

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

102. ÉVFOLYAM 45. SZÁM, 1961. NOVEMBER 5

November 7.

Az orosz szocialista forradalom visszavonhatatlanul új korszakot nyitott meg az emberiség számára, a kizsákmányolásmentes világrendszer korszakát. Ma, amikor ennek az új rendszernek az előnyeit élvezzük — sokszor talán nagyon is kényelmesen élve —, nem árt, ha Lenin 1917-es és 1918-as cikkeit, beszédeit olvasva, megpróbáljuk a forradalom éveit visszaidézni. Így az az érzés alakul ki bennünk, hogy a forradalom művészi ábrázolói talán túlságos kizárólagossággal a romantikus, festői képeket szokták megjeleníteni, az Aurora kezdő ágyúlövését, a matrózok és munkások rohamát a Téli Palota ellen. Pedig maga Lenin a forradalom ezen első, „roham”-szakaszát hasonlíthatatlanul könnyebbnek, egyszerűbbnek tartotta, mint azt, ami ezután következett. Az éppen létrejött szovjet hatalom egy elpusztult, kiéhezett, feldúlt országban, a legsúlyosabb feltételek mellett, jóformán minden előzetes tapasztalat és történelmi példa nélkül, megkezdte a szocialista gazdaság, a szocialista állam megszervezését és megalkotta a semmiből a szocializmus felépítésének legfontosabb, ma is elfogadott alapelveit. Ha ezeket a körülményeket mai perspektívánkból figyelembe vesszük, akkor lehet csak igazán csodálni Lenint és Lenin személyén keresztül az ember zsenijét és törhetetlen akaraterejét, optimizmusát.

Lélegzetelállító izgalommal elevenedik meg ezekben az írásokban az a küzdelem, amelyet Lenin a békszerződés megkötéséért magában a bolsevik pártban folytatott. A németek által diktált békefeltételeket Lenin a legszégeylenetesebbnek minősítette

a világtörténelemben, de fáradhatatlanul hirdette, hogy a békét mégis meg kell kötni, mert — hadsereg híján — más lehetőség a szovjet hatalom megtartására és a megerősödésre nincsen. Ez a harc rávilágít Lenin szellemének egyik legfontosabb tulajdonságára, a valóság, a tények iránti tévedhetetlen érzékre. A tényleges történelmi helyzet felismerése és elemzése tette lehetővé, hogy ebben a válságos pillanatban a helyes utat megtalálja.

A szocializmus felépítése során a forradalom e két szakaszban való fejlődése — ha nem is hasonló körülmények között — számtalanszor ismétlődik. A nagy változások viszonylag gyors, elsősorban forradalmi lendületet és bátorságot megkívánó létrehozása után olyan időszakok következnek, melyekben a realitás iránti érzék, a szívósság, a fáradhatatlan munka biztosítja a forradalmi vívmányok tartósságát. Így van ez az egészségügyben is, melynek szocialista átalakítása nem jelentéktelen része az egész szocialista felépítménynek. Hazánkban jelenleg ilyen szakaszát éljük az egészségügy szocialista forradalmának. Az elmúlt tizenöt év előbb az ipari és értelmiségi, majd legutóbb a mezőgazdasági dolgozók tömegei részére is törvényileg biztosította a legmagasabb színvonalú egészségügyi ellátást. A biztosítottak száma ma eléri a lakosság 93%-át. Ahhoz azonban, hogy ez a magas színvonalú ellátás valósággá legyen, az orvosok és egészségügyi dolgozók százezreinek mérhetetlen mennyiségű szívós és okos társadalmi, szervezési és szakmai munkájára volt szükség. Nem kívánom ezt az ünnepi emlékeztetést statisztikai adatok halmazává változtatni,

csak azt a három mutató számot emelem ki a fejlődés érzékeltetésére, amelyeket a szocialista országok egészségügyi minisztereinek idei budapesti találkozója a lakosság egészségügyi ellátásának leérése szempontjából legalkalmasabbnak jelölt meg:

	1950	1960
Az egy lakosra jutó járóbeteg megjelenések évi száma:	—	10,5
A tízezer lakosra jutó gyógyintézeti ágyak száma:	54,5	69,7
A tízezer lakosra jutó orvosok száma:	11	15,7

A mezőgazdaság szocialista átalakulása a menynyiségi feladatok mellett minőségileg is egészen új nehézségeket hozott felszínre. A város és a falu közötti különbség fokozatos kiküszöbölése egészségügyi vonatkozásban is forradalmi feladat, melynek végrehajtásában még csak a kezdeti lépéseket tettük meg. Az 1980-ra tervezett 31 000 orvos lélegzetelállító perspektíva az egészségügyi ellátás színvonalára szempontjából.

Az a tény, hogy mind a mai napig nagyjából lépést tartottunk a szocialista átalakulás követelményeivel, dicséretet a magyar orvosok és egészségügyi dolgozók felé. Sok százezer névtelen egészségügyi vállán nyugszik a magyar egészségügy szép, modern épülete.

Nem maradnánk azonban hívek a forradalom szelleméhez, a már emóitett realitás iránti érzékhez, ha elfelejtjenék, hogy a fejlődés nem minden területen egyenletes. Különösen fájdalmas, hogy az elért javulás ellenére még mindig elég nehézkes, botladozó az előrehaladás egy olyan kérdésben, amely minden becsületes orvos számára különösen fontos. Az orvosi etikára gondolunk.

Az a tény, hogy az orvosi etikával olyan sokat kell foglalkozni, azért olyan különösen szembetűnő, mert általánosságban a mai kapitalista és a szocialista világrendszerben kialakult erkölcsi felfogás elég élesen különbözik.

Nem akarom ezzel azt mondani, hogy a kapitalista országokban minden erkölcsstelen és nálunk mindenki jellemes. Ilyen állítással nagyon is távol járnék az igazságtól. Az azonban tagadhatatlan, hogy az erkölcs állami és társadalmi kritériumai egészen mások a nyugati polgári társadalomban, mint pl. Magyarországon. Helyesebben mondva: a mai kapitalista társadalom elvesztette az erkölcs kritériumait.

A marxista gondolkozók számára ez nem újság. A leninizmus már évtizedekkel ezelőtt kimutatta, hogy a kapitalista társadalom legfelsőbb fokán az ismétlődő gazdasági válságok mellett általános és állandóan tartó válságba merül. Ezt azonban régebben, amikor személyes tapasztalatot a nyugati társadalom életéről kevesen szerezhettek, sokan agitációs szólammak tartották. Ma, amikor a külföldi csereutazások napirenden vannak, amikor kiadóink a nyugati irodalom legújabb alkotásait egymásután fordítatják le, amikor a Nagyvilág hasábjairól a legmodernebb művészi áramlatokról is értesülünk, ez a tény többé nem tagadható. A hazánkba kerülő nyugati regények, színdarabok, filmek világos képet nyújtanak a polgári társadalom feltartóztatlan bomlásáról.

A mindennapi életre a szellemi tevékenység teljes sivársága jellemző, melynek úgyszólván egyetlen kulturális termékenyítője a televízió. A polgári gondolkodók elszakadtak hagyományaiktól, és irracionálisba, miszticizmusba menekültek. Ez jut kifejezésre a modern nyugati irodalomban is. E művek olvasása közben az embernek az az érzése támad, hogy elmeegógyintézetben jár. A fogalmak tótágast állnak, jó és rossz helyet cserél egymással. Dürrenmatt ügyésze és bírása részeg lakomában ítéli el a kispolgárt, aki földöntúli boldogságban csúsztatja nyakát a hurokba, hiszen — az egzisztencializmus alaptétele szerint — halálával válik létezővé.

Úgy látszik, hogy Nyugaton az erkölcs egyedüli biztosítója a vallás, a mennyország ígérete és a pokollal való fenyegetődzés volt. Amint a modern tudomány előrehaladása a tömegekben is meggyengítette a vallásosságot, a társadalom ezzel egyidejűleg erkölcsi alapját is elveszítette. A modern polgári társadalom, mely hinni már nem tud és melynek legjobbjai már nem hajlandók magukat az uralkodó osztály farkas osztályerkölcsének alárendelni, ma már képtelen eldönteni, hogy van-e egyáltalán értelme a jó és rossz fogalmának, s tehetetlenül vergődik.

Olcso fogás volna, ha az elmondottakkal szemben a szocialista világrendszerben csak a pozitívumokat ragadnánk ki. Hiba, irtanivaló gyom nálunk is bőven akad. A lényegbevágó különbség azonban az, hogy a mi fogalmaink szilárd alapon, a Lenin által annyira értékelt valóság talaján állnak.

Furcsa paradoxon lehet az ellenoldal számára, hogy éppen a materialisták, akiket Egyház és pol-

gárság egymással versenyezve kiáltott ki anyagiasnak, földhöztapadónak, őrizték meg a modern világban is erkölcsi érzéküket. A tények azonban tények maradnak. Azok az erkölcsi normák, melyeket az ember és nem az osztály érdeke állított fel, a társadalmi viszonyok változásával nem inganak meg. Nálunk is vannak jellemtelen emberek, de — ha nem is tudjuk mindig pontosan, hogy kik azok — azt mindenesetre pontosan tudjuk, hogy *mi* a jellemtelenség. Világos valamennyiünk számára, hogy a haza- és emberszeretet, a felelősség vállalása, az elvhűség, a békéért folytatott harc a társadalmat előreviszi. Azokat az embereket, akik e normák szerint élnek, a mi társadalmunk becsüli. Ahhoz is aligha fér kétség, hogy az önző, lelkiismeretlen, kufár szellemű ember — akármilyen ügyes is — tartós elismerésre nem számíthat.

A szocialista társadalomban tehát könnyebb becsületesnek lenni, és ez különösen fokozza a mi felelősségünket. Az orvos a kapitalista rendszerben is általában ahhoz a réteghez tartozott, mely a társadalmi igazságtalanságot átérezte és könnyen állott a szegények mellé. Joggal hivatkozhatunk Weil Emilre és a kommunista párt sok más orvostagjára. Mások, akik nem találták meg a munkásmozgalomhoz az utat, legalább a maguk módján igyekeztek segíteni és lelkiismeretüket megnyugtatni. Meg kell azonban azt is jegyezni, hogy ez nem mindig sikerült. Az orvosi hivatást a kapitalista társadalomban is megfelelően értékelő orvosok nem képesek azt az ellentmondást megemészteni, hogy egyfelől — mint orvosok — segítenek az emberi nyomorúságon, másfelől — mint a polgári társadalom támaszai — végeredményben maguk is hozzájárulnak a kizsákmányoló rendszer fenntartásához. Ez a dilemma súlyosan terheli a polgári társadalom becsületesen gondolkodó értelmiségijeinek lelkiismeretét. A magyar

irodalomban e vivódást talán legszebben Németh László ábrázolta. Bűn című regényében a falukutató dr. Horváth Endre, akiben az orvos-író alighanem a saját kétségeit is megjelenítette — a probléma elől a halálba menekül.

Ezzel a nehézséggel ma nem állunk szemben. A mi lelkiismeretünk — ha személyileg becsületesek vagyunk — nyugodt lehet. Milyen bántó paradoxon volna, ha éppen ma, amikor az orvos megszabadult a hivatását gátló társadalmi korlátoktól, felejtene el, hogy munkájának célja nem pénzkérés, hanem a társadalom egészségügyi ellátása!

Úgy érzem, hogy a szocialista egészségügyi most következő forradalmi szakaszának egyik legfontosabb feladata az Orvosi Rendtartás maradéktalan végrehajtása. Ez nem rohamfeladat. Szívós nevelő munkát igényel, — nevelő munkát és példamutatást, az orvosok és egészségügyi dolgozók, de a betegek számára is, kitartást, — ha kell — szigort, okosságot és sok szervezési tudást. Mindenek felett pedig igényli a tények és körülmények alapos ismeretét és reális elemzését, hogy se a liberalizmus, se a demagógia ne akadályozza meg a rendtartás szellemének minden vonalon való következetes érvényesítését. Az egészségügyi kormányzat, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete e hónapokban igyekszik átfogó képet alkotni a rendtartás végrehajtásáról, a szükséges intézkedésekről. Teljes siker azonban csak akkor várható, ha az orvostársadalom végre megérti, hogy ebben a kérdésben elmaradtunk a szocializmus fejlődésének általános színvonalától, ha felül tud emelkedni az anyagiaság nehezen leküzdhető korlátain és ha ebben a kérdésben is tanulni tud Lenintől, a szocialista forradalom szellemétől.

Böszörményi Miklós-dr.

Figyelem!

Kazincbarcikán a **Borsodi Vegyikombinát**-nál megindult a modern sebészetben nagy jelentőségű altatógáz a

NITROGÉNOXIDOL (N₂O)

hazai gyártása. A termék minősége minden tekintetben megfelel a Gyógyszerkönyvi előírásoknak, ára pedig a korábbi **325.60 Ft**-tal szemben **86.20 Ft**

Megrendeléseket *palack átadása esetén korlátlan mennyiségben elfogadunk. Cím:*

BORSODI VEGYIKOMBINÁT DINITROGÉNOXID ÜZEM, KAZINCBARCIKA

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Orvostovábbképző Intézet, III. belosztály

Subakut septikus endocarditisben szenvedő betegek antibiotikum kezelésének távolabbi eredményei

Strausz Imre dr.

Az antibiotikumok alkalmazása óta a subakut septikus endocarditis gyógyítható betegség. Az utolsó másfél évtized alatt számos közleményben számoltak be e betegség gyógykezeléséről s most már azok a közlemények sokasodnak, amelyek tartós eredmények szempontjából tárgyalják a gyógykezelést.

E betegség kezelésében a penicillin, vagy streptomycinnel való kombinációja, mind a mai napig a legértékesebb antibiotikum. A megfelelő dózis és kezelési idő megállapítása azonban még mindig aktuális téma. A diagnosztika és therápia jelen állapotában, a pozitív haemokultúrájú esetekben a legkedvezőbb statisztikai adatok szerint kb. 70%-os tartós gyógyulásra lehet számítani (11, 15).

1946—58-ig 96 subakut septikus endocarditisben szenvedő beteget kezeltünk antibiotikummal. Ezek közül 25 esetben volt pozitív a haemokultúra. Betegeink gyógykezelésének eredményéről az alábbi táblázat ad összefoglalást.

1. táblázat

Az antibiotikum-kezelés eredménye 96 subakut septikus endocarditisben szenvedő beteg esetében

Évszám*	Kezelt esetek száma	Fertőzésből gyógyult	Életben van
1946.....	8	2	1
1947.....	20	9	2
1948.....	23	11	3
1949.....	17	10	5
1950.....	14	11	3
1951.....	4	3	2
1952.....	3	2	2
1953.....	4	3	3
1955.....	1	1	1
1957.....	2	0	0
	96	52	22

* (1954-ben és 1956-ban nem fektűt osztályunkon subakut septikus endocarditisben szenvedő beteg.)

Összefoglalásunkban 10 év beteganyaga szerepel. A kezelés eredménye az első 5 évben — az esetek háború utáni halmozódása időszakában — volt különösen kedvezőtlen. Ennek egyik oka, hogy sok esetben nem tudtuk megszüntetni a fertőzést, másik, hogy a fertőzésből meggyógyított betegek nagyobb része, nem sokkal a kezelés befejezése után, szívelégtelenség következtében meghalt. 1951 óta eredményeink javultak, mégis, 1957-ben kezelt két esetünkben nem sikerült megszüntetni a fertőzést. Mindebből következik, hogy a gyógykezelés

eredményének értékelésében külön kell tárgyalni a fertőzés megszüntetésével kapcsolatos problémákat s külön kell szemügyre venni a kezelés eredményességét a huzamosabb életbenmaradás szempontjából.

A háború utáni halmozódás időszakában elért gyógyeredményeink nem rosszabbak, mint a legtöbb szerző eredményei azokban az országokban, amelyekben a betegség, mint nálunk is, megszapordott (2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 21). Ezen időszak beteganyagára vonatkozóan, mint jellegzetesség, az ún. negatív haemokultúrájú esetek számbeli túlsúlya említendő. Ezekben az esetekben különösen gyakran volt sikertelen a kezelés s egyes szerzők a penicillin hatástalanságáról, mint a negatív haemokultúrájú subakut septikus endocarditis esetek jellegzetességéről számoltak be (1, 14, 20). A pozitív, illetve negatív haemokultúrájú esetek gyógykezelésében elért eredményeinket a következő táblázat tünteti fel.

2. táblázat

Az antibiotikum-kezelés eredménye a pozitív és a negatív haemokultúrájú subakut septikus endocarditis esetekben

Haemokultúra	Esetek száma	Fertőzésből gyógyult	Életben van
pozitív	25	17	8
negatív	71	35	14

Az általános tapasztalatnak megfelelően pozitív haemokultúrájú eseteinkben a gyógykezelés eredménye jobb volt, mint a negatív haemokultúrájú esetekben. Összehasonlítva *Cates* és *Christie* (3) angliai adataival, — amelyek olyan országból származnak, ahol nem észlelték e betegség háború utáni halmozódását —, gyógyeredményeink hasonló dozirozás mellett a negatív haemokultúrájú esetekben jobbak, a pozitív haemokultúrájú esetekben pedig lényegesen rosszabbak. *Schaub* (15) svájci beteganyagában — ott sem volt halmozódás —, a negatív haemokultúrájú esetekben elért gyógyeredmény nem sokkal marad el a pozitív haemokultúrájú esetekben elért eredmény mögött. Tapasztalataink, valamint különböző országokból származó, számos közlemény elemzése kapcsán megállapíthatjuk, hogy: 1. helytelen volt az az álláspont, mely szerint a negatív haemokultúrájú esetekben a penicillin kezelés hatástalan. 2. A negatív haemokultúrájú esetekben általában rosszabb a kezelés eredménye, mint a pozitív haemokultúrájú esetekben,

de ez a különbség egyes szerzők szerint csekély, míg mások szerint jelentős. 3. Az angol és amerikai szerzők által a háború utáni években, a pozitív haemokultúrájú esetekben alkalmazott antibiotikum-dozírozás, eseteik legnagyobb részében megszüntette a fertőzést, ugyanakkor mi hasonló dozírozással, nemcsak a negatív haemokultúrájú esetekben, hanem a pozitív haemokultúrájú esetek legnagyobb részében sem tudtuk megszüntetni a fertőzést.

Betegeink egy részén egy, illetve több alkalommal is, meg kellett ismételni az antibiotikum kezelést, u. i. látszólagos gyógyulás után a fertőzés tünetei sok esetben kiújultak s ezek nagyrészt megismételtük az antibiotikum-kezelést. Mivel az egyes kezelési időszakok között hetek-hónapok teltek el, mindegyik önálló kezelési kurzusként számítható. Ezért 129 kezelés eredményét foglalhatjuk össze a következő táblázatban.

3. táblázat

Az első és az ismételt antibiotikum-kezelések eredményei 96 subakut septikus endocarditis esetében

A kezelés száma	I.	II.	III.
Az esetek száma	96	24	9
A fertőzéstől } életben van	16	3	3
gyógyult } meghalt	20	6	4
Recidivált, újabb kezelés	24	9	—
Fertőzött meghalt	36	6	2

Amint a táblázat mutatja, a megismételt kezeléseink alkalmával, — s ez vonatkozik mind a pozitív, mind a negatív haemokultúrájú esetekre —, a fertőzéstől meg tudtuk gyógyítani az előzőleg eredménytelenül kezelt betegek egy részét. A megismételt kezelés alatt az előzőnél mindig nagyobb volt a penicillin napi adagja, az esetek egy részében még streptomycint is adtunk, tehát nagyobb mennyiségű antibiotikum alkalmazásával meg tudtuk gyógyítani az előzőleg kisebb mennyiségű antibiotikummal eredménytelenül kezelt esetek egy részét. Nyilvánvaló tehát, hogy az előbbi eredménytelenség oka az volt, hogy nem adtunk megfelelő mennyiségű antibiotikumot.

Nyolc olyan halálos kimenetelű esetünk volt, amelyben a klinikai tünetek alapján feltételeztük a baktériumok pusztulását, a szövettani vizsgálat azonban baktériumokat mutatott ki a vegetációkban. Ha ehhez hozzáadjuk a recidivált és újabb kezelésben részesült eseteket, a feltűnően magas szám mutatja, milyen gyakran tévedtünk a fertőzéstől való gyógyulás megítélésében. Megtanultuk, hogy annak ellenére, hogy antibiotikum hatására a fertőzés tünetei visszafejlődnek, a fertőzés lappangva továbbra is fennállhat. Teljesen megbízható jel vagy vizsgálati eljárás a fertőzéstől való gyógyulás megállapítására nincsen. Ezért ajánlatos többféle vizsgálat egyidejű elvégzése és azok rendszeres ismétlése. Minél hosszabb idő telt el a kezelés befejezése után, minél több kóros lelet és laboratóriumi vizsgálat eredménye vált normálissá és marad normális, annál inkább bizonyossá válik, hogy legyőztük a fertőzést. A beteg akkor gyógyult meg a fertőzéstől, ha kiállta az „időpróbát” is (17).

Különböző antibiotikummal elért gyógyeredményt a következő táblázat adataiban foglaltuk össze.

Itt, valamint a következő táblázatban, az ismételt kezelt esetek az utoljára kapott antibiotikummal és dózissal szerepelnek. A haemokultúrák eredménye alapján nem választottuk külön az eseteket, mert a megállapítások mindkét csoportra vonatkozóan azonosak.

4. táblázat

Különböző antibiotikummal végzett kezelések eredményei 96 subakut septikus endocarditis esetében

Antibiotikum	A betegek száma	Fertőzéstől gyógyult	Életben van
Penicillin	74	36	16
Penic.+Strepto.	18	14	5
Streptomycin	4	2	1

Táblázatunk szerint a kombinált penicillin és streptomycin-kezeléssel kaptuk a legjobb eredményt. A kombinált kezelésben minden esetben magas penicillin-dózist alkalmaztunk (3—15 millió E), a streptomycin napi adagja 1—3 g volt. Kizárólag streptomycinnel kezelt esetekben napi 2 g-t adtunk. Ha a penicillinnel kezelt eseteket szétbontjuk a napi dózis mennyisége szerint, ez utóbbi jelentősége szembetűnővé válik.

5. táblázat

A gyógykezelés eredményessége különböző napi penicillin adag mellett, 74 subakut septikus endocarditis esetében

Penicillin napi adagja (millió E.)	Az esetek száma	Fertőzéstől gyógyult	Életben van
0,16—1,0	41	11	3
1,20—2,0	15	9	5
2,40—15,0	18	16	8

A penicillin napi adagjának emelésével lényegesen megjavult a kezelés eredményessége. Általában hasonló a megállapítás, ha a kezelés alatt felhasznált penicillin összmennyiségét vesszük figyelembe.

Az első évek néhány esetétől eltekintve, G penicillint adtunk vizes oldatban i. m., ha a napi adag 3 millió E, vagy ennél kevesebb volt. Nagyobb napi összmennyiség esetében a penicillin egy részét (2—3 millió E) i. v. adtuk. Nyolc esetben caronamiddal emeltük a penicillinszintet; e szert ma már nem használják. Streptomycint és dihydrostreptomycint felváltva alkalmaztunk.

Az irodalomban nem szerepel olyan hosszú kezelési időtartalom, mint amilyen a mi eseteinké. Pl. napi 2 millió E-nél kisebb penicillinadag esetében az átlagos kezelési idő 100 nap volt. Ebből következik, hogy a sikertelenség okát nem kereshetjük a kezelés rövid időtartamában. Eseteinkben a legrövidebb kezelési idő, amely gyógyulást eredményezett, 20 nap volt. Hangsúlyoznunk kell, hogy az elégtelen antibiotikum-adagot nem pótolhatjuk a kezelési idő meghosszabbításával.

