatkozó rendelet előírásai szerint okmányokkal felszerelt kérelmeiket, a hivatalos út betartásával a Bp. Főv. XVIII. ker. Tanács VB. Egészségügyi osztály vezető főorvosához (Bp. XVIII. ker. Városház u. 16.) nyújthatják be, a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Bordács Szilárd dr.
kerületi főorvos

(331)
Ózd Városi Tanács VB. Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Borsodnádásdon üzemelő 46 ágvas II. sz. Belsőszűrtálya áthelyezés folytán megüresedett E. 109. kulcsszámú osztályos főorvosi állásra. Feltétel a belgyógyászati szakképesítés, előny a reumatológiai képesítés és jártasság. Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás 2 órás belszakrendelés vállalása lehetséges. Lakás az előd elköltözése után, addig kórházi férőhely. Pályázati határidő 15 nap. Cím. Ózd Városi kórház, Döbrögi András dr. ig.-főo.

Ózd Városi Kórház Rendelőintézet vezetője pályázatot hirdet: E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi**, E. 129. kulcsszámú **felülvizsgáló főorvosi**, és az OKÜ-nél három **üzemorvosi** állásra. A körzeti és üzemorvosi állások betöltői 6–10 000 forintig terjedő jutalomban részesülhetnek. Két álláshoz lakás azonnal, a többihez szolgálati férőhely, később lakás biztosítva. Pályázatokat 15 napon belül címemre kell beküldeni. Borsányi Gábor dr., kórház ig. h. r. vez. főorvosa.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója.
Megjelent 12 200 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi
Telefon: 122–650.

MNB egyszámúszám: 69.915.272–46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapkiadójánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál.

Csekkszámúszám: egyéni 61 273,
közületi 61 066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32.
Telefon: 121–804, ha nem felel: 122–765

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft,

65 2574 Athenaeum Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató.

INDEX: 25 674

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1965. nov. 29. hútfő	OTSI kultúrterme XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	A Sportorvos Szakcsoport	Nemessuri Mihály dr.: Beszámoló olaszországi előadó és tanulmányutamról.
1965. nov. 30. kedd	Szeged Szemészeti klinika előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Területi Bizottsága	Előadás. 1. Marvay József, Szontágh Ferenc: A steroid hormonok IUPAC nomenclaturája (15'). 2. Scultéry Sándor, Tanos Béla, Lékely Imre: A radioizotop renographia urológiai jelentősége (20'). 3. Lusztig Gábor, Józsa László: Anticoagulans és anticholesterinaemias faktorok vizsgálata kísérletes cholesterolin sclerosisban (15'). 4. Józsa László, Perneczky Mária, Lusztig Gábor: Az érfal és vér mucopolysaccharidainak vizsgálata experimentális atherosclerosisban (15'). 5. Piukovich István, Tényi Mária, Thury Géza: A papain fehérjecukrot mobilizáló hatása normális patkányokban és partialis hepatektómia után (10').
1965. nov. 30. kedd	Heim Pál Gyermekekórház, VIII. Üllői út 86.	délután 7 óra	A Főv. Tanács VB. XII. Eü. Osztálya és az OTKI	Lenárti György dr.: A humán genetika gyermekorvosi vonatkozásai.
1965. dec. 2. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet XIII. Szabados u. 33.	délután 1/2 2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Bodnár Endre dr.: Blalock műtét felnőttekön (bemutatás). 2. Dénes Iván dr., Halmy László dr.: Acut intermittáló porphyria esete (bemutatás). 3. Halmy László dr., Fehér Tibor dr.: Steroid láz (előadás).
1965. dec. 2. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház, tanácsterem. X. Maglódi út 89–91.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	I. Betegbemutatás: Hadrava Rudolf dr.: Vézűz emlé. II. Előadások: 1. Tabák Péter dr. és Jákó János dr.: Összefüggés a csonvelői plasmasejtek aránya és az immunoglobulinok között májcirrhosisban. 2. Sági Tamás dr.: A tumor metastasisok sajátosságai.
1965. dec. 3. péntek	Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete, földszinti klubhelyiség, V. Nádor u. 32.	délután 7 óra	Az OAR Orvosi Isztóp Alkalmazási Albizottsága	Somogyi György dr., Halmágyi Margit dr. és Kocsis Ferenc dr.: Tapasztalataink radiorenografiával.
1965. dec. 4. szombat	Országos Sportegészségügyi Intézet, kulturterem. XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	Az Intézet orvosi kara	Hovorka György dr.: Visszapillantás a balatonfüredi orvoshat előadásaira.