Megállapíthatjuk, hogy 1 millió E, vagy ennél kisebb napi penicillinadag esetében a mi eredményeink — pozitív haemokultúrájú esetekben is —, lényegesen rosszabbak, mint az angol és amerikai szerzőké, hasonló adagolás mellett. Kétmillió E-nél

nagyobb napi penicillin-adag, vagy kombinált antibiotikum-kezelés esetében, a fertőzésből gyógyult eseteink száma már eléri a legjobb angol és amerikai eredményeket, de a tartós életbenmaradás szempontjából még elmarad azoktól. Nagy dózisú antibiotikum-kezelés esetében, a fertőzés megszüntetése szempontjából, a haemokultúra eredményei alapján alkotott két csoport között nincs lényeges különbség.

Általános törekvés bizonyos „standard” kezelés megállapítása, amely az esetek többségében gyógyulást biztosít. Ha a kórokozó antibiotikum-érzékenysége *in vitro* megállapítható, ezt kell figyelembe venni, de tapasztalataink alapján, nagyfokú penicillin-érzékenység esetében is, minimálisan napi 3 millió E penicillin + 1 g streptomycin adását ajánljuk, 30 napon keresztül. Negatív haemokultúrájú esetekben — amelyekben a kórokozó antibiotikum-érzékenysége felől a kezelés megkezdésekor teljesen tájékozatlanok vagyunk — napi 5 millió E penicillin + 1 g streptomycin adását ajánljuk 40 napon keresztül. Emelett lesznek esetek, amelyekben „egyéni kezelésre” lesz szükség, amikor az átlagosnál nagyobb antibiotikum-mennyiség felhasználása szükséges a gyógyulás eléréséhez. Ezért kell a kezelés hatásosságát rendszeresen ellenőrizni minden, fizikális vagy laboratóriumi vizsgálattal megállapított kóros jel változásán keresztül. Ha a beteg állapota nem javul, vagy a javulás nem kielégítő, akkor a kétszeresére kell emelni a penicillin mennyiségét. A kórokozó *in vitro* antibiotikum-érzékenységének megfelelően, vagy eredménytelen kezelés esetében, más antibiotikumok (vancomycin, ristocetin stb.) adására kerülhet sor.

Több esetben, mikor subakut septikus endocarditis mellett aktív rheuma jelenlétét tételeztük fel, antibiotikum mellett kísérletet tettünk antirheumatikumok adásával is. Azonban nem ajánlatos az antibiotikum-kezelést natrium-salicylicum, Rheopyrin vagy steroid-hormon egyidejű adásával elkezdni, mert e szerek hatására beállott láztalanság tájékozatlanul hagy bennünket az antibiotikum hatásossága felől. Három esetben adtunk antibiotikum mellett steroid-kezelést. Egyik esetünkben a meghosszabbodott PQ távolság azonnal normális értékre csökkent; másik esetünkben huzamos penicillin-kezelés után a változatlanul magas antistreptolysin-titer és hyperglobulinaemia a steroid-hormon adása alatt gyors ütemben normalizálódott; harmadik esetünkben prednison szedése a magas antistreptolysin-értéket csökkentette.

Tizenhét esetben távolítottuk el a mandulákat. Góca gyanús fogakat kihúztunk; mindössze 3 esetünk volt, amelyben nem kellett eltávolíttatni fogat. Az a véleményünk alakult ki, hogy leláztalanság után el lehet kezdeni a góccok eltávolítását.

Betegeink egy részét azért vesztítettük el fertőzött állapotukban, mert az antibiotikum-kezelés befejezése előtt, a beteg halálát okozó komplikációk léptek fel. A következő táblázat erről ad felvilágosítást.

Az embolia okozta halálozás egyike azon „véletleneknek”, amelyek minden subakut septikus endocarditisben szenvedő beteget fenyegetnek. Hét esetünkben kezelés közben, még a fertőzés fennállása alatt fellépett agyi embolia okozta a beteg ha-

6. táblázat

A halál oka antibiotikummal kezelt 74 subakut septikus endocarditis esetben

Halálok	A betegek száma	Fertőzöttlen meghalt	Fertőzésből gyógyulás után meghalt
Decomp.	57	30	27
Embolia	7	7	—
Uraemia	1	1	—
Egyéb	9	6	3

lálát. A mi tapasztalatunk az volt, hogy a baktériumok elpusztítása után igen ritkán fordult elő embolia, tehát a sterilé vált, de még nem szervült vegetatio sokkal ritkábban okozott emboliát, mint a fertőzött. Minél gyorsabban szüntetjük meg a fertőzést, annál inkább megrövidítjük az emboliaveszélytől különösen fenyegetett időszakot. A nagy dózisú kezelésnek ez lenne egyik előnye.

Veseelégtelenség önállóan, 1 esetben okozta a beteg halálát. Még 5 esetben észleltünk uraemiás tüneteket, amelyek a keringési elégtelenség végső szakaszában jelentkeztek. A mi eseteinkben uraemia miatt bekövetkezett halál ritkább volt, mint a nyugati szerzők pozitív haemokultúrájú eseteiben.

Az „egyéb” okok között az alapbaj ritkább következményei és intercurrens betegségek szerepelnek.

A 6. sz. táblázat adataiból nyilvánvaló, hogy a szív károsodásának mértéke, illetve vérkeringési elégtelenség keletkezése, döntő jelentőségű volt a betegség kimenetele szempontjából. Feltűnő, hogy a decompensációs tünetek az esetek többségében a kezelés alatt jöttek létre. A kezelés előtt, vagy a kezelés folyamán decompensálódott esetek közül sokkal kevesebbet tudtunk meggyógyítani a fertőzésből, mint a nem decompensált esetekben. Különösen feltűnő a különbség, ha a kezelés távolabbi eredményét vesszük tekintetbe, hiszen a kezelés megkezdése előtt, vagy a kezelés folyamán decompensálódott, de a fertőzésből kigyógyított eseteink közül egy sincs életben.

A prognózist kedvezőtlenül befolyásoló jelentősebb tényezők elsősorban, vagy kizárólagosan a szív állapotára való hatásukban mutatkoztak meg. E tényezők, mint a magasabb életkor, két századékra kiterjedő billentyűhiba, a betegség huzamosabb fennállása a kezelés megkezdése előtt, vagy a hosszú ideig folytatott elégtelen antibiotikum-kezelés, nemcsak a fertőzés megszüntethetősége, hanem elsősorban a huzamosabb életbenmaradás szempontjából jelentősek.

Az egyes szívbillentyűhibák jelentősége a kezelés eredményének alakulásában a következő táblázatban van feltüntetve.

Általános tapasztalat szerint izolált mitralis szívbillentyűhiba esetében a legkedvezőbb a kezelés eredménye; rosszabb aortabillentyűhiba, még rosszabb két szájadék billentyűhibája esetében. A mi eseteinkben különösen kedvezőtlen az eredmény

7. táblázat

Az antibiotikum-kezelés eredménye 96 subakut septikus endocarditis esetben, szívbillentyűhibák szerinti csoportosításban

A billentyűhiba	Az esetek száma	Fertőzésből gyógyult	Életben van
mitralis	17	14	8
aorta	22	19	8
aorta+mitralis ..	56	18	5
congenitális	1	1	1

két szájadék billentyűhibája esetében, mind a fertőzésből való gyógyulás, mind a huzamosabb életbenmaradás szempontjából. Annak oka, hogy ketős billentyűhiba esetében ilyen ritkán tudtuk megszüntetni a fertőzést, a gyakran fellépett keringési elégtelenség volt, amely olyan gyorsan vezetett halálhoz, hogy a fertőzés megszüntetéséhez szükséges antibiotikum-kezelést nem tudtuk véghezvinni. A szívelégtelenség keletkezésében és rosszindulatú lefolyásában jelentős tényező volt, a szívbillentyűk pusztulása mellett, az EKG leletből már élőben is megállapított és minden sectióra került esetben kimutatott myocarditis (19).

Az előbbieken ismertetett, a prognózist kedvezőtlenül befolyásoló tényezők, a negatív haemokultúrájú esetek csoportjában gyakrabban hatottak, mint a pozitív haemokultúrájú esetek csoportjában.

A keringési elégtelenség fellépésének ideje, tehát az, hogy a betegség melyik időszakában jelentkezett a decompensatio, döntő jelentőségű volt a beteg sorsára. A fertőzés fennállása alatt keletkezett decompensatio, még akkor is, ha sikerült legyőzni a fertőzést (19 eset), az esetek túlnyomó többségében hetek-hónapok alatt halálhoz vezetett. Feltűnő volt, hogy milyen gyakran keletkezett szívelégtelenség a kezelés utolsó időszakában, amikor a fertőzést már megszüntettük.

A kezelés befejezése utáni hónapokban fellépett keringési elégtelenség, amint azt 5 esetben észleltük, ugyanolyan rosszindulatú lefolyású volt, mint a kezelés alatt fellépett decompensatio. Mindezekben az esetekben (19+5 eset), a decompensációs tünetek fellépésétől a halálig eltelt idő csak 3 esetben volt 10 hónapnál hosszabb. (15 hó, 2 év, 2 1/2 év). Ezzel szemben azokban az esetekben, amelyekben a kezelés befejezése után 1 1/2—4 évvel léptek fel a decompensációs tünetek, 9 beteg közül 3 halt meg, kb. 3 évvel a panaszok fellépte után, míg 6 esetben a decompensációs tünetek 3—6 év óta, a szokásos kezeléssel megjavíthatók. A kezelés végén, illetőleg annak befejezése után fellépett decompensatio és annak súlyossága arra mutat, hogy nemcsak a fertőzés fennállása alatt végbemenő roncsolás, hanem a szájadékokban a szervülés-hegesedés által végbemenő gyorsütemű változás is nagy szerepet játszik a decompensatio létrejöttében (18).

Megállapítjuk, hogy a fertőzésből gyógyult esetekben még a kezelés alatt, vagy annak befejezése utáni hónapokban fellépett gyakori decompensatio

rendkívül rosszindulatú volt, a szokásos kezeléssel alig volt befolyásolható és gyorsan halálhoz vezetett. A fertőzés megszüntetése után hosszabb idő múlva (1 1/2 év után), viszonylag ritkán lépett fel decompensatio és a szokásos kezeléssel általában jól befolyásolható volt. A decompensálódás elkerülésében, a megfelelő antibiotikum-adagolás mellett, a korán megindított kezelésnek van a legnagyobb jelentősége, mert ezáltal megelőzhető a szív jelentős sérülése és csökkenthető a szervülés-hegesedés következtében létrejövő billentyűtorzulás.

Reinfectio 2 esetben fordult elő 6, illetve 8 évvel a fertőzésből való gyógyulás után. Újabb kezelés ismét gyógyulást eredményezett, a szív compensált maradt.

A fertőzésből gyógyult betegek szív-állapotára befolyást gyakorló események közül az alábbiakat említjük meg:

2 beteg a kórházból való távozás után 6 héttel, — tanács ellenére — erős fizikai megterhelést jelentő munkát végzett; az addig compensált betegek decompensálódtak és 3 hónapon belül meghaltak. Ezzel kapcsolatban hangsúlyoznunk kell, hogy a fertőzés leküzdése után a szívben végbemenő szervülés-hegesedés még hónapokig eltarthat, ezen idő alatt a betegek kíméltre szorulnak. Még 2 esetben tartottuk a decompensatio létrejöttében jelentős tényezőnek, évekkel a gyógyulás után történt erős fizikai megterhelést; egyik betegünk aratot, másik rakodómunkát végzett. Egy beteg ismételt esetben át súlyos tüdőgyulladásra s ennek a decompensatio létrejöttében szerepe volt. Egy esetben tüdőtuberculosis okozta a beteg halálát. Két beteg esett át rheumás gyulladásra 4, illetve 6 évvel a subacut septikus endocarditjsből való gyógyulása után, a szív állapota az egyik esetben rosszabbodott. Két beteg curetageon ment keresztül, egyik ismételt. Egy betegünk 4, másik 7 évvel a kezelés befejezése után, kiviselte a terhességet és nem decompensálódtott, mindkettő császármetszéssel szült. Az előbbi a gyermekágy alatt fellépett sepsis, illetve tüdőembólia következtében meghalt. Másik esetünkben zavartalan gyermekágy után a szív állapota kilégítő, digitalisálásra nem szorul.

Életben levő betegeknek szívének állapotát a következő táblázat ismerteti.

8. táblázat

A szív állapota a fertőzésből gyógyult, életben levő 22 subakut septikus endocarditis esetünkben

A szív állapota	Az esetek száma
Compensált, normális életmód panasz nélkül	7
Compensált, csökkent munkaképesség	8
Compensált, időnként pitvari fibrillatio, ilyenkor digitalis, csökkent munkaképesség	1 (4 éve)
Decompensált enyhe fokban, munkaképesség jelentősen csökkent, időnként digitális	4 (3—6 éve)
Decompensált, munkaképtelen, állandóan digitális	2 (4—5 éve)

Összefoglalás.

1. 1946—58-ig 96 subacut septikus endocarditis esetet kezeltünk antibiotikummal. 52 esetben tudtuk megszüntetni a fertőzést s ezek közül jelenleg — 5—15 évvel a gyógykezelés befejezése után, — 22 beteg van életben.

2. A kezelés sikertelenségének egyik főoka volt,

hogy az esetek jelentős számában nem adtunk megfelelő mennyiségű antibiotikumot s ezért nem tudtuk megszüntetni a fertőzést; másik főoka, hogy a fertőzés fennállása alatt a szív súlyosan sérült, vagy az eredményes antibiotikum-kezelés hatására végbemenő szervülés-hegesezés folyamán olyan változást szenvedett, amely gyorsan előrehaladó kerin-gési elégtelenséget okozott.

3. A prognózist súlyosbító tényezők, amelyek a szívéletelenséggel járó esetek számát szaporították: a betegség huzamosabb fennállása, a hosszú időn át folytatott elégtelen antibiotikum-kezelés, a magasabb életkor és két szájadékra kiterjedő bil-lentyűhiba.

4. Az előbb említett és a prognózist kedvezőt-lenül befolyásoló tényezők a negatív haemokultú-rájú esetek csoportjában gyakrabban hatottak, mint a pozitív haemokultúrájú esetek csoportjában. Nagy dózisú antibiotikum-kezelés esetében, a fertő-zés megszüntetése szempontjából, a haemokultú-rák eredménye alapján alkotott két csoport között nincs lényeges különbség.

5. Hosszabb élet kilátását illetően akkor mond-ható eredményesnek a kezelés, ha a szív a kezelés alatt és az azt követő fél év után is compensált ma-radt.

6. A pozitív haemokultúrájú esetek gyógykeze-lésében a kórokozó in vitro antibiotikum-érzékeny-ségéhez kell igazodni, de minimálisan napi 3 millió E penicillint + 1 g streptomycint ajánlunk 30 na-pon keresztül; a negatív haemokultúrájú esetekben 40 napon keresztül napi 5 millió E penicillin + 1 g streptomycin adását ajánljuk. Ha a beteg állapota nem javul, vagy a javulás nem kielégítő, akkor a kétszeresére kell emelni a penicillin mennyiségét. A kórokozó in vitro antibiotikum-érzékenysége-nek megfelelően, vagy eredménytelen kezelés esetében, más antibiotikumok (vancomycin, ristocetin stb.) adására kerülhet sor.

IRODALOM: 1. *Aceves S. és Cesarman T.*: Arch. mal. coeur, 1951. 44:1138. — 2. *Biró L. és Gottsegen Gy.*: Magy. Bel. Arch. 1949. 2:279. — 3. *Cates J E. és Christie R. V.*: Quart. J. Med. 1951. 20:93. — 4. *Djordjevič B. S.*: Sem. Hop. Paris, 1956, 32:3745 — 5. *Donzelot E., Le Bozec J. M., Kaufmann H. és Escalle J. E.*: Arch. mal. coeur, 1953. 46:97. — 6. *Fellinger K.*: Verh. Dtsch. Ges. Kreislaufforsch. 1954. 20:225. — 7. *Fritze E.*: Erg. Inn. Med. 1952. 3:117. — 8. *Germer W. D.*: Erg. Inn. Med. 1951. 2:296. — 9. *Gottsegen Gy. és Biró L.*: Orv. Hetil. 1954. 95:1068. — 10. *Haynal I. és Mosonyi L.*: Orv. Hetil. 1951. 92:1222. — 11. *Kerr A. jr.*: Subacute Bacterial Endocarditis. 1955. Thomas, Springfield (részletes irodalom). — 12. *Láptjev A. A.*: Ter. Árhiv. 1952. 24:(1)51. — 13. *Merzweiler A., Walter A. M. és Heilmayer L.*: Dtsch. med. Wschr. 1953. 78:560, 639, 665. — 14. *Plauchu M., Camelin A., és mtsaik.*: J. Med. Lyon. 1948. 29:151. — 15. *Schaub F.*: Klinik der subacuten Bakteriellen Endocarditis. 1960. Springer, Berlin (részletes irodalom). — 16. *Scserba M. L., Gubár P. Sz. és Olhovszkaja M. Sz.*: Klin. Megy. 1957. 35:(5)19. — 17. *Strausz I.*: Orv. Hetil. 1950. 91:673. — 18. *Strausz I.*: 1954. Előadás. Bel. Nagygyűlés. — 19. *Strausz I. és Vécsi A.*: Orv. Hetil. 1954. 95:122. — 20. *Trias de Bes L.*: Praxis. 1948. 37:62. — 21. *Visegorodceva V. D.*: Klin. Megy. 1951. 29:(11)29.

**Hatásos,
új simaizomgöresoldó
és fájdalomcsillapító a**

R I D O L

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A készítmény szerencsésen egye-síti a dimethylamino-acetyl-phen-tiazid simaizomgörcsoldó hatását, a methylhomatropin anticholinerg, a novamidazophen és codein anal-getikus és enyhén sedatív hatásá-val.

Nephrolithiasisban, cholelithiasis-ban a Ridol alkalmazása el-kerülhetővé teszi a morphin és pótszereinek alkalmazását. Kitű-nően bevált dysmenorrhoeás pana-szok, hólyagtenesmus, béltenes-mus, gastritis, colitis tüneteinek enyhítésére.

Adagolás: Heves akut fájdalmak-ban 1 amp. i. m. Görcsös állapo-tokban 1—2 tablettá.

Forgalomba kerül:

10, ill. 100 tablettá üvegben,

5, ill. 50 ampulla dobozban.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Részletes felvilágosítást és doku-mentációt készséggel bocsát az érdeklődők rendelkezésére a Kő-bányai Gyógyszerárugyár Orvos-tudományi Főosztálya.

T: 149—548.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Belgyógyászati Klinika

Adatok az endokarditis lentát kísérő veseelváltozások prognózisához*

Szám István dr. és Pölcz Lajos dr.

Amíg az endokarditis lentát kísérő veseelváltozások jellegzetességeit több száz közlemény tisztázta, az alapbetegség gyógyulása utáni, residuális vesekárosodást kevésbé tanulmányozták. Meggyógyul-e a nephritis is, ha a szívbelhártya kórfolyamatát sikeresen kezeljük? Az antibiotikus terapia előtti időben ez a kérdés fel sem merülhetett; nem csoda tehát, hogy a régi szerzők (Nonnenbruch, Volhard, Libman) véleménye szerint az endokarditis lentát kísérő vesegyulladásnak nincs jelentős hatása az alapbetegség prognózisára. Ahhoz, hogy a gyógyult endokarditis lenta esetek veseállapotáról és a nephritis kimeneteléről nyilatkozhassunk, az antibiotikus kezelés bevezetése után hosszú megfigyelési időre volt szükség. A kérdés tanulmányozását az is indokolja, hogy az endokarditis lentát átvészelték száma világszerte magas; továbbá az a tapasztalat, hogy az endokarditis lenta mellett jelentkező vesegyulladásokat általában nem kezelik olyan szigorú vesekímélő, főleg étrendi módszerekkel, mint az önállóan fellépő acut vesegyulladást. Az endokarditis lentát kísérő nephritis prognózisára, illetve a postendokarditises vesebajra vonatkozólag még Sarre új vese-monographiájában sem találunk utalást; csak néhány, a gyógyult endokarditis lenta esetek utánvizsgálataival foglalkozó közlemény (Meier; Newman, Torres és Gluck; Berg, Bulitta és Scheiffarth; Donzelot és munkatársai; Wedgwood), továbbá Heuchel, Lachnit és Steinberithner monographiája, Gottsegen és Bíró dolgozata, valamint Strausz kandidátusi disszertációja érinti ezt a kérdést. Néhány szerző kórszövettani anyagban észlelte idült nephritis, heges zsugorvese kifejlődést (Villareal és Sokoloff; Takeuchi és munkatársai; Baer; Fahr). Rilke és Pecchiai ismertet továbbá egy endokarditis lenta esetet, amelyben a sikeres antibiotikus terapia és a septicus jelek szűnte után hat évvel fejlődött ki idült glomerulonephritis és uraemia.

Beteganyag.

Hogy az endokarditis lentából gyógyult betegek késői veseállapotáról képet kaphassunk, kathamnesztikus módszerrel vizsgáltuk klinikánk endokarditis lenta beteganyagát (I. táblázat). Össze-

1. táblázat
Beteganyag

Osszes endokarditis lenta eseteink száma.....	80
Ebből	
az endokarditis lenta miatt meghalt..	22
gyógyult, utánvizsgált eset	47
gyógyult, de a későbbi lefolyás ismeretlen	11

* Az 1960. évi Magyar Belgyógyász Kongresszuson elhangzott előadás alapján.

sen 80 endokarditis lenta esetet kezeltünk; közülük 22 az alapbetegségben halt meg, 11 beteg későbbi sorsát nem lehetett felderíteni, mivel vagy otthonukban haltak meg és nem történt sectio, vagy pedig azért, mivel ismeretlen helyre távoztak. 47 gyógyult eset (34 férfi és 13 nő) későbbi sorsát sikerült biztonsággal felderítenünk; ezeknek mintegy kétharmada állandó ellenőrzésünk alatt állott, a többieket vizsgálatra rendeltük be. Az időközben elhaltak boncjegyzőkönyvét beszereztük, az életben levőknél a vizelet és vesefunkciós próbák vizsgálata révén igyekeztünk a veseelváltozás későbbi sorsáról képet alkotni. A megfigyelési idő 1—12, középértékben 5½ év. A viszonylag rövid, 1—2 éves megfigyelési idejű esetek többsége az endokarditis lenta gyógyulása után egyéb ok miatt (embolia, keringési elégtelenség) halt meg, veseállapotukat autopsziás vizsgálat tisztázta.

A vizsgálatok eredménye.

A 47 eset vesevizsgálatának eredményét a II. táblázatban foglaltuk össze: kitűnik belőle, hogy

2. táblázat

47 gyógyult endokarditis lenta esetünk késői veseállapota (Megfigyelési idő középértékben 5½ év)

Él, vesefunkció és vizeletlelet normális	24
Rest-mikrohaematuria, restalbuminuria, vesefunkció zavar nélkül	6
Él, chron. nephritis, kóros vizeletlelet, vesefunkció-zavar	4
Idült vesegyulladás, meghalt	3
Extrarenális szövődmény miatt meghalt, intakt vese	10

7 betegnél idült vesegyulladás alakult ki, kifejezett vizeletelváltozással és súlyos vesefunkciózavarral. További 6-nál vesefunkció-zavar nélküli, pangással nem magyarázható enyhébb vizeletelváltozás (mikrohaematuria, maradvány-albuminuria) maradt vissza, melynek további prognózisa még kétséges.

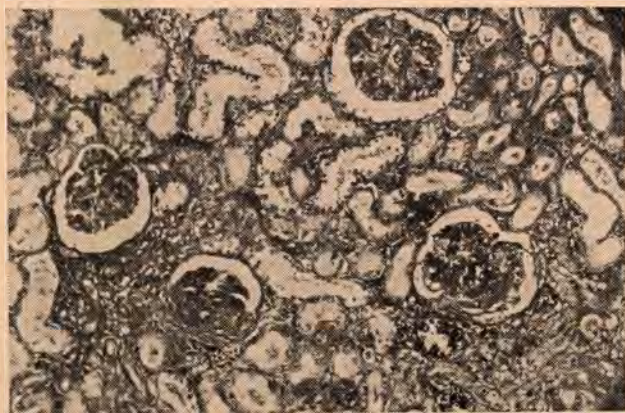
Az endokarditis lenta gyógyulása után kialakult hét idült nephritis esetünk főbb adatai a 3 táblázatban találhatók. 1. és 4. esetünkben masszív albuminuria, hypoproteinaemia és oedema jellemezte a kórképet. 2., 3. és 7. betegünkben lassan progrediáló súlyos vesefunkció-zavarhoz vezető idült nephritis alakult ki, ez a 7. esetben uraemiához vezetett. Az 5. eset észlelése azt bizonyította, hogy gócnephritis is idültté válhat. Ezt a beteget kombinált szív- és veseelégtelenség miatt vesztettük el; boncolásánál nagyobb veséket találtunk, felszínük göbös, egyenetlen volt. A szöveti vizsgálat során kitűnt, hogy a glomerulusok egy részében a kacsok helyét kötőszövetes proliferatio foglalta el, melyet változó intenzitású intraglomerularis gömbsejtes beszűrődés kísért. Egyes glome-

3. táblázat
Idült vesegyulladás gyógyult endokarditis lenta után

Szám	Név, életkor, nem	Billentőhiba	Haemokultúra	Veseelváltozás az endokarditis lenta gyógyulása után	Megjegyzés
1.	B. I. 32 é. ffi.	Insuff. aortae.	Steril	Nephritis chr. nagy albuminúriával és oedemával	Endogén kreat. clearance 46 ml. Hypostenuria Hypoproteinaemia
2.	N. L. 18 é. ffi.	Sten. o. ven. sin. Insuff. bicusp.	Ps. pyocyanea	Nephritis chr.	Endogén kreat. clearance 29 ml Hypostenuria
3.	P. G. 41 é. ffi.	Sten. o. ven. sin. Insuff. bicusp. et aortae	Str. viridans	Nephritis chr.	Endogén kreat. clearance 53 ml Hypostenuria
4.	B. D. 72 é. ffi.	Insuff. aortae.	Micrococcus	Nephritis chr. nagy albuminúriával és oedemával	Endogén kreat. clearance 15 ml Maradék N 74 mg% Hypostenuria Hypoproteinaemia
5.	H. B. 48. é. ffi.	Insuff. aortae et bicusp. Sten. o. ven. sin.	Str. viridans	Nephritis chr. Azotaemia EXITUS	Maradék N. 102 mg% Isostenuria Kórszövetten : Nephritis focalis chron. (1. és 2. ábra)
6.	H. J. 24 é. ffi.	Ductus Botalli persist.	Steril	Nephritis chr. Azotaemia EXITUS	Kórszövetten : Nephritis interstitialis chr. (3. ábra)
7.	G. H. 44 é. ffi.	Insuff. aortae.	Str. viridans	Glomerulonephritis chr. Azotaemia EXITUS	Isostenuria Uraemia

rulusok sejtszegény kötőszóvettel már teljesen elzáródtak, ugyanakkor más területeken a glomerulusok épnek bizonyultak (1. és 2. ábra). 6. betegünk keringési elégtelenség miatt halt meg, a vese szöveti vizsgálata itt a szövetközi állományban gömbsejtes beszűrődést mutatott, a kép chronikus interstitialis nephritisnek felelt meg. (A boncolásokat Gonda György dr. végezte, kórszövetten: Radnai Béla dr.)

Feltűnő, hogy mind a 7 ismertett beteg férfi,



1. ábra. H. B. 48 éves. Idült gócnephritis. Felül viszonylag ép, alul két súlyosan károsodott glomerulus. A kötőszöveti proliferatio a bal alsó glomerulusban súlyosabb, a jobb alsóban kisebb fokú, mindkettőben a glomeruluskacs összenőtt a Bowman tokkal. Azan fesetés, 120 x



2. ábra. H. B. 48 éves. Idült gócnephritis. Teljesen megszövetett alakult glomerulus. Azan festés, 240 x

s a 7 közül 5 pozitív haemokulturájú, míg a többi 40 közül mindössze 7 beteg véreből tenyésztett ki kórokozó.

Az aortabillentő hibája gyakoribb volt azon esetek sorában, amelyekben később idült vesegyulladás alakult ki, mint a többiekben: 7 chronikus nephritis esetünk közül 5-nek volt aortabillentő elégtelensége, míg ez a billentőhiba a többi 40 eset között csak 18 esetben fordult elő.

A lenta sepsis tartama és a chronikus nephritis kialakulási valószínűsége között nem lehetett biztos összefüggést kimutatni.



3. ábra. H. J. 24 éves. Idült interstitialis nephritis. Gömbsejtes beszűrődés az ineterstituumban. Haematoxylin-eosin festés, 120x

Megbeszélés.

Az elmondottakból nyilvánvaló, hogy az endokarditis lentát kísérő vesegyulladás nem gyógyul meg minden esetben az alapbetegség sikeres kezelése után, mint Wüthrich, Spring és Cottier tübiopsiával is ellenőrzött esetében. Utánvizsgált betegek 1/7 részében a vesegyulladás chronikus stádiumba ment át.

Bemutatott 5 esetünk azt bizonyítja, hogy a gócnephritis is idültté válhat. Az endokarditis lenta során góc- és diffus glomerulonephritis egyaránt előfordul. Heuchel szerint a kétféle vesegyulladás megkülönböztetése élőben sokszor nem is lehetséges. 5 esetünk tanúsága szerint a kétféle vesegyulladás között prognosztikailag sincs különbség.

Az endokarditis lentát kísérő vesebaj interstitialis nephritisnek képében is jelentkezhet. Merzweiler, Walter és Heilmeyer nagy anyagában ez az esetek 6,2%-ában fordult elő. Az endokarditis lenta és az interstitialis nephritis kapcsolatának lehetőségére számos más szerző is utal (irodalmat lásd Heuchel monographiájában). 6. esetünk az endokarditis megnyugvása után is perzisztáló idült interstitialis nephritis példája.

A chronikus postendokarditises vesegyulladás adataink szerint elsősorban olyan aortainsufficienciás férfiak között fordul elő, akiknek pozitív haemokulturájuk volt. Ez utóbbi azért is meglepő, mert a lenta sepsis tartama alatt — külföldi irodalmi adatok szerint — éppen ellenkezőleg az abacteriaemiás esetek vesebántalma a súlyosabb. Magyarországon nagyjában egyforma gyakoriság-

gal találtak glomerulonephritist pozitív és negatív haemokulturájú esetek soraiban (Gottsegen és Zíró).

Az endokarditis lenta gyógyulása után kifejlődő idült nephritis nagy mértékben rontja a beteg késői prognózisát, diagnosztikus szempontból pedig a kóros vizeletlelet megnyugodott endokardiális folyamat mellett is — az ellenőrző vizsgálatok során — ok nélkül az endokarditis lenta recidivájának gyánúját keltheti.

Összefoglalás. 80 endokarditis lenta eset közül 47 gyógyult beteg (34 férfi és 13 nő) későbbi sorsát vizsgálva az 1—12, középértékben 5 1/2 év megfigyelési idő alatt 7 esetben lehetett az endokarditis lenta gyógyulása után, a renalis folyamat progresszióját, a vesefunctio beszűkülését, idült vesegyulladás kifejlődését megállapítani. Az esetek tanulmányozása azt mutatta, hogy a chronikus postendokarditises vesegyulladás elsősorban olyan aortainsufficienciás férfiak között fordult elő, akiknek az endokarditis lenta során pozitív haemokulturájuk volt.

(A mikrophotogramok elkészítéséért Gál Gyula dr. adjunktus úrnak tartozunk köszönettel.)

IRODALOM. 1. Baer M.: cit.: Heuchel G.: Erg. Inn. Med. N. F. 1953. 4:628. — 2. Berg G., Bulitta A., Scheiffarth F.: Ärztl. Wschr. 1956. 11:201. — 3. Donzelot E., Kaufmann H., Le Bozec J. M., Escalle J. E.: Sem. Hôp. 1953: 1344; Press Med. 1953: 138. — 4. Froment R., Perrin A., Thivolet J.: J. Urol. 1957. 63:178. — 5. Fahr Th.: Handb. spez. pathol. Anat. und Hist. VI. 1—2. Berlin, 1925, 1934. — 6. Gottsegen Gy., Biró L.: Orv. Hetil. 1954. 95:1068. — 7. Gottsegen Gy., Romoda T.: Orv. Hetil. 1955. 96:417 és Sammlg. seltener Klin. Fälle. H. XI. 1955. S. 25. — 8. Heuchel G.: Erg. Inn. Med. N. F. 1953. 4:628. Ärztl. Wschr. 1952: 866. — 9. Lachnit V., Steinbereithner K.: Wiener Z. Inn. Med. 1952. 33:41. — 10. Libman E.: cit.: Lachnit V., Steinbereithner K.: Wiener Z. Inn. Med. 1952. 33:41. — 11. Meier U.: Z. f. Kreislaufforsch. 1955. 44:228. — 12. Merzweiler A., Walter A. M., Heilmeyer L.: Deutsch. med. Wschr. 1953. 78:560, 639, 665. — 13. Newman W., Torres J. M., Gluck J. K.: Am. J. Med. 1954. 16:535. — 14. Nonnenbruch W.: Klin. Wschr. 1922. 1:2225. — 15. Rilke F., Pecchiai L.: Atti Soc. Lombarda Sci. Med. e Biol. 1955. 10:386; Minerva Nefrol. 1956. 3. No. 1. — 16. Sarre H.: Nierenkrankheiten. Thieme, Stuttgart, 1959. — 17. Strausz I.: Kandid. disszertáció. 1959. — 18. Villareal H., Sokoloff L.: Am. J. Med. Sci. 1950. 220:655. — 19. Volhard F., Fahr Th.: Die Brightsche Nierenkrankheit. Berlin, 1914. — 20. Wedgwood J.: Lancet 1957. II. 922. — 21. Wüthrich F., Spring P., Cottier H.: Schweiz. med. Wschr. 1957. 87:568. — 22. Takeuchi T. et soc.: Acta Path. Jap. 1952. 2:42.

**A fennálló terhességet nem befolyásolja
a terhességi próbaként alkalmazott 2 ampulla**

KLIMOVAN



Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

Kiterjedt akut gangraenák gyermekkorban

Fülöp Tibor dr. és Bata Géza dr.

Az irodalomban több, már a fiatal csecsemőkorban fellépő különböző aetiológiájú gangraenát írtak le. *Matteucci* (11) két koraszülöttön nagy csonkolással, illetve exitussal járó esetet, *Bibineishvili* (2) morbilli után 10 hónaposnál amputatiót szükségessé tevő végtaggangraenát, *Jadrnicek* (7) spontán amputatióval járó gangraenát ír le három újszülöttön, *Marie-Hennequet* (10) 14 hónaposnál symmetricus gangraenát, *Caussade* (3) két csecsemő esetet ismeret stb. Hasonló esetek észlelése a gyermekkorban még tovább szaporodik.

A magyar irodalomban *Pastinszky* és *Rácz* (14) monographiája részletesen foglalkozik, többek között, a felnőtt és gyermekkori gangraenák ismerte-

nodosa esetüket ismertetik. A pécsi Gyermekklinikáról *Lombos* (9) számolt be egy csecsemőkorban acutan fellépő symmetricus száraz gangraenáról. Mi az utóbbi években négy újabb, kiterjedt gangraenával járó, majd csonkolással gyógyuló esetet észleltünk. Bár a kórelőzmény nem egységes, de a kórképek ritkasága, és a figyelem felhívása miatt ismeretjük ezen esetünket.

Betegeink ismertetése

1. V. J. 3½ éves, 1958. november 25-én vesszük fel. 1 héttel cselőti varicella, 1 nap óta mindkét lábszáron petechiák és mindkét combon kiterjedt suffusio. Bányadt, hasa fáj. Felvételnél testszerte gyógyult varicellanyomok, mindkét combtól lefelé élethatarú vérzések: az egész bal comb laterális részén a trochantertől a térdig, a belső felszínen a combközéptől az egész alszárát körülvevő livides, fájdalmas suffusio. Jobb comb külső alsó felén kb. férfitenyérnyi és a jobb alszár belső, alsó részén csaknem összefüggő, a fentihez hasonló elváltozás (1. sz. kép). Az elváltozások oedémásak. Nyálkahártyabevezetés nincs. Sensorium tiszta. egyéb kóros elváltozás physikalik vizsgálattal nem állapítható meg. A következő nap délelőtt a lábfejek megduzzadnak, petechiák, majd diffusan livid elszíneződések jelentkeznek. Rövidesen collapsus tünetek alakulnak ki, emiatt tartós cseppinfúzióban physiologiás konyhasót dextroseval és transfúziót adunk. A következő nap állapota jobb, de a vérzések helyén bullosus elemelkedések jelentkeznek és necrosisok kezdenek kialakulni. Különösen a bal lábfej livid, hidegtapintatú, de az arteria dorsalis pedis mindkét oldalt tapintható és oscillációs eltérés a két oldal között nem mutatható ki. Délután a bőr nagyfokú feszülése, továbbá az arteriás pulsus tapinthatóságának csökkenése miatt a bal comb és alszár bemetszésére határozzuk el magunkat. A necrotikus felületes részek alatt egészségesnek imponáló vörös, kissé oedemás izomzat helyezkedik el. A bal combon kb. 10 cm-es metszéssel feltárjuk a Hunter-csatornát, az arteria femoralis és poplitea jól pulszál, a vena saphena thrombotisált és a thrombus exprimálásakor sem vérzik. A következő napokon a bal lábfej sötét elszíneződése fokozódik és a 8. napon az öregujj teljes, a többi ujj distalis percének necrosisához vezet.

A laborvizsgálati eredményeinkből a következőket emeljük ki: a felvételi 3 600 000 vvs. szám és 72% Hgb rohamosan 1 500 000-re csökken, emiatt sorozatos csoportazonos transfúziókat adunk, melynek eredményeként a 8. napon a vérkép 4 000 000 (87% Hgb) körül stabilisodók. A leukocytosist balratolt Schilling kísérlet (8 Ju, 78 Se, 12 Ly, 2 Mo). Thrombocytaszám 160 000. vérzési idő normális, alvadási idő kissé megnyúlt. A vvs. rezisztencia csökkent. A lepényretractio megnyúlt. A serumelektrolyt, összfehérje, bilirubin, vércukor, vizelet normalis. A vérnyomás kezdetben 100—105/75, később 130—135/100 Hgmm. Lumbal punctio negatív eredményt ad. Szemészeti és ideggyógyászati consilium kóros eltérést nem mutat ki.



1. ábra

tésével. *Papp—Ránky—Gömöry* (13) közölnek egy gyermekkori esetet, kinél intraglutealis injectio kiváltotta arteriospasmus gangraenát idézett elő. *Melcer* és *Venkei* (12) öt felnőttkori periarteritit

Antibioticumként az első 8 napon penicillint és parenterális aureomycint, illetve hostacyclint adunk. Cortison, doca, a fentebb említett folyadék és transfúziós terapia mellett bőséges vitaminellátást biztosítunk. A kiterjedt, mélyreható gangraena miatt (2. sz. kép) a 28. napon a bal lábszáron, az alsó és középső harmad ha-



2. ábra

tárán, amputációt végzünk, a distalis csonkot eltávolítjuk. Ezután lassú, fokozatos javulás következik és a gyermeket 156 napi ápolás után gyógyultan adjuk haza. A szövettani vizsgálat alapján periarteriitis nodosa szóba jöhet.

2. L. I. 3 hónapos, 1960. május 20-án kerül felvételre. Anamnesis szerint eddig még beteg nem volt. A felvétel napján d. e. 11 óra tájban sétálni vitték kocsi-ban, kb. 1/2 óra múlva hirtelen duzzadni kezdett mindkét szemhéja, akkor orvoshoz vitték, aki calcimussal látta el, majd látva a folyamat terjedését, klinikai felvételre utalja. A szülők szoktak napozni, fényre nem érzékenyek. Az anya az utóbbi időben fercupart és troparint szedett. A csecsemő hosszú újjú ruhában feküdt a kocsi-ban, a nap nem sütött, enyhén borús idő volt.

Felvéltelkor acutan középsúlyos beteg. Az arcból a sapka által nem takart területen tejeskávészerűen barna, valamint az ujjak háti oldala és az alkar duzzadtabb, a szemhéjak oedemásak, az ajak és a vele szomszédos nyálkahártyák duzzadtak, oedemásak.

Esti órákban az említett bőrterületek színe sötétebbé válik, másnap a fény érte területeken sötét lilásbarna bőrbevézések alakultak ki, jó általános állapot mellett. 3. napon a bevézés halványodik, felszívódóban van, néhány helyen necrotikusnak látszó terület.

Laborvizsgálatok közül a vérkép enyhe hypochrom anaemia mellett leukocytosist, segmentszaporulatot mutat. Vértési, alvadási minőségek normalisak. Végbélleltátsból dyspepsia coli B₇ és B₅ tenyészik ki. Az első napokban a kezelés cortison és antibioticumok adásá-

ból áll. A 6. nap után a homlokon, mindkét arcfelel több bulla alakul ki, a bal arcfelel színesgombostűfejnyi necroticus területekkel, mindkét kéz ujjain hasonló elváltozást észlelünk. A necrosissal párhuzamosan anaemiája fokozódik, ezért transfúziókat, bőséges vitaminellátást és nicotinsavat biztosítunk. A sepsis veszélye miatt intravenás tetrant adunk. Vizeletből, székletből photosensibilisáló anyagot kimutatni nem sikerül (Kelényi dr.).

A 18—19. napon leöklődnek a necrotikus részek, antibiotikus védelemmel azonban a sekundär fertőzések kialakulását meggátoljuk. A 47. napon heges, gyógyult elváltozásokkal adjuk haza. Többször járt ellenőrzésen, a heges területek fokozatosan kisebbednek, a csecsemő mind somatikusán, mind psychésen szépen fejlődik.

3. H. I. 1 1/2 éves, 1960. június 18-án diperte-védőtá-
tást kap, 4 nap múlva egy vidéki kórházba kerül tá-
lyogképződéssel, újabb 4 nap múlva a bőrön vézések
jelennek meg, melyek fokozatos elhalást mutatnak. Hoz-
zánk 2 hét múlva kerül át a következő localis lelettel
mindkét fülkagylóra kiterjedő symmetrikus bőrnecro-
sis, a jobb orrszárnyon az orrnyílásbaérről kb. babnyi
bőrelhalás, a bal arcon két lencsényi kezdődő necrosis.
A bal alkar proximalis 2/3-a és a bal felkar dista-
lis 2/3-ának radialis oldalán sötét livid elszíne-
ződésű bőrfelület kezdődő demarkációkkal. A jobb
felső végtagon teljesen azonos elhelyezkedésű, ke-
vése demarkálódott bőrelhalás. A bal glutealis táj-
tól egészen a bal külbokáig terjedő, a térdnél kissé el-
keskenyedő, a bal szár háti oldalára is ráterjedő szíge-
tenként mumifikációt mutató előrehaladott bőrnecrosis.
A jobb comb distalis 2/3-a és a jobb szár proximalis
2/3-ának szintén lateralis oldalán a szár hátsó oldalára
is kiterjedő necrotikus bőrterület, mely még nem mutat
olyan előrehaladott bőrelhalást, mint a bal alsó végtag.
A jobb comb hátsó oldalán, annak kb. 1/2-ében 5 fillér-
nyi necrosis. Szövettan: a cutis kiterjedt friss bevézék-
ségeket mutat, az epidermis necrotisált, teljes desquama-
tio. A subcutisban is vézések beszűrődések. A kisebb
arteriolákban fibrines thrombusok és periadventiciáli-
s enyhe sejtes beszűrődés. Diagnózis: vézések bőrel-
halás, arteriolitises jelenségek talaján.

Itt tartózkodása első 3 napján a bőrleletek rosszab-
bodnak, újabb vézések, necrosisok lépnek fel. A vér-
kép 3 000 000 (Hgb 59%), vézés, alvadás, retraction.
prothrombin, kvalitatív vérkép normalis. Összfehérje
5,9 g%. Elfo: alb. 38%, glob. α₁ 8%, α₂ 12%, β 7,4%,
γ 34,4%. Tekintve, hogy allergiás anamnesis szerepel,
intenzív prednison és kombinált antibiotikus kúrát kez-
dünk, transfúziók, infúziók, vitaminok bőséges adása
mellett. A prednison 11 napig adjuk, az elhagyás után
6 nappal azonban újabb progressio jelentkezik: mindkét
farfóán, a necrotikus részek mellett 2—3 cm széles
terjedés, az orron 3—4 cm hosszú friss bevézés. Újabb
prednison-kúra: a terjedés 24 óra alatt megszűnik. A



3. ábra.

következő hetek és hónapok alatt a necrotisált részek lassan demarkálódnak és lelekednek. Az 55. nap után, a prednison-kezelés elhagyásának megkísérlésekor, a bőrelváltozások kivörösödnek, reaktív gyulladás keletkezik, ezért a hormonkezelést folytatjuk. A kúra befejezésekor, a 100. napon elfo: alb: 51,5%, glob. α_1 7,1%, α_2 10%, β 14%, γ 14,1%. A 153. napon Reverdin plas-



4. ábra.

tika: a lumbalis háti régióról 10 Reverdin lebenykét telepítünk a végtagokra. 2 nap múlva láz, hányás és az átültetett lebenyekék, kettő kivételével, necrotisálnak. 14 nap múlva az arcon forintnyi nagyságú újabb bevérzés, hasonlóan a jobb comb hajlítófelszínén, a bal glutealis tájon bevérzések, melyek kb. 10 napon át lassan pragrediálnak. Újabb próbaexcisio: a szövettani vizsgálat kiterjedt kapillaris, de a vénás érrendszerre is kiterjedő fibrines thrombosisokat és vasculitiseket mutat, friss vérzésekkel (3. kép). Coagulogramm Szőnyi dr.): alvadóképesség kissé fokozódott, thrombotikus eltolódás. Prednison-kezelésre a progressio megszűnik, a folyamat javul. Időnként, néha csak egy enyhe grippés infectio után, újabb apró necrotikus területek alakulnak ki (4—5. kép), máskor a meglévő heges elváltozások erős kipirulását figyelhetjük meg. Ezek az elváltozások folytonosan ismételt cortison-adásra gyors regressiót mutatnak. A gyermek még jelenleg is kezelésünk alatt áll.

4. Sz. I. 3 hónapos, 1960. december 30-án kerül felvételre. Két napja fennálló nyaki furunculus miatt a jobb combba penicillin-injectiót kapott. Az injectio beadása után 2 óra múlva a jobb lába, a has jobb oldala és bal combja vörösen-kékesen elszíneződött, a végtagok sápadtak, hidegek.

Felvétele után azonnal erélyes antiseptikus kezelés

(tetran i. v., ilotycin), tartós csepp-infusio, heparin i. v. A has erős puffadása miatt gyomor és végbélszonda. Az ismételt, egész testre kiterjedő görcsök és láz miatt erélyes lázcsillapítások, borítások. Haematológiai eltérést nem találunk.

2 nap múlva a jobb lábujj percein száraz gangraena kezdődik, az egész végtag hűvös, livid. A comb zöldeskék, duzzadt, helyenként a hám elemelődik (6. sz. kép).

A 10. napon mütét: a demarkálódott, teljesen elüszkösödött végtagot enucleáljuk. Ezt követően lassú, fokozatos javulás, a sebfelület granulatiója következik és 95 napos ápolás után hazaadjuk.

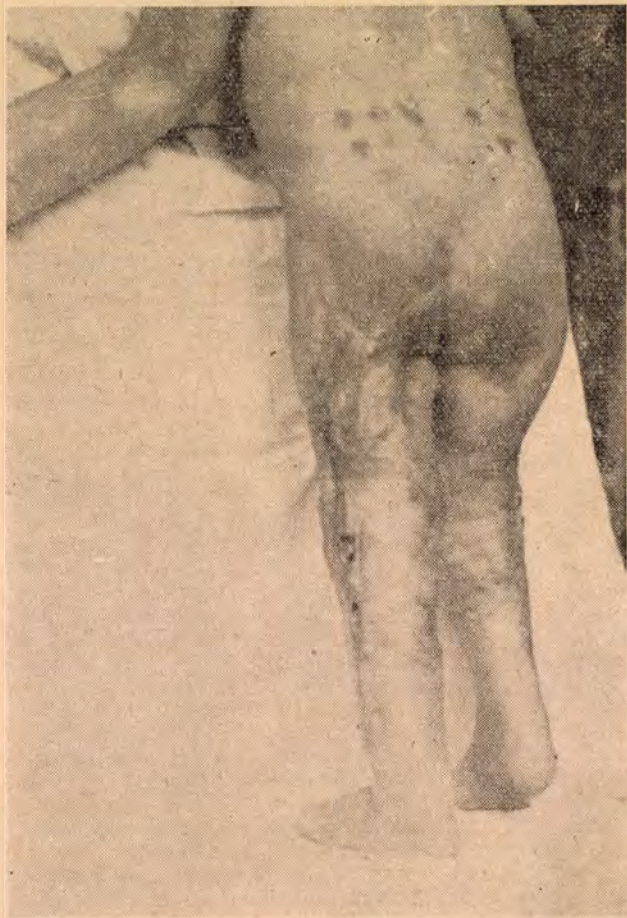
Megbeszélés.

A bőrön jelentkező gangraenák leggyakoribb okai a következők: 1. trauma; 2. erek és keringő vér összetételében beálló változás; 3. infectiók; 4. idegrendszeri károsodások.

A traumás okok közül a hosszú ideg tartó leszorítás, égés, fagyás, stb. okozhatnak gangraenát.

Az erek megbetegedése okozta gangraenák:

Embolia et thrombosis acuta arterialis. Legtöbbször a lábszáron, villámszerűen nagy fájdalom kíséretében jelenik meg. A végtag kezdetben hideg, fehér, pulsatio és oscillatio hiányzik, motoros erő



5. ábra.

csökkent, pár nap múlva cyanosis és gangraena követi, melynek foka a collateralis keringés kialakulásától függ. Általában súlyos ér-intima szívbetegségek és mütétek után alakul ki. Itt kell megemlítenünk az ún. „pseudoemboliás” tünetcsoportot,

melynél a heveny verőérelzáródás oka a reflexesen kialakuló, rendkívül erős mértékben fokozott arteriospasmus.

Thrombophlebitis. Simplex formája a végtagok erein jelentkezik szívbetegség, műtét, i. v. gyógy-



6. ábra.

szerbefecskendezés (tartós cseppinfúzióba adott szélessugarú antibioticumok után!), esetleg fertőzőbetegségek után.

A *thrombangitis obliterans* (Buerger—Wini-vagy környezeti ráterjedés után jön létre. Láz kíséretében legtöbbször az alsó végtag lobosan duzzadt, oedemás, feszes, fehér bőr, fájdalmas, hideg tapintat. A gangraenák a reflexes verőérszűkület miatt léphetnek fel.

A *thrombophlebitis migrans* lábszáron, lábháton a kis és közepes vénákban jelenik meg, fő jellegzetessége, hogy az esetek 40%-ában Buerger-kórral szövődik.

A *thrombangitis obliterans* (Buerger—Wini-warter) csaknem teljes egészében 20—40 éves férfiakon jelentkezik, az arteriák és vénák elzáródásos, segmentális gyulladáshoz vezető megbetegedése gyakran okoz gangraenát, 98%-ban az alsó végtagon, ott is inkább az öregujjon jelenik meg. Kórszövettani lényege: gyulladáshoz vezető panarteriitis csatlakozó thrombosis. A betegség kezdetére jellemző a claudicatio

intermittens, de ismeretes nagy arteriákat hirtelen elzáró fulminans formája is.

A *Raynaud-kór* progressív jellegű, főleg 12—50 éves nőknél jelentkező, szimmetriás, mindkét kéz 2—5. ujján vasospasmusos rohamokban nyilvánul meg, 10%-ban elfehéredést, 90%-ban cyanosist okoznak, mely végül is szimmetriás gangraenához vezet.

Scalenus anticus syndroma. A nyomásnak állandóan kitett arteria-falon thrombusok képződnek, melyek leszakadnak, az arteria brachialis és radialis ágában többszörös verőérelzáródást okozva, hirtelen fájdalom, fehér, vagy cyanotikus ujjak megjelenésével, melyek gangraenába mehetnek át.

Periarteriitis nodosa (Kussmaul). A kollagen betegségek közé tartozik. *Hámori* (4) a vasculáris allergiákról írt összefoglalójában a legnagyobb diagnosztikai csapdának nevezi. Főleg a közép- és kisartériákat támadja meg. Szövettanilag a media necrosis, vagy fibrinoid degenerációja, az arteria-fal gyulladáshoz infiltrációja, thrombosisképződés, egyes esetekben kis aneurysmák képződése és ezek megrepedése jellemzi. Klinikailag főbb tünetei a reumás és hasi fájdalom, láz, vérnyomásemelkedés, nephritis. Leírták foudroyans formáját is és éppen ez a leggyakoribb a gyermekkorban. A bőr, *Melczér* és *Venkei* (12) szerint, az esetek 64%-ában, főleg a gyermekkorban, a fő localisatiós forma. Felsőtagok gyakoriságuk sorrendje: 1. maculosus efflorescentia, 2. csomók, 3. haemorrhagiák, 4. ulcerációk és necrosisok. Lefolyás szerint két csoportra osztjuk: periarteriitis nodosa cutanea benigna és maligna. A benignus forma chronikus, jóindulatú, teljes gyógyuláshoz vezethet. A malignus forma livedóval kezdődik, szimmetrikus bőrvérzésben és gangraenában folytatódik (apoplexia cutanea), melynek leggyakoribb helye a végtagokon a bőr közeli arteriákon van. Pár nap alatt halálhoz vezethet.

Zeek (19) vezette be a hypersensitív angiitis fogalmát és a necrotizáló arteriitiseket a következő csoportba osztja be: 1. hypersensitív, 2. allergiás-granulomás, 3. reumás, 4. periarteriitis nodosa. A hypersensitív angiitis csak microscoppal ismerhető fel, a szervekben elhelyezkedő kis arteriákon, acutan játszódik le.

Ergotamin-mérgezés (secale cornutum) a jólismert ergotismus gangraenosushoz vezet. Elsősorban az ujjakon, fülön, orron localisálódik.

CO-mérgezés után a késői tünetek között a végtagok kisebb arteriáiban thrombusok keletkeznek, főleg az ujjakon gangraena-kialakuláshoz vezethetnek.

Az *intraarterialis injectio*, elsősorban minden olajos készítmény, ha kis arteriába fecskendezük be, gangraenához vezethet.

Az *érfal* kóros elváltozásával, fragilitásával kapcsolatos a *purpura fulminans* néven ismert gangraena syndroma. Hyperacut, rendszerint végzetes megbetegedés. Általános érfalbántalom áll fenn, melyben az V. factor, az accelerator hiánya is sze-

repet játszik. Az embolusok capillaris elzáródást, mellékvesevérzéseket okozhatnak. Huber (5), valamint Radl és Hekele (16) kiterjedt necrosissal járó varicella utáni purpura fulminansra hívják fel a figyelmet.

A thrombocytacsökkenés okozta vérösszetétel-változás is okozhat gangraenát. Ennek példája a *purpura thrombotica thrombocytopenica* (Moschkowitz). Progressiv, gyorsan végzetessé válható betegség, jellemzi az anaemia haemolytica, hirtelen kezdetű thrombocytopeniás purpura, testszerte a capillarissokban vérelemzke és hyalin thrombusok. A fibrinoid elfajulás miatt a collagen betegségek közé soroljuk.

A kóros vérfehérje-változás okozta gangraena-lehetőség példája a *purpura cryoglobulinaemica*. 1947-ben Lerner és Watson egy beteg savójában kóros fehérjét találtak, melynek jellemzője, hogy hűtésre fehér csapadék jelenik meg és 37 fokra melegítésnél ismét oldódik. Csaknem mindig másodlagos, leukaemiát, periarteriitis nodosát, lymphogranulomatosis stb. kísér. A cryoglobulinaemiát purpura kíséri, mely hideg expositóra jelenik meg, mindig a hidegnek kitett területeken a lábon, láb-száron, lassan gyógyuló necrotikus bőrfekélyeket okozva.

A kóros anyagcseretermékek okozta gangraena lehetősége a *porphyriáknál* merül fel. A porphyrin leglényegesebb élettani tulajdonsága a photosensibilisáló hatás, mely uroporphyrin esetén (8 carboxyl gyök) a legerősebb. A porphyrinuriák klinikailag leggyakrabban ólom, arsen, altatószer-mérgezések, továbbá májbetegségek okozta bélrothadás stb. után jelennek meg. Ezek általában nem járnak fényérzékenységen alapuló bőrtünetekkel. Az elsődleges porphyriák Günter szerint congenitalis acut és chronikus csoportba oszthatók, melyekben a bőrtünet már domináló jellegűvé válhat. Bennünket a csecsemő- és gyermekkorban leginkább előforduló és ebben a korcsoportban bőrtünetekkel járó *porphyria congenita* (photosensibilitas preacox) érdekel. Már a kora gyermekkorban, az első párperces napfényhatásra, epidermolysis bullosa-szerű kép jelenik meg: a fedetlen testrészeken erythemás foltok, savós-véres hólyagok keletkeznek, melyek könnyen kifekélyesednek, heggel és pigmentációval gyógyulnak. Az arcon, végtagokon lepraszerű csonkolódások keletkeznek. A betegség alatt uroporphyrin bőségesen kimutatható.

Infectiós eredetű gangraenákat számos betegségben leírtak, ezek közül külön nyomatékkal szeretnénk a varicellára felhívni a figyelmet. Beyer és

mtsai (1) az infectiós betegségek utáni 7—10. napon észlelték a legalacsonyabb thrombopeniás szintet. Illingworth és Zachery (6) varicella után órák alatt kialakuló és 8 hónap alatt gyógyuló bõrgangraenát írtak le. Welch (18), valamint Stoesser és Lockwood (17) varicella utáni acut thrombocytopeniás purpurát és ezt követő gangraenát írtak le.

Neurológiai okból: gerincvelősérülések, myelitis stb. miatt keletkező gangraenák ismertetése meghaladja feladatkörünket.

Saját eseteinket nem tudtuk pontosan identifikálni. Az első esetünk, a szövettani lelet támogatása mellett, periarteriitis nodosa cutanea malignanak, vagy klinikailag: varicella után fellépő, kiterjedt necrosissal járó purpura fulminansnak felel meg. A második esetünk, mely igen hasonló Kelenyi és mtsai (8) porphyriás alapon fellépő három felnőttkori esetéhez, a porphyria congenita kórképéhez közelálló photosensibilis megbetegedés, de a porphyrinek kimutatása ismételten sem sikerült. Harmadik esetünk a hyperpsensitiv angiitis-periarteriitis nodosa csoporthoz látszik közelállónak. Negyedik esetünket acutan kialakuló, reflexes arteria spasmuson alapuló gangraenának tartjuk.

Összefoglalás. Különböző aetiológiájú, kiterjedt gangraenával járó négy betegünk kórtörténetét ismertettük, megbeszéltük az irodalmi adatok alapján szöbajöhethető diagnostikai problémákat. A négy betegünk közül kettőnél amputáció is szükségessé vált, míg a másik kettő csonkolás nélkül, de kiterjedt heges elváltozásokkal gyógyult.

IRODALOM: 1. Beyer P., Dolle F., Klein M. L.: Arch. Franc. Pediatr. 1958. 15. 920. — 2. Bidihneishvili M. B., Botsvadze E. V.: Pediatria 35. H. 1957. 8. 60. — 3. Caussade L.: Arch. Franc. Pediatr. 1952. 9. 94. — 4. Hámori A.: Rheumatológia—Balneológia—Allergiológia. 1960. 1. 237. — 5. Huber E. G.: Neue Österr. Z. Kinderheilk. 1958. 3. 202. — 6. Illingsworth R. S., Zachery R. B.: Arch. Dis. Childh. 1955. 30. 177. — 7. Jadrnicek M.: Ceskoslov. Pediatr. 1958. 13. 110. — 8. Kelenyi G., Frankl J., Orbán I.: Orv. Hetil. 1960. 101. 829. — 9. Lombos O.: Gyermekgyógyászat 1950. 1. 104. — 10. Marie J., Hennequet A., Corone P., Methieu H.: Arch. Franc. Pediatr. 1958. 15. 1133. — 11. Matteucci G. B., Patane E.: Ped Internaz. (Róma) 1956. 6. 199. — 12. Melcer M., Venket T.: Dermatologica 1947. 94. 214. — 13. Papp S., Ránky L., Gömörly A.: Orv. Hetil. 1961. 102. 609. — 14. Pastinszky I., Rácz I.: Belbetegségek bőrtünetei. Medicina Könyvkiadó, Bp., 1959. — 15. Portwich F.: Ergebnisse der inneren Medicin und Kinderheilkunde 1959. 12. 428. — 16. Radl H., Hekele K.: Arch. Kinderheilk. 1957. 155. 43. — 17. Stoesser, Lockwood: J. of Pediatrics 1938. 12. 641. — 18. Welch R. G.: Arch. Dis. Childh. 1956. 31. 38. — 19. Zeek P. M., Smith C. C., Weeter J. C.: Amer. J. Pathology 1948. 24. 889.

Primaer és secundaer amenorrhoea kezelésére

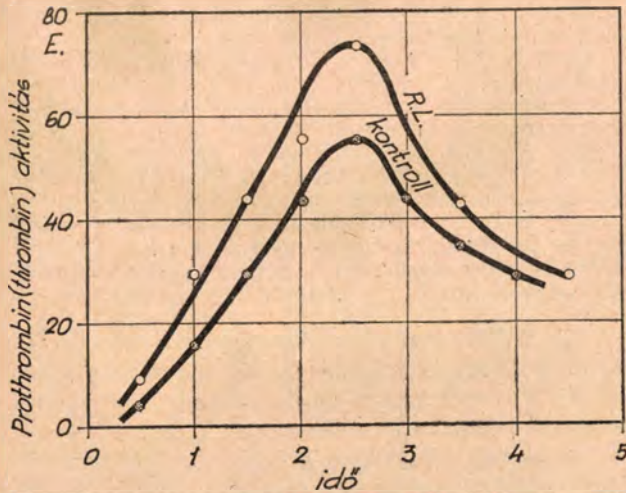
KLIMOVAN **hormonkombináció**



thrombin átalakulás zavartalanságának kimutatására szolgál.

- 0,4 ml normál plasma
- 0,4 ml 0,55%-os CaCl_2 oldat
- 0,4 ml beteg plasma
- 0,4 ml 0,55%-os CaCl_2 oldat

Az elegyekből próbákat véve megállapítottuk azok thrombin aktivitását. Az adatok alapján felrajzolt görbét az 5. ábrán mutatjuk be.

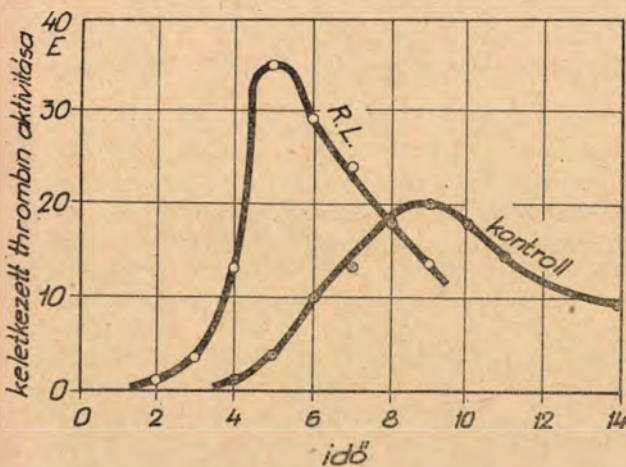


4. ábra. Kétfázisú protbrombin-meghatározás adatai. A betegplasmában a normális értéknél nagyobb mennyiségű protbrombin mutatható ki.

Megállapítható, hogy a beteg plasma thrombin keletkezése még gyorsabb, mint a normálisé és a keletkezett thrombin mennyisége is nagyobb.

A thrombin inaktiválás gátlása toluidinkékkal.

A coagulogrammban a thrombin idő és a toluidinkék idő szolgál a „heparin-szerű”, illetve a



5. ábra. Thrombinkeletkezés vizsgálata. A beteg plasmájából nagyobb mennyiségű thrombin keletkezett mint a kontrollként beszámított normál plasmából

„nem-heparin-szerű” anticoagulansok kimutatására és elkülönítésére. Miután afibrinogenaemiásoknál — más vizsgálatokkal egyetemben — ez a két vizsgálat sem végezhető el, szükségessé válik a throm-

bin inaktiválás vizsgálatának elvégzése toluidinkék jelenlétében is, mely vizsgálat alapján kimutatható a heparin felszaporodása (6, 7).

A thrombin inaktiválás vizsgálata toluidinkék jelenlétében.

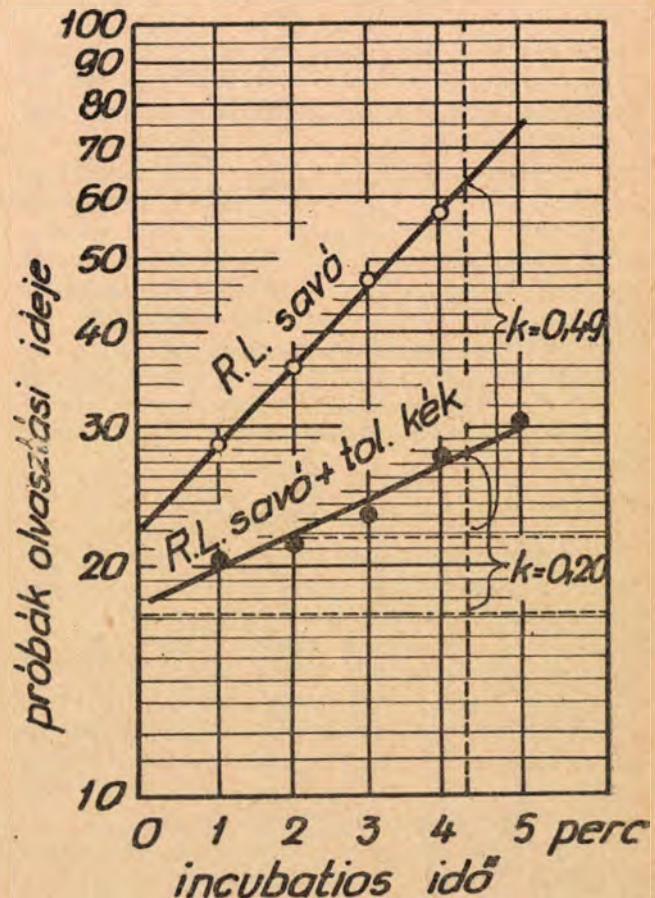
- 0,4 ml serum (R. L.)
- 0,2 ml deszt. víz
- 0,4 ml „10 mp-es” thrombin oldat
- 0,4 ml serum (R. L.)
- 0,2 ml 0,1%-os toluidinkék
- 0,4 ml „10 mp-es” thrombin oldat

Az elegyekből a szokásos módon (4) próbákat véve, megállapítjuk azok thrombin aktivitását. A kapott eredményeket a 6. ábrán mutatjuk be.

A toluidinkék oldat a thrombin inaktiválás sebességét jelentős mértékben csökkenti, tehát a thrombin inaktiválás magas értéke a keringésben levő heparin felszaporodásának következménye volt. A thrombin inaktiválás vizsgálata a keringő heparin felszaporodására mintegy tízszerre érzékenyebb, mint a thrombin idő vizsgálata, (4). Ezért olyan heparin felszaporodást is megfigyelhetővé tesz, melyet más vizsgálat nem mutatott ki.

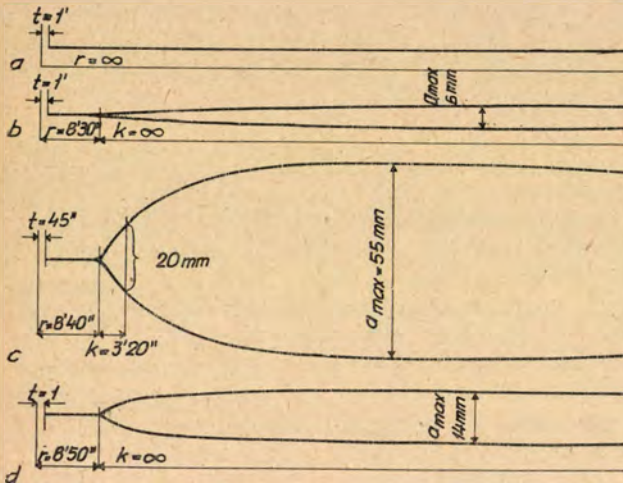
Thrombelastographos vizsgálat.

A beteg vérző állapotában a thrombelastographos vizsgálat semmiféle alvadékképződést nem jelzett. (7 a. ábra). Fibrinogen infusio után azonban



6. ábra. Thrombininaktiválás vizsgálata toluidinkék jelenlétében. Az inaktiválási görbe hajlásszögének csökkenése a keringő heparin felszaporodására vall

— annak ellenére, hogy az alvadási idő vizsgálata során ekkor sem kaptunk alvadási — sikerült a thrombelastogrammban egészen gyenge alvadékképződést kimutatni (7/b ábra). Jellemző, hogy az „r” reakció-idő nem nyúlt meg ($r = 8'30''$), azonban rendkívül rossz minőségű alvadék alakul ki és a



7. ábra. Thrombelastographos vizsgálatok görbéi: a) R. L. diagramja vérző állapotban. b) Fibrinogen-infúziót követő napon kapott görbe. c) Normál thrombelastogramm. d) Thrombopeniás thrombelastogramm, középvonalában a körképre jellemző „árnyékcsik”-kal

maximális thrombus elasticitas sehol sem éri el a 20 mm-t ($a_{max} = 6$ mm). Az alvadékképződés zavara jól kitűnik a normál görbével (7. c. ábra) való összehasonlítás során.

Felhívjuk a figyelmet arra a differenciáldiagnosztikai jelre, mely a fibrinopeniás és a thrombocytopeniás (Werlhof-kóros) thrombelastogramm között fennáll. Bielski (8) vizsgálatai szerint ui. Werlhof-kór esetén a thrombelastogramm elkeskenyedésén kívül a diagramm tengelyében egy „árnyékcsik” fut végig (7. d. ábra). Ezzel szemben jól megfigyelhető, hogy a fibrinogenopeniás diagramm — bár a thrombopeniához hasonlóan erősen elkeskenyedett — középvonalában nem mutat árnyékcikot.

Megbeszélés

Glanzmann (9) meghatározása szerint a congenitalis afibrinogenaemia diagnózisának felállításához szükséges: a) hirtelen kezdődő vérzések, rendszerint már a születéstől kezdve (köldök-, nyálkahártya-, bőrvérzések, ízületi bevérzés nélkül); b) nagy haematomák, folyékony tartalommal; c) az alvadási idő megnyúlása, vagy az alvadás teljes hiánya; d) az esetek nagy részében meghosszabbodott vérzési idő; e) intermittáló thrombopenia; f) fibrinogen deficit mellett a többi plazmafehérje változatlan értéke. Esetünk ezek szerint megfelel Glanzmann követelményeinek.

Meg kell említenünk azonban, hogy a fibrinogen hiány szerzett eredetű is lehet. Ilyenkor valamely patológiás állapot: infectio, csontvelő megbetegedés,

májtartalom, stb. állhat a zavar hátterében. Ezek a lehetőségek esetünkben nyilvánvalóan kizárhatók.

A normális fibrinogen érték a plasmában 200—400 mg%. A kritikus szint 60 mg%. Ezen érték alatt vérzések indulnak meg és az alvadás erősen megnyúlik vagy teljesen elmarad.

Az afibrinogenaemiás betegeknél beadott fibrinogen élettartama mintegy 5—7 nap. Gitlin és Wayne (10) vizsgálatai szerint a beadott fibrinogen mennyiség fele 48 óra alatt eltűnik a keringésből. Ezután a plasmában levő concentratio logaritmikusan csökken.

Van Crefeld és Liem (11) fibrinogen infúzió után az alvadás azonnali normalizálódását észlelte. E szerzők szerint a fibrinogen felezési ideje 4—5 nap.

Deutsch (12) részletesen foglalkozik a congenitalis afibrinogenaemia kérdésével. A betegség prognózisával kapcsolatban megállapítja, hogy nem nagyfokú fibrinogenopenia a betegek életének idejét nem befolyásolja. Viszont afibrinogenaemia esetében eddig a betegek csak ritkán érték meg a 20. életévüket. A betegek kezelésére vér és plasma transfúziókat, valamint Cohn I. frakció adását javasolja. A bevitt fibrinogen szerinte maximálisan egy hétig marad a keringésben. Műtéti beavatkozások előtt és után 2 naponként újabb fibrinogen-mennyiség beviteléről kell gondoskodnunk.

Az afibrinogenaemia nemhez nem kötött, recessíven öröklődő megbetegedés, a betegség tehát két tünetmentes heterozygota egyén gyermekeiben is manifesztálódhat.

Betegünk esetében a szülők nem vérrokonok. Az apa fibrinogen szintje csökkent (150 mg%), de soha vérzékeny nem volt, bőrén sem észleltek kék foltokat. Az apa nővérenek alvadási ideje az anamnesis szerint elhúzódó (foghúzás után napokig szivárgó vérzés, és hosszantartó menses). Az anya thrombocytá száma mérsékelten csökkent (150 000), alvadási zavar sem nála, sem családjában nem mutatkozott.

A betegünkönél előforduló, intermittáló thrombopenia figyelembevételével elképzelhető, hogy az anya alacsonyabb thrombocytá-száma is talán a sajátság recessív jelenlétének következménye, az apa alacsony fibrinogen szintje pedig a recessív gen nem teljesen elnyomott voltának következménye lehet.

A terápiát illetően a legutóbbi időkig nem volt más lehetőség, mint a csoportazonos vérrel adott transfúzió. A vértömlesztést mindig csoportazonos 8—10 napnál nem régebb konzervált vérrel, a kereszt- és biológiai-próbák gondos elvégzése mellett kell végezni. Elég nagy mennyiségű vért adunk naponta az akut tünetek megszűntéig, ezután azonban lehetőleg nem adunk vért. A transfúzió ui. többszöri ismétlés esetén néha hatástalanná válnak, mert a beadott vér profibrinolysin tartalma az előző transfúzió következtében esetleg fokozottabb fibrinolyticus aktivitású szervezetbe kerülve, a beadott fibrinogent gyorsan elbontja. Ezért kell — ha csak nem áll fenn nagyfokú anaemia — antianyagoktól és fibrinolysintől mentes, tisztított fibrinogen koncentrátumot adnunk.

Saját tapasztalatunk szerint is a tisztított fibrinogen készítményekkel az említett hátrányok kiküszöbölhetők. Egyszerre több fibrinogent adhatunk, ugyanakkor a beadott volumen lényegesen

kevesebb lesz és csökken az isoimmunisatio veszélye is. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy a gyakori teljes vértransfusio a *haemosiderosis veszélyével is jár*, ami az izolált fibrinogen adása révén szintén elkerülhető.

Az utóbbi években többféle fibrinogen készítmény került használatba. A fibrinogent *lyophilizált készítmény alakjában* számos intézmény előállítja. Soulier (13) szerint ozmotikus szempontból helyes, ha a fibrinogen oldatot a plasma fibrinogen-tartalmához képest 4–5-szörös koncentrációban alkalmazzuk.

Eddigi ismereteink szerint úgy látszik, hogy míg az öröklődő fibrinogenopenia az élettartamot nem befolyásolja, a teljes fibrinogen hiány esetén a múltban kímélő életmód ellenére is *aránylag nagy volt a halálzási arányszám*. A mai, terápiásan alkalmazható vérkészítményekkel, különösen pedig az izolált fibrinogen csepp-infúziójával és a fibrin-szivacs lokális alkalmazásával — ha nem is tudjuk a betegséget gyógyítani — de a vérzéses időszakokban *kielégítő vérzéscsillapítást érhetünk el*.

Összefoglalás. Congenitalis afibrinogenaemia esetével kapcsolatban ismételjük a betegség

coagulogrammos és thrombelastogrammos vizsgálatainak eredményét.

A szülőknek vérzéseik nincsenek, a *coagulogramjuk azonban kimutat* alvadási rendelleneséget.

A betegség kezelésében a plasma transfúziója, különösen pedig a *tisztított fibrinogen infúziója, továbbá a lokális vérzéscsillapításra alkalmazott fibrin-szivacs jó hatásúnak mutatkozott*.

IRODALOM. 1. Palásthy G.: Orv. Hetil. 1953. 94, 169. — 2. Sebők Zs. és Szabó M.: Orv. Hetil. 1955. 96, 274. — 3. Gerendás M.: Therap. Hung. 1956. I. 3. — 4. Gerendás M.: Véralvadás és vérzéscsillapítás, Medicina, Budapest, 1960. — 5. Bagdy D., Gerendás M. és Winter L.: Thrombin-Fibrinprodukte und ihre therapeutische Anwendung. G. Fischer, Jena (sajtó alatt). — 6. Horn Z., Gerendás M. és Borsody L.: Experientia, 1948. 4, 402. — 7. Gerendás M.: Thromb. et Diath. Haem. 1959. 4, 56. — 8. Bielski J.: Acta Haemat. 1960. 23, 141. — 9. Glanzmann E., Steiner H. és Keller H.: Schweiz. Med. Wschr. 1940. 70, 1243. — 10. Gitlin és Wayne: Am. J. Dis. Child. 1953. 86, 646. — 11. Van Crefeld S. és Liem K. H.: Et. Neo-Natal 1958. 7, 89. — 12. Deutsch: Erg. Inn. Med. u. Kinderheilkunde N. F. V. 1954. 553. — 13. Soulier J. P.: Rev. Hem. 1955. 10, 689.

TOVÁBBKÉPZÉS

Országos Közegészségügyi Intézet, Bakteriológiai Osztály és a Honvéd Közegészségügyi-Járványügyi Állomás

A fluorescens mikroszkópia és alkalmazása a mikrobiológiában

Szántó Rózsa dr. és Geck Péter dr.

A fluorescens mikroszkópia olyan laboratóriumi vizsgálati módszer, amely egyszerűsége, gyorsasága és fluoreszkáló festékekkel jelzett anyagok alkalmazása esetén nagyfokú specificitása miatt széles körben felhasználható a laboratóriumi munkában. Alkalmos élő és elölt baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, rickettsiák, szöveti sejtek stb. azonosítására.

A fluorescencia jelensége

A fluorescencia a luminescencia fogalomkörébe tartozó fényjelenség. Ahhoz, hogy valamely anyag képes legyen világítani, előzetesen meghatározott mennyiségű energiát kell elnyelnie, amikor is a lumineszkáló anyag fotonelektronjai gerjesztett állapotba kerülnek. A luminescencia jelensége akkor jön létre, amikor az anyag elektronjai gerjesztett állapotból, eredeti normál állapotba térnek vissza, és a két energia állapot közti különbséget hosszabb hullámú fény formájában sugározzák ki. Nagyfokú luminescenciával rendelkeznek az aromás vegyületek és sok festékanyag. Azokat az anyago-

kat, amelyek fény, röntgensugarak, alfa és béta részecskék hatására luminescens képességet mutatnak, lumínifer anyagoknak nevezik.

A világítás időtartamát tekintve kétféle luminescenciát különböztetünk meg, *fluorescenciát*, amelynél a fényjelenség rövid ideig tart, gyakorlatilag a luminescens anyag gerjesztésének pillanatában jelenik meg és a kiváltó besugárzással egyidőben megszűnik, és *foszforescenciát*, amely hosszú ideig tart, az anyag gerjesztett állapotát kiváltó fényforrás hatásának megszűnté után is. A luminescens mikroszkópiában a fluorescencia fényjelenségét alkalmazzák.

Fluorescens mikroszkóp.

A fluorescencia jelensége a fluorescens mikroszkópban észlelhető. Lényegében módosított fénymikroszkóp, amelynél a fényforrást ívfény, vagy magasnyomású higanygőzlámpa szolgáltatja, amelynek fénye csak 300–400 m μ hosszúságú ibolyántúli sugarakat átteresztő szűrőn át a fixált tükörré esik, ahonnan 4%-os vizes rézszulfát

oldaton és a kondenzoron át a vizsgált tárgylemezen keresztül jut az okulárba. Az okulárokat a használt fény minőségétől függően speciális szűrőkkel kombinálják a szem megvédése céljából.

A vizsgálati anyag előkészítése

Mikrobiológiai készítmények fluorescens mikroszkópban csak akkor vizsgálhatók, ha azok fluoreszkálni képesek. Azok az anyagok, amelyek autofluorescenciával rendelkeznek, előkészítés nélkül is vizsgálhatók fluorescens mikroszkóppal.

A mikroorganizmusok legnagyobb része nem rendelkezik természetes fluorescenciával, ezért fluorochromokkal alkalmassá kell tenni a vizsgálatra. Ezt a műveletet fluorochromozásnak nevezik és az ilyen módon nyert másodlagos fluoreszcencia révén alkalmassá válnak fluorescens mikroszkópban való vizsgálatra.

A fluorochromozás bonyolult fizikokémiai folyamat, amely függ a közeg hidrogénion és fluorochrom koncentrációjától, a festés időtartamától és a festendő anyag tulajdonságaitól. Fluorochromozásra különböző anyagok használhatók, ilyenek az akridin, chinol, xanthen származékok, alkaloidok, pigment festékek stb. A mikrobiológiában gyakrabban használt fluorochromok az akridin-orange, auramin, rhodamin-B, fluoresceinizocianát stb., amelyek nagy hígításban a sejteket nem károsítják. A sejt és a fluorochrom között a fizikokémiai kapcsolat másodpercek alatt jön létre.

A fluorochromozás lehetőséget nyújt a sejtek differenciál festésére, a sejt struktúra kémiai összetételének és funkcionális állapotának vizsgálatára. Fluorochromozni lehet a vizsgálati anyagot közvetlenül, vagy közvetve, a típus-specifikus immunsavó, nyúl antiglobulin és tengerimalac antiglobulin segítségével.

A fluorescens vizsgáló módszer segítségével a kórokozókat ki lehet mutatni élelmiszerekből, vízből, levegőből, talajból, székletből, vizeletből, általában minden anyagból, amely mikroorganizmust tartalmazhat. Kevés számú baktérium esetén a kórokozók koncentráálására mind szélesebb körben alkalmazzák a membránfilteres szűrés módszerét, amelyet tenyésztéssel, vagy kenetlenyomattal készítenek elő a vizsgálatra. A bakteriológiai preparátumokat közismert módon kell előkészíteni. Szublimát, pikrinsav, vagy vasvegyületeket tartalmazó fixálók fluoreszcencia gátló hatásuk miatt nem használhatók kenetörögztetésre.

A mikrobiológiában széles körben alkalmazzák a fluorescens mikroszkópiát nagy diagnosztikus effektusa miatt. Fluorochromozni lehet preparátumokat, szuszpenziókat, szöveti metszeteket, vagy a táptalajban növekvő kórokozókat. A mikroorganizmusokat meg lehet festeni fertőzött állatban is, ha a fluorochromot a véráramba juttatják. Számos speciális eljárás ismeretes bakteriológiai készítmények fluorochromozására, amelyek közül nagy diagnosztikus értéke van a *Mycobacterium tuberculosis* kimutatásának.

A *Mycobacterium tuberculosis* festésére az 1:1000-es hígítású auramint, vagy akridin-orange-t használnak, majd a közeget sósavas alkohollal defluorochromizálják. Lemosás és szárítás után a saválló baktérium a festéket megköti, a közegből a fluorochromot a sósavas alkohol eltávolítja. A baktérium sötétzöld alapon arany-sárga színben fluoreszkál.

A *Corynebacterium diphtheriae* diagnosztizálásához a kenetet metilalkohollal fixálják, majd korifoszfin oldattal festik. Lemosás és szárítás után a sejtek sötétzöld, a volutin szemcsék vörös, az egyéb *Corynebacterium*ok sárga színben fluoreszkálnak. Auraminnal festve a diphteria pálcák ketősen festődnek, a mikrobatest zöld, a volutin szemcse sárga színű.

Neisseria gonorrhoeae festéséhez a vizsgált anyagot melegítéssel fixálják, majd 1:500-as hígítású akridin-orange-al festik, sósavas alkohollal differenciálják, szárítás után a fluorescens mikroszkópban a gonococcusok sötét alapon sárga színben, a leukocyták protoplasmája sötétzöld, a magok zöldessárgán fluoreszkálnak.

Rickettsiák kimutatására kenetlenyomatot készítenek, amelyet rivanol, vagy auramin 1:1000-es hígítású vizes oldatával festenek. Defluorochromizálják 1:1000-es hígítású vizes fuchsin oldattal. A rickettsiák rövid ovoid pálcák alakjában élnek sárga, illetve zöld színben fluoreszkálnak.

Nagy gyakorlati jelentősége van a fluorescens mikroszkópiának olyan vírusok vizsgálatánál, amelyek elemi testecskéi a fénymikroszkóp feloldó képességének határán mozognak. A módszert elsőnek *Hagemann* ajánlotta 1937-ben vírusok diagnosztizálására. A szárított és fixált készítményeket primulin vizes oldatával festette 1:1000-es hígításban, 0,25%-os karbolsav hozzáadásával. A vírusok arany-sárga, míg a szöveti sejtek halványsárga színben fluoreszkálnak. Ez a módszer számos vírusféleség láthatóvá tételéhez használható.

1951-ben *Melcer* megállapította, hogy vannak primulin pozitív (herpes, himlővaccina, lymphogranuloma venereum stb.) és primulin negatív (bárányhimlő stb.) vírusok. *Levaditi* szerint ezzel a módszerrel kimutathatók egyes sejtzárványok (*Negri*, *Guarnieri* stb.) is. A fiatal *Guarnieri*-testecskék rózsaszínű-sárga színben fénylenek, az idősebbek élénk zöld színűek.

Avakjan (1956) vizsgálatokat végzett ezzel a módszerrel szövettenyészetekben a sejtek korai degenerációs jelenségének kimutatására, polio vírus fertőzés esetén.

A röviden felsorolt példák bizonyítják, hogy az egyszerű fluorochromozás módszere is jól használható az elméleti és gyakorlati mikrobiológiában.

A továbbiakban röviden összefoglaljuk a fluorescens vizsgáló módszer szerodiagnosztikus lehetőségeit.

Ellenanyag jelzés fluorochromokkal.

Azt a folyamatot, amelyben a specifikus ellenanyagot fluorochromizáljuk, jelezzük, vagyis antigénfestésre alkalmassá tesszük, konjugálásnak nevezzük.

A morfológiailag és biokémiaiilag azonos, de antigénszerkezet szempontjából különböző kórokozók elkülönítésére fluorochromizált specifikus ellenanyagot használnak, amely alkalmas fertőző betegségek korai diagnosztizálására és különböző anyagokban kórokozók, illetve antigének kimutatására. A jelzett immunoglobulin nem veszti el immunospecifitását a fluorochrommal való egyesülés után és képes a homológ antigénnel agglutinálni, precipitálni stb. Ugyanakkor az immunoglobulin konjugátum a luminescens festék tulajdonságait veszti fel és ez az immunkémiai folyamat lehetővé teszi típus-specifikus konjugált savóval homológ antigén kimutatását.

Ezen jelzett savók segítségével jellemző fluoreszkálást mutatnak fluorescens mikroszkópban a típus-specifikus homológ antigének, amelyek az antigén-antitest reakció elvei szerint stabilan kapcsolódnak.

Coons és Kaplan alkalmazta első ízben a jelzett savókat a laboratóriumi diagnosztikában típus-specifikus homológ antigén kimutatására.

Napjainkban 3, egymástól elvileg különböző festési módszert használnak a fluorescens diagnosztikában, ezek a direkt, az indirekt és a módosított indirekt festési módszer.

Direkt festési módszer

A direkt festési módszer lényege, hogy a jelzett antitestet tartalmazó savóval közvetlenül festik a kenetet, mosás és szárítás után fluorescens mikroszkóppal vizsgálják. A jelzett savó mikroagglutinációt alkot az egyes baktériumsejtekkel, úgy hogy a fluoreszkáló antitest molekulák gyűrűszerűen veszik körül a sejtet. Coons és mtsai 1950-ben ezzel a módszerrel identifikálták a *Rickettsia prowazekii*-t kevert tenyészetben. Thomasson és mtsai 1956-ban a meiodosis kórokozóját mutatták ki. I. F. Mihajlov és Li-Li 1958-ban sikeresen alkalmazta a direkt festés módszerét a tífusz, dizentéria és az anthrax kórismézésében.

Indirekt festési módszer,

Coons és Weller 1954-ben ajánlották az indirekt festési módszert, amelynek lényege, hogy a megfelelően előkészített hígítatlan, nyúlban termelt valamilyen specifikus savót összehozzuk kecskében termelt fluorochromizált nyúl antiglobulinnal fixált keneten.

Az indirekt festési módszer előnye, hogy csak nyúl antiglobulint kell fluorochrommal jelezni, viszont specifikus savóként kizárólag nyúlban termelt savók használhatók, mert ebben az esetben a globulin-antiglobulin kapcsolat segítségével festhető a preparátum.

Az indirekt módszer érzékenyebb és vírus diagnosztizálásra is alkalmas. Az indirekt festési módszert széles körben alkalmazzák a vírus diagnosztikában, a vírus antigén lokalizációjának meghatározására, szövettanban és a szervezetben. R. Vogel, K. Karter és Leise (1958) az indirekt festési módszert alkalmazták gombák és baktériumok identifikálására.

Módosított indirekt festési módszer

Goldwasser és Shepard (1957) dolgozták ki a módosított indirekt festési eljárást, amelynek segítségével bármely állatban termelt ellenanyag-tartalmú savó alkalmas fluorescens vizsgálatra. Lényege, hogy a fixált kenetre cseppentik a kérdéses savót, amelyhez natív tengerimalac savót adnak. Ezt a komplementtartalmú komplexust hozzák össze nyúlban termelt fluorochromizált tengerimalac antiglobulinnal, amikor is a globulin-antiglobulin kapcsolat és komplementkötő hatás révén festődik meg a baktérium.

A vizsgálati eredmények értékelése a fluoreszcencia erőssége alapján négy keresztes rendszerrel történik.

A fluorescens vizsgáló módszer értékelése.

A jelzett antitest módszer érzékenysége és specifikitása alapján a direkt festési módszer alkalmasabbnak látszik a dizentéria, a tífusz, paratífusz, pertussis, cholera, pestis, anthrax kórokozóinak vizsgálatára.

Egy órán belül élő és elhalt kórokozók is kimutathatók, amely körülmény alkalmassá teszi a módszert gyors diagnosztikus módszerként való felhasználására.

A módszer nagyfokú specifikitása lehetővé teszi egyes baktériumsejtek antigénszerkezetének, valamint a kórokozó szaporodási ciklusának és változékonyságának pontos tanulmányozását.

A klasszikus agglutinációnál nagy mennyiségű baktériumsejtre van szükség, a fluorescens módszerrel kb. 200 baktériumsejt/ml elegendő, akár 10 000 000 hígításban, vegyes tenyészetben is arra, hogy diagnosztizálható legyen. Egy gramm talajmintából 10 000–100 000 hígításban is kimutathatók a kórokozó baktériumok.

Carter és Leise (1958) a *Pasteurella pestis* és *Brucella suis*nak 6×10^3 /ml sejtjét, minden különböző növekedési nehézség nélkül kimutatta.

A jelzett antitestek módszere széleskörű felhasználhatósága révén fontos szerepet játszik a vírus infekciók diagnosztikájában is. Ezzel a módszerrel diagnosztizáltak az influenza, parotitis, himlő, atipikus pneumónia, poliomyelitis, kanyaró, herpes, psittacosis, stb. kórokozóit.

A fluorescens módszer alkalmas annak meghatározására, hogy a makroorganizmus mely sejtjei tartalmazzák a vírusantigént, vagy szövettanban mely sejtekben halmozódnak fel elemi testecskék, továbbá megállapítható, hogy maga a vírus a sejt mely részében szaporodik el.

Kimerítő választ sikerült kapni fluorescens módszerrel a sejtzárványok keletkezésére és specificitására, a vírus interferencia néhány kérdésére vonatkozóan is. Az eddigi eredmények és a további kutatások feljogosítanak annak feltételezésére, hogy a fluorescens vizsgáló módszer megrövidítheti a vírus diagnosztikában most még több hetet igénylő vizsgálatokat.

A következőkben röviden összefoglaljuk az elmondottakon kívül egyes kórokozókkal eddig elvégzett fluorescens mikrobiológiai vizsgálatokat.

A fluorescens módszert első ízben *Coons* és *Creech* (1942) használta a *Diplococcus pneumoniae* 2 és 3 típusának elkülönítésére. *Hobson* és *mtsai* amyloolitikus streptococcusokat, sarcinákat és coliform organizmusokat mutatott ki kórödzök rume-néből.

Moody és *mtsai* (1956) *Melleomyces pseudo-mallei*t diagnosztizáltak mesterségesen szennyezett talajmintából.

De Repentigny és *Trappier* (1956) a *Haemophilus pertussis* antigénszerkezetével foglalkoztak. *Thomasson*, *Cherry* és *Moody* (1957) a tífusz O, H és Vi antigének felismerésére alkalmazták a fluorescens módszert.

Whitaker és *mtsai* (1958) *E. coli* enteritis járványt írtak le, amelyet 0:127:B:8 típus okozott. 128 beteg bakteriológiai vizsgálatát kétszer végezték el, a járvány kezdetén, amikor 53 mintából tenyésztették ki és liofilizált állapotban 3 év múlva, amikor 24 mintából izolálták. Fluorescens antitesttel csak a liofilizált mintákat vizsgálták, amikor is 97 mintából sikerült a kórokozót kimutatni.

Mihajlov és *Li-Li* (1958) membránszűrőn gyűjtött baktériumokat tárgylemezre fixálták és így fluorescens módszerrel igen jó eredménnyel diagnosztizálták.

Truant (1959) a *Salmonella* A, B és D csoport fluorescenciás kimutatásával foglalkozott.

Kabanova és *Glubokina* (1958) kidolgozták a dizentéria fluorescens mikroszkópizálásának módszerét fluoresceinzocianattal. Megállapították, hogy ugyanaz a tenyészet nem egyforma intenzitással fénylett, ami az egyes dizentéria baktériumok anti-génstruktúrájával függhet össze.

Levina (1958) kidolgozta az anthrax fluorescens diagnosztizálását az általánosan ismert módszerrel és megállapította, hogy ez a módszer alkalmas a gyorsdiagnózisra is.

Bulatova és *Kabanova* (1960) foglalkoztak a *Clostridium botulinum* A és B fluorescens tipizálásával, összehasonlítva a *Clostridium sporogenes*tel és megállapították, hogy a specifikus fénylés minden esetben megállapítható, de némely Cl. sporogenes törzsszel is specifikus felvillanást adott, miután közös részantigénekkal rendelkeznek.

Moody és *Ellys* (1958) foglalkozott a *Streptococcus* A, B, C, D, F és G csoportok identifikálásával. A kísérletek során néhány kereszttagglutinációt kaptak.

Goldman (1953) sikerrel alkalmazta a fluorescens savók módszerét az *Entamoeba histolytica* és *Entamoeba coli* tenyészetek identifikálásánál. Ez a módszer lehetővé teszi egymáshoz közel álló fajok kevés számú egyedeinek kimutatását is.

Gordon (1958) foglalkozott pathogen gombák fluorescens kimutatásával. *Candida albicans* magas titerű savóját nyúlban termelte, mely a *Candida tropicalis*sal is adott kötést. Ezen törzsek viszont könnyen elkülöníthetők az élesztőgombáktól. A *Hystoplasma* és a *Blastomyces* fajokkal sok kereszt-kötést kapott.

Liu, C. (1956) influenza vírussal fertőzött hőr-csögök szájúregének epithel sejtjeiben identifikálta a vírust. Víruspneumónia esetén a bronchusok epithelsejtjeiben s a mellkasi nyirokcsomókban találta meg a vírust. Toroköblítő folyadékban nagymennyiségű epithelsejtet és influenza vírust magábfoglaló makrofágot talált fluorescens módszerrel.

Lebrun és *Buckly* (1956) az indirekt módszert alkalmazva tanulmányozták a herpes vírus sejtlokalizációját, valamint a polio vírus okozta degeneratív folyamatokat szövetkultúrákban. Itt az immunocitokémiai folyamatok követése is lehetséges volt.

A fluorescens módszer alkalmasnak bizonyult számos megbetegedés elméleti immunológiai és patológiai vonatkozású vitás problémájának megoldására. Így pl. az immunglobulinok plasmocitás eredetének hipotézisét sikerült bebizonyítani, amennyiben az ellenanyagot a plasmocitákban megtalálták. Ezt megelőzőleg *Coons*, *Leduc* és *Kaplan* megfigyelték az egérbe fecskendezett testidegen fehérje útját. Megállapították, hogy ezek a fehérjék a kötőszövet reticuloendotheliális sejtjeiben, az erek endotheljében, a lép és nyirokcsomók lymphocytáiban, a vese tubulusok epitheljeiben és a máj Kupfer-féle sejtjeiben lokalizálódnak.

Ortega és *Mellors* (1956) tanulmányozták a glomerulonephritis pathogenesisét immunallergiás faktorának jelentőségét.

Vazques és *Dixon* (1956) amiloidosisban megbetegedett kísérleti állatokban és embereknél tanulmányozták az amiloid képződését különböző szövetekben és sejtjeiben.

Összefoglalás. A fluorescens mikroszkópia alkalmazásának rövid összefoglalásával az volt a célunk, hogy általános képet adjunk egy olyan laboratóriumi vizsgáló módszerről, amely a tudományos kutató munkában jól felhasználható és a laboratóriumi diagnosztika számos területén alkalmasnak látszik viszonylag egyszerű módon gyors és pontos identifikálás biztosítására. Munkánkban nem teljességre törekedtünk, mivel a módszerbeli részletkérdések megtárgyalása egy rövid közlemény keretében nem lehetséges. Ez a vizsgáló módszer nagy jelentőségű lehet fertőző betegségek korai diagnosztizálásában és a beteg környezetében történő szűrésben egyaránt. Az immunológia, patológia, bak-

teriológia, virológia és cytológia területén lehetőséget nyújt finomabb és mélyebb, más módszerekkel hozzá nem férhető részletkérdések tanulmányozására. Az eddig elért eredmények feljogosítanak annak feltételezésére, hogy ha egyelőre nem is helyettesítheti a klasszikus laboratóriumi vizsgáló módszereket, de azokat jól kiegészíti és a nagyfokú anyagmegtakarítás és gyors diagnosztikus jellege széles körben ösztönzést nyújthat a módszer továbbfejlesztésére.

IRODALOM: 1. Buckley S. M.: Amer. J. Path. 1957. 33. 691. — 2. Buckley S. M., Whitney E. és Rapp F.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1955. 90. 326. — 3. Bulatova T. I. és Kabanova E. A.: ZSMEI 1960. 3. — 4. Carter C. H. és Leise J. M.: J. Bact. 1958. 76. 152. — 5. Coons A. H., Creech H. J. és Jones R. N.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1941. 47. 200. — 6. Coons A. H., Creech H. J., Jones R. N. és Berliner E.: J. Immunol. 1942. 45. 159. — 7. Coons A. H., Snyder J. C., Cheever F. S. és Murray F. S.: J. Exp. Med. 1950. 91. 31. — 8. Daskevics I. O. és Mihajlov I. F.: ZSMEI 1957. No. 6. 66. — 9. Deacon W. E., Falcone V. H. és Harris A.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96. 477. — 10. De Repentigny J. és Frappier

A.: Can. J. Microbiol. 1956. 2. 677. — 11. Goldman M.: Amer. J. Hyg. 1953. 58. 319. — 12. Goldwasser R. A. és Shepard C. C.: Immunol. 1957. 80. 122. — 13. Goldon M. A.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1958. 97. 694. — 14. Halperen S., Donaldson P. és Sulkin S. E.: J. Bact. 1958. 76. 223. — 15. Hobson P. M., Mackay E. S. M. és Mann S. O.: Research Correspondence 1955. 8. 30. — 16. Ivanova Sz. P.: ZSMEI No. 1960. 11. 25. — 17. Kabanova J. A., és Glubokina A. I.: ZSMEI No. 1958. 1. 5. — 18. Kaplan M. H., Coons A. H. és Deane H. W.: J. Exp. Med. 1950. 91. 15. — 19. Lebrun J.: Virology 1956. 2. 496. — 20. Mihajlov I. F.: ZSMEI No. 1958. 8. 122. — 21. Mihajlov I. F. és Li-Li: ZSMEI No. 1958. 12. 10. — 22. Moody M. D., Ellis E. C. és Updyke E. L.: J. Bact. 1958. 75. 553. — 23. Moody M. D., Goldman M. és Thomasson B. M.: J. Bact. 1956. 72. 357. — 24. N. Simon M.: Honvéderorvos 1959. 11. sz. — 25. Thomasson B. M., Cherry W. B. és Edwards P. R.: J. Bact. 1959. 77. 478. — 26. Thomasson B. M., Cherry W. B. és Moody M. D.: J. Bact. 1957. 74. 525. — 27. Thomasson B. M., Moody M. D. és Goldman M.: J. Bact. 1956. 72. 262. — 28. Truant J. P.: Bact. Proc. (Soc. Amer. Bacteriologists) P. 1959. 90. (Abs.) — 29. Vogel R. A. és Padula J. F.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1958. 98. 135. — 30. Weller T. H. és Coons A. H.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1954. 86. 789. — 31. Whitaker J., Page R. H., Stulberg C. S. és Zuelzer W. W.: A. M. A. J. Diseases Children 1958. 95. 1.

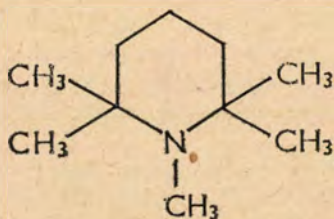
ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Soproni Állami Szanatórium, Belosztály

A pempidin vérnyomásesökkentő hatása

Lélek István dr., Nemes László dr. és Nicsovics Jenő dr.

A ganglionbénítők sorát 1957-ben May és Baker új készítménnyel gazdagította. A pempidine (kémiailag 1:2:2:6:6-pentamethylpiperidin) tertier amin (C₁₀H₂₁N).



1. ábra

Hasonlóan a mecamlaminhoz (10, 11) az eddig ismert ganglionbénítőkkel szemben előnye, hogy peroralisan adagolva is könnyen, gyorsan és maradéktalanul szívódik fel a bélből és gyorsan eloszlik a szövetekben. Nem kötődik a plazmafehérjékhez sem és a gyógyszer egésze hat. Érthető, hogy adása lényegesen biztonságosabb, mint az egyéb ganglionbénítóké. Igen nagy előnye, hogy a szervezetből gyorsan kiürül és így nem fenyeget a

kumuláció veszélye sem. Figyelemre méltó azonban, hogy a mecamlaminhoz hasonlóan kiválasztása a vizelet vegyhatásától függ: csökken a kiürülése lúgos és emelkedik savanyú vegyhatású vizeletben (6).

A ganglionbénítő szerek ismert parasympatholyticus mellékhatásaitól ez a készítmény sem mentes (obstipatio, vizeletretentio, látási és potentia-zavarok stb. létrejötte elég gyakori).

A készítménnyel kapcsolatos farmakológiai, biológiai és toxikológiai adatok közlése után (5, 9.) rövid idő múlva kedvező eredményekről számoltak be a klinikai kipróbálás során is (3, 4).

Jelen munkánkban olyan magasvérnyomásos betegségben szenvedő betegek pempidin kezelésével kapcsolatos megfigyeléseinkről számolunk be, akiknél egyéb antihypertensív gyógyszerrel történt kezelés során lényeges javulást nem értek el.

Beteganyag és a módszerek ismertetése

Betegeink mind férfiak voltak. Az átlagos életkor 54 év volt, 24–68 éves szélső értékekkel. 30 beteg hypertonia-betegségben szenvedett (közülük 17 a hypertonia-betegség sclerotikus szakában volt, car-

diális és renalis dekompensáció tünetei nélkül, 11 betegnél enyhe cardialis decomp. jelei voltak kimutathatók mérsékeltén beszűkült renalis funkciókkal, 2 betegnél pedig veseelégtelenség állott fenn), 8 betegnek különféle eredetű renalis hypertoniája volt, egynek saturnismusa okozott magas vérnyomást, egynek pedig a koponyát ért trauma után lépett fel magas vérnyomása.

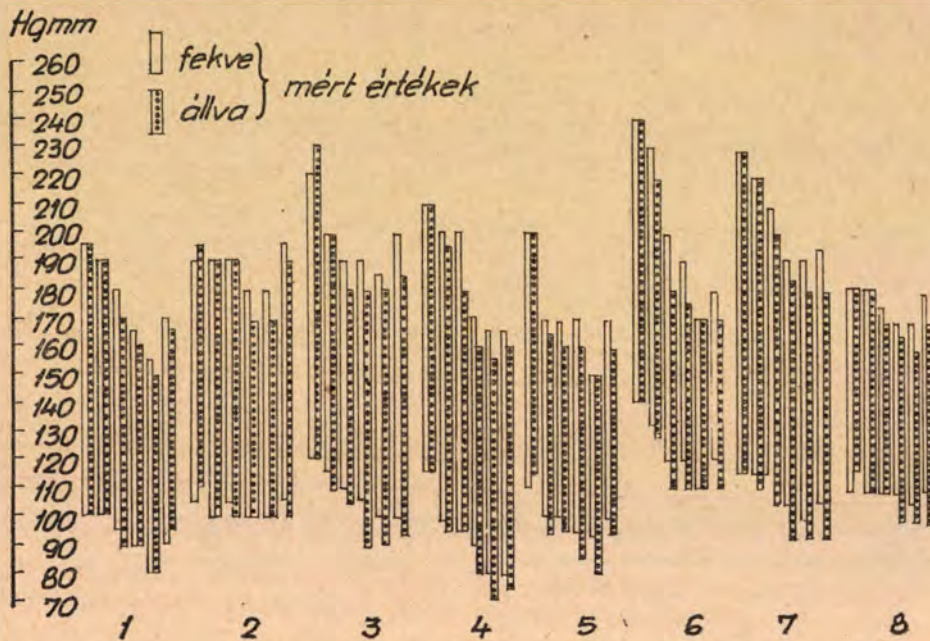
Szemfenéki elváltozás szempontjából (Keith, Wagener, Barker) 9 betegnél fundus hypertonicus II., 3 betegnél III. szak állott fenn. IV. fokot 2 betegnél találtunk.

hogy a veseelégtelenség a kontraindikációk között szerepel és egy másik betegnél cerebralis vascularis laesio után 10 hónappal, az extrém magas vérnyomás (encephalopathiás tünetek) miatt.

A vérnyomásesést Moyer és munkatársai nyomán (7) szignifikánsnak csak akkor vettük, ha a közepes (átlagos) vérnyomás legkevesebb 20 Hgmm-el csökkent.

A hypotensív hatás helyes megítélése végett a kezelés tartama alatt időnként placebo-therapiát is alkalmaztunk.

A vérnyomás hirtelen csökkenésével járó kelle-



2. ábra

A kezelés megkezdése előtt megvártuk míg a vérnyomás állandó értéket ért el. A várakozási idő átlag 5–7 napot vett igénybe. A kezelési idő (2 esetet kivéve) átlag 21 nap volt. Két esetben több mint 20 hónapos kezelés tapasztalatairól tudunk beszámolni. Azon betegeinknél, akiknél keringési elégtelenségre utaló tüneteket találtunk — előzetesen strophantin kezelést végeztünk.

Vizsgálatainkhoz 5 mg pentamethyl-piperidin-hydrogen-tartarát hatóanyagot tartalmazó tablettákat használtunk.*

A gyógyszer egyszeri adagjának hatását 8 betegen vizsgáltuk, 22 betegnél az elhúzódó (prolongált) hatást tanulmányoztuk. Kombinált kezelést alkalmaztunk (10 esetben Rusedyillel, 8 esetben Hypothiaziddal) a súlyosabb szemfenéki elváltozásoknál és az idősebb egyének egyéb gyógyszeres kezeléssel nehezen befolyásolható vérnyomásemelkedései esetén.

Általában szem előtt tartottuk az ellenjavallatokat. A ganglionbénítók alkalmazásának ellenjavallatai között szerepelnek a cerebralis vascularis laesiók utáni állapotok, myocardium infarctus utáni állapot, coronaria- vagy veseelégtelenség, pylorus stenosis, prostatahypertrophia. Ennek megfelelően nem adtuk myocardium infarctus utáni állapotban, coronariasclerosisban szenvedőknek és tekintettel voltunk az idős korra is, ahol nyilvánvaló, hogy a nagy vérnyomásingadozás, a hirtelen vérnyomássüllyedés veszélyes lehet. Szükséges volt azonban az óvatos bevezetése két malignus hypertóniában szenvedő betegünkönél annak ellenére,

metlen mellékpanaszok fellépését úgy akadályoztuk meg, hogy a betegek minden tableta bevétele után 3 órát fekvőben tartottuk.

Vizsgálatok

A gyógyszer egyszeri adagjának hatását, amint már említettük 8 betegen vizsgáltuk. A betegeknél reggel (teakétszűrtet tartalmazó reggeli elfogyasztása után) 3 órán át fekvő és álló helyzetben félóránként megmértük a vérnyomását, majd os pempidint adtunk és ismét félóránként fekvő és állva mértük a vérnyomást. A max. vérnyomás-csökkenés értékét a kontroll mérések átlagával hasonlítottuk össze.

2,5 mg (fél tabl.) pempidin egyszeri adagja 8 esetből 6 esetben hatástalannak bizonyult. Egy esetben a syst. vérnyomás max. csökkenése 35 és a diast. vérnyomás csökkenése 20 Hgmm volt, egy esetben pedig extrém vérnyomás esést észleltünk (215/130 Hgmm-ről 120/80 Hgmm-re) szédülés, gyengeségérzet kíséretében. Érdekes módon azonban collapsushoz nem vezetett és a vérnyomás 10 óra múlva újra 200/120 Hgmm értékre emelkedett.

5 mg pempidin hatását szintén 8 betegen vizsgáltuk. Ezen vizsgálatokat 5 napos szünet után az előző csoport betegein végeztük annak az egy betegnek a kivételével, aki már a 2,5 mg-os adagra extrém tensioeséssel reagált. (Helyette másik bete-

* A vizsgálatokhoz rendelkezésünkre bocsátott pempidrinért (Synapleg) az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyárnak ez úton is köszönetet mondunk.

get állítottunk be.) A vizsgálati értékeket a 2. ábrán tüntettük fel. 6 esetben 37—70 Hgmm syst. és 20—30 Hgmm diast. nyomáscsökkenést észleltünk. A legalacsonyabb értéket a gyógyszer bevétele után 2 órával kaptuk, amely megfelel az irodalmi adatoknak. A hatás átlag 4—6 óráig tartott és az esti órákban rendszerint már elérte a vérnyomás a kiindulási értéket. Orthostatikus collapsust egy esetben sem láttunk (2 beteg felálláskor kisebb gyengeségről, szédülésről panaszkodott). Két esetben értékelhető vérnyomáscsökkenést az 5 mg-os adag sem eredményezett (2. és 8. beteg).

A tartós és kombinált kezelés eredményeit táblázatban foglaltuk össze. (L. I. táblázat). Ugyancsak itt tüntetjük fel a mellékhatásokat is, melyek az esetek túlnyomó többségében enyhék voltak. 8 esetben obstipatio, 2 esetben szájszárazság, 3 esetben enyhébb szédülés, gyengeségérzés, 1 esetben vizelési inkontinencia képezték a fő panaszokat. Makacsabb székrekedés miatt 1 esetben ismételt beöntésekre, illetve fél amp. glanduitrinre volt szükség. A gyógyszer pár napos kihagyására, majd csökkentett adagú továbbadására az utóbbi esetben sem észleltünk a továbbiak folyamán ilyen természetű panaszt.

a betegek reggel ágyban és este lefekvés után kaptak fél-fél vagy 1—1 tablettá pempidint és délben Rausedyllt vagy egyes esetekben Hypothiazidot kaptak.

Röviden ismertetünk 3 esetet.

E. G. 48 éves koponyaalapi törést szenvedett betegnél a baleset után magas vérnyomás alakult ki. (230/140 Hgmm) Kínzó fejfájásokkal került intézetünkbe. Ecolid, Rausedyl, Tensatrin hatástalan volt. Egy-magában a pempidin is hatástalannak bizonyult. Napi 10 mg pempidin + 0,25 mg Rausedyl kombinációval a vérnyomás 2 nap alatt 165/100 Hgmm-re esett, fejfájások megszűntek. A továbbiakban időnként Hypothiazidot is adtunk. Az eset érdekessége az agyi traumával kapcsolatos vérnyomásemelkedés, mely valószínűleg az intracranialis nyomás fokozódásával függött össze. Raab 1949-ben 2 esetet is ismertet, ahol a fejet ért trauma lényeges vérnyomás emelkedéshez vezetett. (8). Audier és munkatársai (1) leírnak egy esetet, amelyben mérsékelt erősségű fejtraumát tartós hypertensio követett. A kérdés részletes irodalmát illetően Raab munkájára utalunk.

Dr. R. Gy. 48 éves ügyvéd 1955 óta tud magas vérnyomásáról, de panasza csak 1959 december utolsó napjai óta vannak. Intézetünkbe történő felvétele előtt 3 héttel bo. retinavérzés. Azóta bal szemével gyengén lát. Leleteiből: vizelet fs. 1014, alb: +, üledékben 1—1 vvs, hypostenuriás. Rest-N.: 56 mg%. Kreatinin-clearance: 48 ml/sec. Szemészeti lelet (Brand főorvos): visus jo. 5/5, bo. 5/20. Szemfenéken mindkét papilla vérbő, ha-

I. táblázat

	Esetek száma	Eredmény a közepes vérnyomáscsökkenés alapján			Gyógyszerek napi átlag adagja	Mellékhatás* (esetek száma)
		igen jó 25 Hgmm felett	közepes 20—25 Hgmm	eredménytelen 20 Hgmm alatt		
Pempidin	22	8	10	4	15 mg	0 (6), V (1), I (1)
Pempidin + Rausedyl	10	6	2	2	7,5 mg 0,25 mg	V (1)
Pempidin + Hypothiazid	8	5	2	1	6,25 mg 50 mg	Sz (2), O (2), V (1)

* Jelmagyarázat: O = obstipatio
V = vertigo
Sz = szájszárazság
I = incontinentia urinae

Prolongált kezelésben részesített betegeink kezelésének átlagos ideje 21 nap volt. Két beteget több mint 20 hónapig volt alkalmunk kezelni igen kedvező eredménnyel (egyiket alábbiakban is ismertetjük).

Itthon Baráth és Tarján (2) hívták fel a figyelmet először arra, hogy a dihydrochlorothiaziddal való kombinálás esetén a ganglionbénítők addig hatásosnak bizonyult adagjának mennyisége jelentősen csökkenthető. Valóban a kombinálás révén napi 15 mg-ról átlag 6,25 mg-ra tudtuk csökkenteni a pempidin adagját. A Hypothiazidot 2 napon át adtuk (napi 50 mg) 5 napos szünetekkel. A vérnyomás a közbenlevő napokon — a csökkentett adag pempidin ellenére — sem emelkedett.

Hasonló tapasztalataink voltak a Rausedyllel való kombinálás eseteiben is. (A Rausedyllt azonban folyamatosan adtuk.)

A kombinált adagolásnál úgy jártunk el, hogy

tára elmosódott, szövete oedemás, duzzadt. Körülöttük a retina borús, friss oedema és vérzések, de sok a régi sárgás degenerációs folt is, főleg a bal papilla — macula közötti tájon. Erek kanyargósak, vénák teltek. Arteriák fala vastag, lumenük szűkebb. Dg: Papillitis hypertonica. Retinopathia gravis.

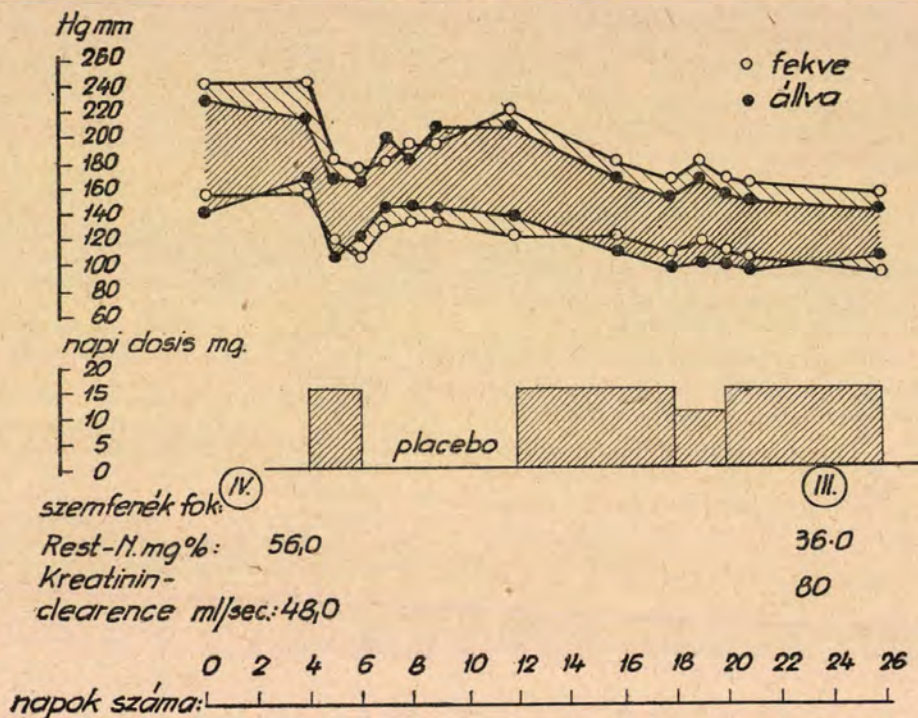
3 × 5 mg pempidin hatására a vérnyomás 2 nap alatt (mellékhatás nélkül) 175/100 Hgmm-re esett, majd a Placebo terapia utáni emelkedés után 160/100 Hgmm szintre állt be. A konroll vizsgálatok során a visus a bal szemem 5/10-re javult. Bal papilla képe nagyfokú javulást mutat, vérbősége csökkent, friss haemorrhagia nincs, retina borúság és oedema körülötte eltűnt. Rest-N.: 36 mg%, kreatinin-clearance: 80 ml/sec. (L. 3. ábra.)

Sch. G. 38 éves tisztviselő 1954 óta tudott magas vérnyomásáról. 1958 tavaszán fejfájás, szédülés kíséretében járása bizonytalanná vált, jobb karja fokozatosan gyengülni kezdett, egyensúlyérzéke megromlott. Vérnyomása az állandó kezelés (Rausedyl, Tensatrin, jódtb.) ellenére állandóan 240—260/140 Hgmm körül mozgott. Szemfenék fundus hypertonicus III. Vizeletben alb. op., üledékben néhány vvs és szemcsés cylinderek. Későbbiek során előző panaszai és tünetek

mellé beszédzavar is társult, majd megfigyelésünk alatt 290/170 Hgmm-es vérnyomásérték mellett enkephalopathia alakult ki, súlyos agyi tünetekkel. A vérnyomás gyors leszállítása szükséges volt. 2×5 mg pempidin napi adására tensio 4 nap alatt fokozatosan 190/140 Hgmm-ig esett és közérzetileg is nagyfokú javulás állt be. A beteg több mint 20 hónapja áll ambuláns ellen-

Prolongált kezelés esetén a dózisokat a vérnyomás viselkedésétől függően fokozatosan kell emelni.

A mellékhatások között az obstipatiós panaszok dominálnak, melyek laxatívumokkal rendezhetők. Orthostaticus collapsust nem észleltünk.



3. ábra

őrzésünk alatt, pempidinen kívül egyéb gyógyszert nem szed és vérnyomása kisebb ingadozásokkal 170/110 Hgmm körül van. Székrekedéssel panaszai ivó-kúrákkal rendezhetők.

Megbeszélés

A pempidin-kezeléssel kapcsolatos tapasztalatainkat az alábbiakban összegezhetjük.

A pempidin jelentősen csökkenti a hypertoniás betegek vérnyomását. 5 mg-os egyszeri adaggal 8 eset közül 6-ban 37—70 Hgmm-es syst. és 20—30 Hgmm-es diast. nyomás csökkentést lehetett elérni. A vérnyomáscsökkenés maximumát a 2-ik órában érte el. Placebo terápia alatt a vérnyomás minden esetben emelkedett és az újra alkalmazott pempidinre csökkent. Hatástalan volt a kezelés az esetek 17,5%-ában (prolongált kezeléseknél).

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a beállítás gondosan egyéni kell hogy legyen és erős hatása miatt csak intézetben történhet, erre figyelmeztet az az esetünk is, amelynél már egyszeri 2,5 mg-os adagtól a vérnyomás hirtelen nagyfokú csökkenése következett be.

Amennyiben $2-3 \times 5$ mg-os adagnak sem lenne effektusa, úgy az adag emelése helyett a kombinált kezelés látszik célszerűbbnek. A mellékhatások kiküszöbölése végett kevés számú esetünkben a Rausedylllel való kombinálás látszik a legelőnyösebbnek.

Összefoglalás. A pempidin szerzők vizsgálata szerint jelentősen csökkenti a hypertoniás betegek vérnyomását. Peroralisan adott 5 mg-os egyszeri adaggal 8 eset közül 6-ban 35—70 Hgmm-es syst. és 20—30 Hgmm-es diastoles nyomás csökkenést értek el. A vérnyomáscsökkenés a maximumát a 2-ik órában érte el. Prolongált pempidin-terápia esetén a kezelés hatásosságának értékelésénél a közepes-nyomás csökkenéséből indultak ki. Vizsgálataik szerint a pempidin tartós kezelésre is alkalmas hatásos vérnyomáscsökkentő szerek bizonyult. Egyéb antitensív gyógyszerekkel való kombinált kezelés esetén a Rausedylllel való kombinálás látszik legelőnyösebbnek. A mellékhatások közül az obstipatiós panaszok domináltak, melyek laxatívumokkal rendezhetők. Orthostaticus collapsust egy esetben sem észlelték.

IRODALOM. 1. Audier M. és mtsai: Arch. Mal. Coeur. 1950. 43, 379. — 2. Baráth J., Tarján P.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1692. — 3. Harington M., Kincaid-Smith P.: Lancet 1958. 1, 499. — 4. Harington M. és mtsai: Lancet 1958. 2, 6. — 5. Lee G. E. és mtsai: Nature, Lond. 1958. 181, 1717. — 6. Milne M. D. és mtsai: Am. J. Med. 1958. 24, 709. — 7. Moyer J. H. és mtsai: Arch. int. Méd. 1956. 98, 187. — 8. Raab W.: Amer. Heart J. 1949. 37, 237. — 9. Spinks A., Young E. H. P.: Nature, Lond. 1958. 181, 1397. — 10. Stone C. A. és mtsai: Pharmacol. exp. Ther. 1956. 117, 169. — 11. Szabó Z., Erdélyi G.: Orv. Hetil. 1960. 101, 520.

ÚJABB LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

Országos Közegészségügyi Intézet, Kórleletani Osztály

Egyszerű eljárás a vérben keringő J^{131} tartalmú pajzsmirigyhormonok analízisére

Remenárné Balogh Irén dr. és Kertai Pál dr.

A vérben keringő pajzsmirigyhormonok frakcióinak meghatározása mind tudományos, mind gyakorlati szempontból nagy jelentőségű. A jódtartalmú hatóanyagok elválasztására napjainkban kizárólag a papírkromatográfiát használják. A kvantitatív meghatározás vagy a szétválasztott anyagok jódtartalmának meghatározásán, vagy az előzetesen J^{131} izotóppal kezelt betegek hormonfrakciói aktivitásának meghatározásán alapul. A részletekre Vanotti és Klein monográfiája, valamint Block munkássága ad felvilágosítást (1, 2, 3, 4). Magyar vonatkozásban a jódtartalmon alapuló vizsgálatokról jelentek meg közlemények (5, 6, 7, 8, 9). Valamennyi módszer a szérumot savanyítás után butanollal rázza ki, ami melléktermékek keletkezéséhez vezet. A melléktermékek keletkezése sok vitára adott alkalmat, amint az külföldön (10, 11, 12) és hazai vonatkozásban is (13, 14, 15) egyaránt olvashatjuk és félrevezető értékeket adhat az egyes hormonfrakciók százalékos kiértékelésében. A 0,52-es Rf értékeknél magasabban elhelyezkedő foltokat egyes szerzők anorganikus jódnak tulajdonítják, (13), de valószínű, hogy más származékokkal, főleg lipidokhoz kötött jóddal is számolni kell.

Alábbi kísérleteinkben előzetesen J^{131} izotóppal kezelt nyulak és emberek szérumának pajzsmirigyhormon frakcióit vizsgáltuk, amely végülis olyan módszer kidolgozásához vezetett, mely a melléktermékeket kiküszöbölte és a világirodalmi adatoknak teljesen megfelelő értékeket adott.

Az anyag előkészítése. Előzetesen 400 μ C K J^{131} izotóppal kezelt nyúlér, illetve az I. számú Belklinikán 5–8 mC-vel kezelt betegek szérumának 4 ml-ét 0,2 ml 10%-os H_2SO_4 -val és 8 ml n-butanollal centrifugacsőben jól összekevertük, centrifugáltuk, majd a csapadékról a szupernatant Pasteur pipettával leszívtuk. A csapadékot még kétszer 5 ml butanollal mostuk. A leszívott butanolos extraktumokat 2 n NH_4OH -val pH papír ellenőrzése mellett pH 7–8-ra meglúgosítottuk, majd főhőn 40 C°-nál nem magasabb hőmérsékleten bepároltuk. A bepárolt extraktumot 5 ml kloroformmal erősen összeráztuk, majd 10 ml 2 n NH_4OH -val emulgeáltuk. Az ammóniás fázis élesen elvált a butanol-kloroformos frakciótól. Az ammóniás oldatot Pasteur pipettával leszívtuk, míg a butanolos-kloroformos fázist még kétszer mostuk 10–10 ml 2 n NH_4OH -val. Az egyesített ammóniás frakciókat főhőn szárazra pároltuk. A bepárolt anyagot 0,5 ml 2 n NH_4OH -ban újból feloldottuk, melyből 0,1 ml-t kromatografáltunk.

A kromatogramm elkészítése. 34×34 cm-es Schleicher—Schüll 2043/a, vagy Macherey—Nagel 214-es papírral dolgoztunk. A startvonalat a papír alsó

szélétől 2,5 cm-re jelöltük meg, majd egymástól 3 cm-re függőleges vonalakkal 3 párhuzamos csíkot húztunk. Mindhárom startvonalra 0,1 ml ammóniás extraktumot pipettáztunk. A bal szélső startvonalra külön DJT, KJ, Tx és TJT standardot vittünk. A futtatás 2 n NH_4OH -n butanol 1:1 arányú keverékében történt szobahőmérsékleten, felszálló kromatográfiával, 16 óra hosszat. A 200 ml 2 n NH_4OH -os vizes fázist külön párologtató edénybe helyeztük és a hengerbe állítottuk. Az egyes komponensek éles elkülönülése érdekében az oldószereket előzetesen 24 óráig állni hagytuk az üveghengerben, melyet 3 rétegben gumilappal szorosan leköttöttünk. A futtatás befejeztével a papírt megszáritottuk és a 3 szomszédos kromatogramot közös ceruzavonallal a startvonallal párhuzamosan 0,5 cm-es távolságokra felosztottuk. Ezután a kromatogramot hosszában 3 részre vágtuk és az egyik extraktumot, illetve a másik extraktumot + standardanyagot tartalmazó csíkot a már ismertetett cériszulfát-arszénessav-ferroinos módszerünkkel előhívtuk (16). Az előhívás technikájára, érzékenységre és az Rf értékekre vonatkozó részleteket a fent említett dolgozat tárgyalja részletesen. A szárazon maradt kromatogramot ollóval felszeleltük, a papírszeletek aktivitását ólomtoronyban végablakos GM csővel megmértük és százalékosan kiértékeljük (17). A két papírcsík előhívásával biztosítottuk, hogy a leolvasásnál kapott aktivitásokat annak a pajzsmirigyhormonnak tulajdonítsuk, amelynek valóban megfelelnek.

Eredmények. Megmértük az NH_4OH -s frakciók kromatogrammjának aktivitását, melynél a tiroxin a pajzsmirigyhormonjainak 60%-át képezte, a bomlástermékek megfelelő helyen sem aktivitást, sem az előhívásnál jódtartalmú anyagot jelző vörös foltot nem kaptunk.

Meghatároztuk NH_4OH -val történő kirázás után a visszamaradt kloroform-butanolos frakció kromatogrammjának aktivitását, melyet végig O-nak találtunk. Előhívásnál azonban a bomlástermékek megfelelő helyen nagy vörös folt jelent meg. Tehát a butanol-kloroformból az NH_4OH maradéktanul kioldotta a pajzsmirigyhormonokat. Annak ellenőrzésére, hogy a kloroform a lipidok eltávolítása miatt szükséges, standard oldatainkat magas lipidtartalmú anyaggal emulgeáltuk, ezt kromatografálva az előhívásnál megjelent a várt helyen a piros elszíneződés.

A H_2SO_4 -butanolos kirázások után visszamaradó precipitátum aktivitása 8–12% volt.

Összehasonlító vizsgálatokat végeztünk minden esetben HCl-es butanolos eljárással, melynél a Tx mindössze 10–15%, a bomlástermékek megfelelő szakaszon 38–40%-os aktivitást mértünk és ezen szakasz előhívásánál vörös elszíneződést kaptunk.

Táblázat

Frakciók	I.	II.
Start	1,3	3,6
DJT	4,8	14,7
MJT	3,8	8,6
KJ	14,8	5,0
Tx	66,3	13,9
TJT	8,9	13,2
Bomlástermék	—	40,7

- I. R. Á. beteg vére butanol — kloroform — ammónium-hidroxidos eljárással feldolgozva. Ammóniumhidroxidos frakció kromatogramjának aktivitása %-ban.
- II. R. Á. beteg vérének sósav-butanolos eljárással feldolgozott kromatogramjának aktivitása %-ban.

Az eljárás az ammónia és kloroform használata ellenére is gyors és az eredmény a vérvételtől számított második napon rendelkezésre áll.

Összefoglalás. Egyszerű eljárást írtunk le a vér J^{131} tartalmú pajzsmirigyhormonjainak analizésére, az esetleges melléktermékek kiküszöbölésére. A klinikai anyag értékelése folyamatban van.

KAZUISZTIKA

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Belklinika

Ritka ingerképzési és vezetési zavar karditisben

Romoda Tibor dr.

Karditisben gyakran észlelhetők gyors és sokféle változások a klinikai képben és az EKG-ban egyaránt; ezek is hívják fel rendszerint figyelmünk a folyamatnak még aktív voltára. Előtérben állnak az ingervezetési zavarok — megnyúlt PQ idő, kiszélesedett QRS komplexus, — de az ingerképzés terén sem ritkán találkozunk különféle anomáliákkal. Néha valósággal halmozódnak az egyébként csak elvétve észlelhető kórjelenségek, példa rá alábbi esetünk:

R. I. 26 é. nőbeteg, ez év áprilisában lázas torokgyulladásra esett át; ezt paratonsillaris abscessus követte, melyet incindáltak. Utána 2 hétig jól érezte magát, majd nagyobb időközökben szapora, szabálytalan szívdobogások jelentkeznek. Kórházba került, ahol két hónapig karditisszel kezelték. Kibocsátása után továbbra is jelentkeztek a hirtelen fellépő 5—10'-ig tartó szívdobogások. Állandóan fáradtnak érezte magát; e panaszok miatt kereste fel október végén klinikánkat.

Felvételkor: látatlan, kp. fejlett és táplált nőbeteg. Hyperaemiás garatív, tüdők részéről nincs kóros eltérés. Szívcsúslökés a mcl. vonalban, relatív határok: III. borda alsó, sternum j. széle, csúslökés helye. Tiszta szívhangok. 96-s frequentia, egy-egy extrasystole. Has: kóros eltérés nélkül. Élénk inreflexek, pozitív dermatographia, conj. reflex kiesett. Csont, izomzat, ízületek: rendben. RR: 140/95 Hgmm; Laboratóriumi vizsgálatok: vérsejtszűnyedés: 8 mm/1^h; vvs.: 3 800 000; hgb.: 74%;

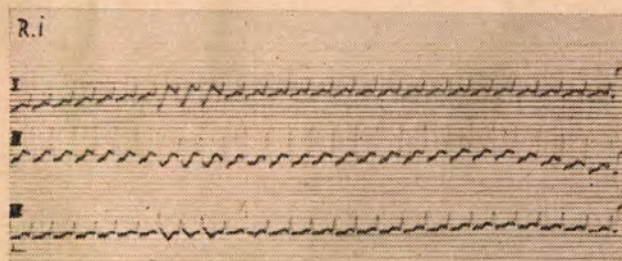
IRODALOM: 1. Vanotti A.: Étude de la fonction thyroïdienne avec l'iode radioactif. Basel. Benno Schwabe. 1957. p. 203. — 2. Klein E.: Der endogene Jodhaushalt des Menschen. Stuttgart. Georg Thieme Verlag. 1960. p. 171. — 3. Block R. J., Werner S. C., Mandl R. H.: Arch. Biochem. Biophys. 1958. 73. 9. — 4. Block R. J., Werner S. C., Mandl R. H., Row V. V., Radichevich I.: Ibidem 1960. 88. 98. — 5. Szabó G., Barna S., Feuer Gy., Remenárné Balogh I.: Orv. Hetil. 1956. 97. 1136. — 6. Szabó G., Feuer Gy., Balogh I.: Acta Physiol. Hung. 1957. 12. 25. — 7. Szabó G., Feuer Gy., R. Balogh I.: Kis. Orvostud. 1958. 10. 113. — 8. Barna S., Szabó G., Feuer Gy., R. Balogh I.: Acta Medica 1957. 10. 339. — 9. Barna S., Baumann M.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1162. — 10. Vanotti A.: Ciba Found. Coll. Endocr. 1957. 10. 227. — 11. Taugog A.: ibidem 1957. 10. 227. — 12. Wilkinson J. H.: ibidem 1957. 10. 228. — 13. L. Reviczky A., Forgách P., Szántó L., Gyulai E.: Kis. Orvostud. 1960. 12. 276. — 14. Szántó L., L. Reviczky A., Forgách P.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1725. — 15. Barna S., Baumann M.: Orv. Hetil. 1961. 102. 333. — 16. Remenárné, Balogh I., Kertai P.: Kis Orvostud. 1959. 11. 552. — 17. Remenárné, Balogh I., Suchovszky I., Pertai P.: Kis. Orvostud. 1960. 12. 655.

fv.: 6000; qualitative: pá: 2%; sg.: 72%; mo.: 2%; ly.: 24%; AST felvételkor: 960 E, kibocsátáskor: 60 E; Serum Wa.: negatív. A torokból staphylococcus aureus tenyésztett ki. Mellkas átv.: szabad rekeszek, tiszta tüdőmezők, normális hilusok. Szív nem nagyobb, szívből sekélyebb. Retrocardium szabad. EKG: 92-es frequ. sinus rhythmus, kp. állású elektromos tengely. PQ: 0,14", QRS: 0,06", normális repolarisatio.

A beteg 6 hétig állt megfigyelésünk alatt. Az első három héten naponta többször léptek fel 5—30'-ig tartó hirtelen kezdődő és szűnő tachycardiái. A paroxysmusok Valsalva-manőver hatására valamennyi alkalommal haladéktalanul megszűntek. Hogy a vagus-tonusnak volt-e szerepe létrejöttükben vagy sem, nehéz volt tisztázni annál is inkább, mert a harmadik héten préseléssel már nem sikerült a rohamokat befolyásolni. Nem értünk el eredményt több hétig tartó Prednisolon terapiával sem. Klinikai tartózkodásának negyedik hetében Prostigmin kezelésre (3x nap. 0,015 g per os) tértünk át, mellette a torokból kitenyésztett Tetran-érzékeny staphylococcus aureus miatt négy napon át napi 2,0 gr Tetrant kapott. A rohamok ritkultak, majd a therapia ötödik hetében teljesen meg is szűntek.

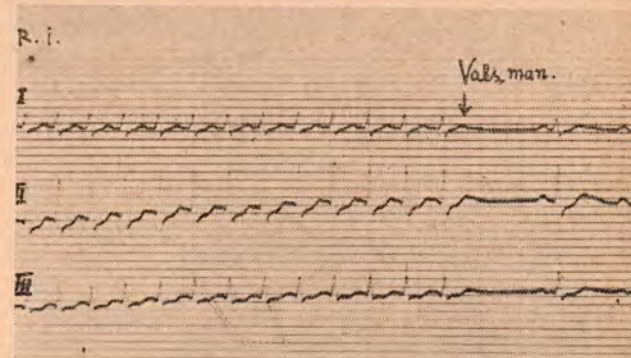
A rohamok alatt több ízben sikerült EKG-t készíteni. Az első napokban 250—260-as frequentiajú

szívműködést regisztráltunk, mely pitvar-libegésnek felelt meg 1:1 A—V vezetéssel (1. ábra). Maga a pitvari libegés tízszer ritkábban fordul elő, mint a pitvar-remegés (Scherf). Olyan pitvar-libegés azonban, amelyben minden pitvari contractio átvezetődik a kamrára a raritások közé tartozik. 45 évvel



1. ábra. Pitvari libegés 1:1 A—V vezetéssel

A beteg paroxystikusan fellépő pitvari-libegését klinikánkon való tartózkodása első három hetében Valsalva-manőver legott szüntette (2. ábra), amikor is azonos tengelyállás mellett hosszabb R—R intervallum után 95-s frequentiájú sinus rhythmus ugrott be. Később a rohamok préselésre már nem

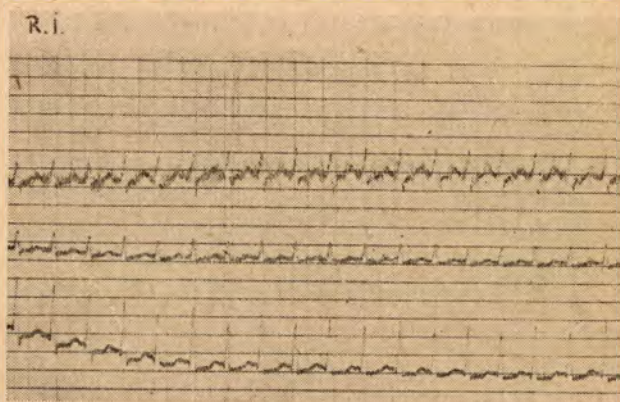


2. ábra. Vals. kísérlet hatására szűnő pitvari libegés

ezelőtt Lewis (10) közölt és dokumentált elsőnek olyan esetet, ahol pitvari-libegés állott fenn 1:1 A—V vezetéssel. Azóta 49 esetet tartanak számon az irodalomban. [Mc Millan (13) és Sweeney, London (11), Miller (14), Bedell (1), Marks (12), Spang (16), Finkelstein (4), Spivack (17)]. A kiváló tényezőre vonatkozóan a szerzők általában egy véleményen vannak és okként arteriosclerosist, hyperthyreosist, syphilit, rheumás lázat, tüdőembóliát, emotiót jelölnek meg. [Finkelstein, Gold (4), Spivack (17), Brent (2), Bellet, Marks (12).] Egy korábban észlelt esetünknel a kiváló okot a szívre ható mechanikus ingerben találtuk meg: a rohamszerűen fellépő pitvari-libegés 1:1 A—V vezetéssel szívkateterizálás közben lépett fel, amikor a catheter hegye a j. pitvar falát ingerelte. [Gottsegen (6) és Romoda.] A tüdőembólia folytán fellépő pitvari-libegést Spivack és Brent (2, 17) haemodynamikai változásokkal magyarázzák: a hirtelen „stop” következtében a j. pitvarban volumen-terhelés, feszülés jön létre — tulajdonképpen mechanikus inger keletkezik — és kiváltja a pitvari libegést. A mechanikus inger aetio-pathológiás szerepét támasztják alá Scherf (18, 19, 20), valamint Prinzmetal (15) és mtsai-nak állatokon végzett vizsgálatai, amiknél ugyan a pitvar vöngálásával libegést előidézni nem sikerült, de pitvar-remegést ki tudtak váltani. Brent, Parker és Smith szerint a libegés létrejöttében a sympaticus tónusnak is feltétlenül szerepe van. A pitvar-libegés 1:1 A—V vezetéssel felléphet valamely arrhythmias, vagy blokkos beteg chinidin-kezelése alatt is [Hejtmancik (7), London (11), Enselberg (3), Holzmann (8)].

Esetünk aetiologiai szempontból a rheumás láz csoportjába sorolható. A teljesen panaszmentes betegnél néhány héttel lázas tonsillitis és paratonsillaris tályog után jelentkezett a hirtelen, rohamszerűen fellépő pitvar-libegés, mely enyhe szédüléssel, félelemérzéssel járt. Az irodalom sokszor viharos rebralis zavarok, shock, tüdőoedema, szívizom inrebralis zavarok, shock, tüdőoedema, szívizom infarctus [Spang (16)] — és a roham nemegyszer tartós szívizom-károsodást von maga után.

szűntek. Mint figyelemre méltó jelenséget kell megemlítenünk, hogy egyik alkalommal a roham alatt eredménytelenül alkalmazott Valsalva kísérlet után elektromos alternans lépett fel 12 szívütésen át; ezután az alternans spontán megszűnt, az a magas frequentiajú szívműködés változatlanul fennmaradt (3. ábra). A gyakori mechanikus alternanssal szemben, melyet keringési elégtelenségben fölöttébb gyakran észlelünk — White 33%-os előfordulást mutatott ki — az elektromos alternans jóval ritkább, még a Holzmann által említett „minor” formája is, különösen normális frequentia mellett. Utóbbi esetben prognosisa nem kedvező, a myocardium rossz állapotának kísérő jelensége; ha viszont vezetési zavaroknál magasabb frequentianál, vagy légzéssel összefüggésben jelentkeznek és átmeneti jellegű, prognosztikai szempontból jelentősége nincs [Gottsegen (5)].

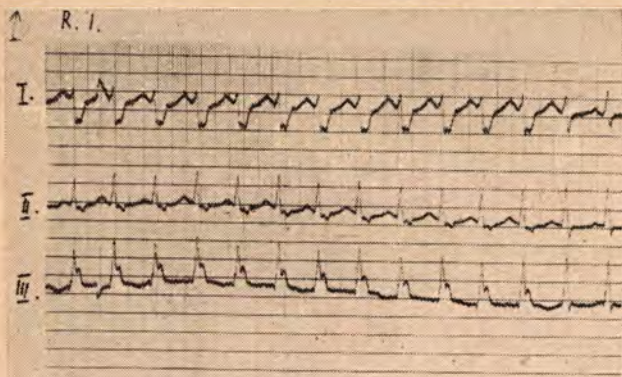


3. ábra. Vals. kísérlet után fellépő elektromos alternans

Holzmann beszámol arról, hogy az elektromos alternans pitvarifibrillatiohoz, pitvari-libegéshez igen ritkán, supraventricularis tachycardiához azonban gyakrabban csatlakozik, amikor is Valsalva-manőver alkalmazásával ki lehet oltani. Hogy ki-

fáradási jelenségről van-e szó, vagy csak valamely frequentiasávhoz kötődik-e az alternans, még nem eldöntött kérdés. Esetünkben a jelenséget az teszi szokatlaná, hogy Valsalva-manőver után lépett fel. Esetünkben frequentia változást ezen időszak alatt nem észleltünk; az átmeneti alternansnak nem tulajdonítunk prognosztikus jelentőséget.

Betegünknel — mint már az 1. ábrán is látható —, a rendellenes ingerképzés mellett ingervezetési zavar is fellépett. Első látásra úgy tűnik, mintha pitvari-libegés mellett rövid ideig tartó kamrai tachycardia jelentkezett volna. Egy későbbi roham alkalmával azonban ismétlődött és hosszabb fennállása folytán elemzésre alkalmasabbá vált a jelenség, mely ekkor átmeneti jobb szárblokknak mutatkozott (4. ábra). Kaufmann és Rothberger szerint a libegéshez csatlakozó leggyakoribb vezetési zavarok az alternáló, részleges vagy teljes A—V blokk, valamint a Wenkebach-periodika. Functionalis Wilson-blokk ritkán társul a libegéshez. Kiváltásában Holzmann szerint kifáradás, vérellátási zavar, idegrendszeri behatások játszanak döntő szerepet. Azzal is magyarázzák, hogy a kamrák egyes részeinek refraktár stadiuma különböző ideig tart. Így a bal kamra felé az inger már zavartalanul vezetődhet, mikor a jobb kamra izomzata még nem veszi át.

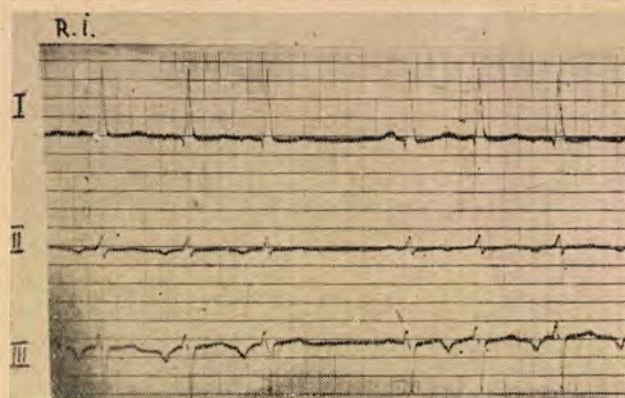


4. ábra. Pitvari libegéshez társult functionalis jobbszárblokk

Esetünkben a szívizom kifáradásához nyilván az vezetett, hogy a magas frequentia mellett minden egyes pitvari inger átvezetődött a kamrán. A szárblokk ideje alatt a jobb kamra izomzata magához tért és spontán visszaállt a normális vezetés.

Betegünknel az EKG jelenségek változatosságára utal még az is, hogy annak stabilizálódása előtt még átmeneti sinus coronarius-rhythmust is észlel-

tünk sino-auricularis blokkal, az elektromos tengely balra való elfordulásával, a QRS complexus 0,06"-ről 0,09"-re való kiszélesedésével együtt (5. ábra).



5. ábra. Sinus coronarius rhythmus sinoauricularis blokkal

Összefoglalás. 26 éves, karditisben szenvedő nőbetegnél fellépett ritka ingerképzési és vezetési zavart ismertettünk: pitvar-libegést 1:1 A—V vezetéssel hozzá csatlakozó functionalis jobb szárblokkot, majd sinus coronarius-rhythmus mellett fellépő elektromos tengely változást. A betegnél Valsalva-manőver kapcsán átmeneti elektromos alternans is jelentkezett. A paroxyszticusan fellépő pitvari-libegés Cortisonra nem, Prostigmin kezelésre reagált.

IRODALOM: 1. Bedell: cit. J. Marks. — 2. Brent M.: Am. Journ. Med. 1953. 24:402. — 3. Enselberg C. D.: Amer. Heart J. 1951. 41:382. — 4. Finkelstein D., Gold H., Bellet S.: Amer. J. Med. 1956. 20:65. — 5. Gottsegen Gy.: Orvosok lapja 1946. 2:198. — 6. Gottsegen Gy., Romoda T.: Orv. Hetil. 1961. 102:502. — 7. Hejtmancik M. R.: Amer. Heart J. 1950. 40:884. — 8. Holzmann M.: Klinische Elektrokardiographie, Stuttgart 1955. Handbuch der inn. Med., Herz und Kreislauf Berlin, Göttingen, Heidelberg 1960. — 9. Kaufmann R., Rothberger C. J., Kauf E.: Zschr. exper. Med. 1926. 51:766., Zschr. exper. Med. 1927. 57:600. — 10. Lewis T.: Heart J. 1918—20. 7:127. — 11. London F., Howell M.: Amer. Heart J. 1954. 48:152. — 12. Marks J.: Arch. Int. Med. 1957. 100:989. — 13. Mc Millan T. M., Bellet S.: Amer. J. M. Sci 1932. 184:33. — 14. Miller R. A.: Edinburgh Med. J. 1942. 49:496. — 15. Prinzmetal M.: Amer. J. Med. 1951. 11:410. — 16. Spang K.: Rhythmusstörungen des Herzens, Stuttgart 1957. — 17. Spivack A. P., Sackner M. A., Schnabel T. G.: Amer. Heart J. 1960. 59:53. — 18. Scherf D., Shookhoff C.: Wiener Arch. f. Inn. Med. 1926. 12:501., 1925. 10:99. — 19. Scherf D.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1947. 64:233. — 20. Scherf D., Scherf M. M.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1949. 70:708. — 21. White P. D.: Amer. J. Med. Sci. 1915. 150:129.

Sportolóknál, betegeknel

a menses időpontjának megváltoztatására

KLIMOVAN

oestrogen és progesteron kombináció



BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló az Orvosegészségügyi Dolgozók Szakszervezete Diétás Munkaközösségének konferenciájáról

Nemrég alakult meg a Szakszervezet Diétás Munkaközössége, melynek célja, hogy a dietothériapia területén az orvosok és diétásnővérek szakmai munkáját elősegítse, rendszeres időközökben tartott konferenciákon a dietothériapia egyes problematikus elvi kérdéseit megvitassa, e tekintetben állást foglaljon s ugyanakkor hozzájáruljon olyan kérdések megoldásához is, melyek a dietothériapiás munkában a gyakorlat síkján jelentkeznek. A Munkaközösség vezetését *dr. Tarján Róbert*, titkári tisztét *dr. Bikich György* vállalta el.

Az egyik olyan kérdés, mely mind az elvi dietetika, mind a gyakorlati betegélelmezés és a diétás prevenció területén ma is sok vitára ad alkalmat, az atherosclerosis dietothériapiája. Anyicskov kísérletei óta, akinek koleszterin etetéssel állatokon az emberi atherosclerosis-hoz hasonló érelváltozásokat sikerült létrehozni, a zsíranycsere és az atherosclerosis összefüggései az érdeklődés homlokterébe kerültek és az újabb biokémiai és biológiai módszerek tágabb lehetőségeket biztosítottak ezen összefüggések kutatására és felderítésére. Ma már szinte áttekinthetetlen, némely tekintetben ellentmondásokat tartalmazó tudományos adathalmaz gyűlt össze erre vonatkozólag, ami a gyakorlati dietothériapiás következtetések levonását nehezíti teszi.

Nagy érdeklődésre tartott tehát számot a Diétás Munkaközösség első kerekasztalkonferenciája az atherosclerosis dietetikájáról, melyre 1961. március 3-án került sor a Szakszervezet Székházának Weil-termében.

Gerő Sándor dr. részletes tájékoztatást adott az atherosclerosis elvi és gyakorlati problematikájá-

ról és a világirodalom erre vonatkozó adatai alapján számolt be a kérdésre vonatkozó fontosabb epidemiológiai adatok és krónikus diétás kutatások eredményeiről. Előadása végén az atherosclerosis pathogenesisére és dietetikájára vonatkozó mai tudásunk alapján összefoglalta véleményét a kérdésről a gyakorlati dietothériapia szempontjából:

Semmiféle olyan tudományos adattal nem rendelkezünk, mely a hústáplálkozás ártalmasságát bizonyítaná az atherosclerosis szempontjából. Az elhízás olyan tényező, mely praedisponál atherosclerosisra, tehát különösen idősebb egyéneknél küzdenünk kell ellene. A koleszterin-megszorítás önmagában nem befolyásolja a vér koleszterinszintjét, mert szervezetünk koleszterinforrásának csak kis hányadát teszi ki a táplálékkal bevitt, állati eredetű ún. „exogen” koleszterin. A koleszterinkoncentráció befolyásolása szempontjából lényegesen nagyobb szerepet játszik a zsírbevitel. Kórosan emelkedett összlipoid és vérkoleszterin koncentrációjú egyéneken (ennek ismeretéhez szükséges a koleszterinmeghatározások rutinszerű végzése közép- és idősebbkorúakon), továbbá vascularis katasztrófa után ajánlatos az össz-zsírbevitel erős megszorítása (ebben az összkalóriák 20–25%-a alá ne menjünk) és többszörösen telítetlen olajjal készült ételek fogyasztása. A többszörösen telítetlen esszenciális zsírsavak hiányára, mint atherogen tényezőre az utóbbi 10 év kutatásai, elsősorban Sinclair vizsgálatai utalnak. A tudományos munka területén a kérdés nagy fontosságára való tekintettel folytatni kell a diétás epidemiológiai vizsgálatokat, törekedve a statisztikai analízis számára

megbízható adatgyűjtési eljárások kidolgozására. Fontos az embereken végzett hosszú ideig tartó diétás kísérletek folytatása. Ezeket a kísérleteket az eddigieknél sokkal nagyobb számú csoportokon, részben egységes étrendi formulákkal, modell zsírokkal, sőt zsírsavfrakciókkal, részben fiziológias módon, a szokásos étrend zsirtartalmának és egyéb tényezőinek különböző változtatásával kell folytatni, hogy véglegesen elfogadható eredmények születhessenek. Tisztában kell lennünk azonban azzal, hogy nagyon körülményes és költséges a különböző mesterséges étrendeknek az előállítására és a nagyobb számú vizsgáltak ellenőrzésére. Betegosztályok kislétszámú anyagán szerzett tapasztalatok értéke nem túl nagy, hiszen biológiai kísérletekről van szó és így igen nagyok a szórásai lehetőségek. Fontos volna ellenőrizni azon kísérleteket is, melyek szerint bizonyos mennyiségű telítetlen zsírdék hozzáadása kivédi az étrend összetételétől és kalóriatartalmától függetlenül a koleszterinkoncentráció emelkedését. A koleszterinszintet befolyásoló telítetlen zsírsavakat tartalmazó készítmények gyári előállítása és tanulmányozása is fontos feladat. Az atherosclerosis poliaetiológias megbetegedés, amely individuálisan különböző kombinációk eredményeképpen alakul ki és amelynek előidézésében ismert tényezők mellett ma még ismeretlen okok is szerepelnek s így a dietothériapia útjai csak elősegíthetik, de nem oldják meg az atherosclerosis problémáját.

Korányi András dr. részben saját állatkísérletei és klinikai megfigyelései alapján főleg azt a kérdést tárgyalta, hogy a zsírbevitel kvalitatív szabályozása milyen ember, vagy betegcsoport esetében jelenthet olyan várható hasznot, amely egyensúlyban van a ráfordított felvilágosítási, szervezési, ipari erőfeszítésekkel, valamint — nem utolsósorban — azokkal a kényelmetlenségekkel, amelyek bármilyen irányított táplálkozás, diéta velejárói. Kiváltképp felmerül ez a

Lámpaláz leküzdésére



TRIOXAZIN



kérdés egészséges egyénekre vonatkozólag, ha preventív szempontból kívánánk diétát ajánlani. Vitatható értékűnek és célszerűtlennek tartja, hogy a hazánkban általánosan elterjedt, túlnyomóan disznózsír fogyasztását mindenki számára megváltoztassuk. Ugyanakkor azonban utalt az 1960. évi baseli atherosclerosis kongresszusra, ahol a jelenlevők egyetértettek abban, hogy válogatott, a korai atherosclerosis veszélyének a tapasztalatok szerint leginkább kitett beteg emberek, sőt bizonyos esetekben ezeknek családtagjai (vérrokonai) számára hasznot jelent a zsírbevitel kvalitatív szabályozása. Idetartoznának a hipertóniás betegek minden csoportján kívül a magas szérumszintű lipoidszinttel járó alapbetegségeket (diabetes mellitus, myxoedema, nephrosis syndroma, essentialis hyperlipaemia). Olyan étrendet javasolt, amelyik nem haladja meg a napi 40 g összzsírt és mások, valamint saját kísérletei alapján azt, hogy a zsírmennyiségnek egynegyede főként többszörösen telítetlen zsírsavakat tartalmazó zsírfajta legyen. Erre a célra saját kísérleteiben a napraforgóolajat használta.

Beszámolt arról, hogy az OÉTTI, az ETT és Eü. M. támogatásával olyan főzőzsírt fog forgalomba hozni, mely 75% disznózsír mellett 25% napraforgóolajat tartalmaz. Ilyen főzőzsír fogyasztása mellett (melynek élvezeti értéke gyakorlatilag azonos a teljes disznózsírral), betegeinek disznóhús fogyasztását eltiltja, vaját minimális mennyiségben engedélyez és kevés tojás fogyasztását is megengedi. Az általa alkalmazott diéta összkalóriatartalmának kb. 25%-át adja a zsír.

Végül hangsúlyozta, hogy az így összeállított étrend az atherosclerosis komplex kezelésének, illetve a progresszió lassításának csak egy részét képezheti, tekintve, hogy az atherogenesisben a táplálkozási faktorokon kívül számos más tényező (életmód, idegrendszer stb.) játszik szerepet.

Ezután Sós József dr. professzor szólalt fel, rámutatva arra, hogy az atherosclerosis dietetikája ma még kísérletes szakaszban van,

éppen ezért néhány részletét embereken is ellenőrizni kellene. Az atherosclerosis dietetikájának egyik tényezője szerinte a sókérés. E tekintetben bizonyos, hogy a táplálék nátrium- és foszfátartalmát mérsékelni szükséges, kalcium- és magnéziumtartalmát pedig növelni helyes. Ez a megoldás egyben a hypertoniát is csökkentheti és egyúttal lehetőséget ad arra, hogy sószegevény étel helyett élvezhetőbbet adjunk, olyant, amely csak a só minőségi összetételében tér el a közhasználatútól. A diéta másik tényezője a fehérjefogyasztásnak az optimum alsó határának való beállítása. A harmadik tényező a zsíradékfogyasztás csökkentése és ezzel a koleszterin- és zsírinfiltráció mérséklése. Itt a zsírsavak minőségi összetételét is tekintetbe kell venni, bár e tekintetben még ellentmondó vélemények vannak és a kérdés még tisztázásra szorul. Megemlítette azokat a kísérleteket is, melyek az E-vitamin atherogenesisis gátló hatására utalnak. Befejzésül kiemelte, hogy a további fejlődéshez kísérleti dietetika szükséges, mely az elméleti kutatások és a külföldi eredmények alapján a hazai élelmezési és konyhatechnikai rendszerben oldja meg feladatait.

Dr. Somogyi Lászlóné a kórházi élelmezés, a konyhatechnika szempontjából szolt hozzá a kérdéshez. Rámutatott arra, hogy kórházi konyháink jelentős részében elavult konyhatechnikával készülő, fantáziaszegény, a beteg részére élvezeti értéket alig nyújtó diétákat szolgáltatnak ki. Kifejtette, hogy a sószegevény étel nem azonosítható a sószegevényen készülő étellel, mert más a konyhatechnikája és más élelmianyagokból, más arányokban állítandó össze. Az étrend zsírszegényesége nemcsak azt jelenti, hogy az ételek készítéséhez kevesebb zsírt szabad felhasználni, hanem azt is, hogy az étrend összeállítása már eleve zsírszegényen készíthető és zsírszegény élelmianyagból történjen. Állításait gyakorlati példákkal támasztotta alá. Előadása végén hangsúlyozta a kórházi élelmezési szakemberek továbbképzésének fontos-

ságát. A betegek számára pedig diétájuk konyhatechnikáját is részletező ismeretterjesztő füzetek megjelentetését szorgalmazta.

Az előadásokat a hallgatóság köréből számos hozzászólás egészítette ki. A hozzászólások jó része a zsíranycsere és az atherosclerosis összefüggéseivel foglalkozott. Dr. Lélek az akut zsírtelhelés hatására vonatkozó kísérletes eredményeit elemezte. Dr. Bikich hozzászólása: a diabetes mellitus atherosclerosis elősegítő állapot. Lényeges körülmény, hogy az az étrend, amelyet ma a cukorbetegség kezelésében helyesnek tartunk, gyakorlatilag egybeesik az érlelmeszedés megelőzésére és lassítására ajánlott étrendi szabályokkal. Fekete László dr. a megelőzés elvéből kiindulva a kórházi diétás tanácsadáson kívül az étrend társadalmi irányításának, illetve a felvilágosításnak fontosságát hangsúlyozta. Örömmel üdvözölhettük az egyik vidéki kórház diétásnővének hozzászólását, aki a diétásnővének korlátozott voltával, munkájuknak főleg adminisztratív jellegével foglalkozott és a hasonló jellegű összejövetelek hasznosságát és szükségességét emelte ki.

A kérdések megválaszolója után a konferencia eredményét Tarján Róbert dr. foglalta össze:

1. Mai tudásunk szerint az atherosclerosis polyaetiologias megbetegedés, melynek kialakulásában azonban táplálkozási tényezőknek is szerepük van.

2. Az atherosclerosis elősegítő tényezők között biztosan szerepel az elhízás és igen nagy valószínűséggel a magas szérumszintű lipoid- és koleszterinszint.

3. Fenti praedisponáló tényezők az étrend szabályozása útján bizonyos mértékig befolyásolhatók.

4. A táplálék alacsony koleszterintartalma a szérumszintet nem befolyásolja. A kalória és az összzsír megszorítása a többnyire szükséges testsúlyfogyasztáson kívül a lipoidtűkröt ma helyesnek vélt irányba befolyásolja (csökkenti a szérumszintű lipoid- és koleszte-



Psychés nyugtalanág megszüntetésére

TRIOXAZIN



rinszintjét.) Helyes aránynak az tűnik, ha az összkalóriák kb. 25%-át nyújtjuk zsiradék formájában.

5. Bár nagyszámú, embereken végzett kísérletekre van még szükség, valószínűleg látszik a többszörösen telítetlen zsírsavakat tartalmazó zsírfajták kedvező hatása. Korányi kísérletei is arra utalnak, hogy a szérum öszslipoid összetételét már 25%-ban adott, főleg többszörösen telítetlen zsír-

savakat tartalmazó olaj is befolyásolja.

6. A konferencia is amellet foglalt állást, hogy étrendi szabályokat a jelen adatok ismeretében csak az atherosclerosis veszélyének különösen kitett embercsoportok számára kell realizálni.

7. Indokoltnak látszik olyan diétás zsír bevezetése, mely az általánosan használt disznózsír mellett 25%-ban napraforgóolajat is tartalmaz. *Mitinszky Rezső dr.*

Folyóiratreferátumok

Endokrinológia

Aldosteron kiválasztás essentiális hipertenzióban. Garst J. B., Shumway N. P. és mtsai.: *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1960., 20, 1351—1359.

Szerzők azt a kérdést vizsgálták, hogy a vizelet aldosteron tartalma változik-e essentiális hipertensio eseteiben. 38 endokrin-, máj-, ve-se és szívbetegségben nem szenvedő hipertenziós beteg aldosteron ürítését 18 normotensziós értékeivel hasonlították össze. A hipertenziós csoport 75%-ában normális, 25%-ában emelkedett aldosteron szintet találtak a vizeletben. Eredményeik arra utalnak, hogy a serum natrium, kalium szintje, ill. az aldosteron kiválasztás között összefüggés nem állapítható meg.

Véleményük szerint további vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy a betegek egy részében észlelt fokozott aldosteron kiválasztás jelentőségét magyarázni tudják.

Kovács Kálmán dr.

*

Aldosteron antagonistá használata a primer hyperaldosteronismus diagnosztikájában. Higgins H. P., O'Sullivan M.: *Canad. Med. Ass. J.* 1960., 83, 1289—1292.

Az utóbbi években több primer hyperaldosteronismus eset ismertetésére került sor. Minthogy a

vérnyomásemelkedés a betegség jellemző tünete, nem egyszer nehézséget jelenthet a más okok miatt kialakuló hipertenziótól történő elkülönítés. E célból szerzők új diagnosztikus próbát dolgoztak ki. A betegeknek Aldactone-t (a spiro-laktonok aldosteron antagonisták. Renális — tubuláris — támadásponttal gátolják az aldosteron hatását; diuretikumként használható) adagoltak és vizsgálták a serum kalium-szintjét. A szer adása kapcsán a serum kalium-szint csak primer hyperaldosteronismusban emelkedett; más eredetű hipertensiók eseteiben lényegileg változatlan maradt.

A próba egyszerű, könnyen keresztülvihető és a hipertenszióval járó kórképek differenciál diagnosztikájára — helyesebben a primer hyperaldosteronismus felismerésére, ill. kizárására — felhasználható.

Kovács Kálmán dr.

*

A vérhúgysav-szint emelkedése myxoedema eseteiben. Leeper R. és mtsai *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1960., 20, 1457—1466.

28 myxoedemás, 7 hyperthyreotikus és 33 egészséges emberen húgysav meghatározásokat végeztek a Kern—Stransky módszer Archibald-féle módosításával. Va-

lamennyi myxoedemás férfiben és a nőbetegek egyharmadában a vér húgysav-szintje emelkedettnek bizonyult. (Hyperurikaemia csak a postmenopausalis myxoedemás nőbetegekben volt megállapítható.) A vér magas húgysav-szintjével szemben a myxoedemás betegek vizelete kevesebb húgysavat tartalmazott. Trijódthyroninnal, trijódpropionsavval történő kezelés alpanyagcsere-emelkedést idézett elő és urát diurézist eredményezett, a serum húgysav-szint normalizálódott.

A húgysav anyagcserében észlelt eltéréseket renális mechanizmussal magyarázzák.

Kovács Kálmán dr.

*

A pajzsmirigy aktivitásának vizsgálata radiojóddal. Pochin E. Brit. J. Radiol. 1960. 33:595—608.

A szerző, aki a pajzsmirigy funkció vizsgálatok ezen formáinak egyik legavatottabb ismerője, közleményében foglalkozik ezek jelen állásával és értékelhetőségével. A jelenleg alkalmazott eljárások 2 fő csoportjával foglalkozik elsősorban. Elsőt képezik ezek közül a vizsgálatok közül azok, melyek a pajzsmirigy jódfelvétele tanulmányozzák. Itt legértékesebbnek a jódbevitel után néhány órával végzett meghatározásokat tartja, mivel ezek fejezik ki leg-hívebben a pajzsmirigy jódfelvételenek tempóját, mely a maximális felvételi értéknél lényegesen fontosabb. Előnyük továbbá, hogy lehetővé teszik a rövid felezési idejű J^{132} alkalmazását, mellyel a szervezet általános sugárterhelését lényegesen csökkenteni lehet.

A vizsgálatok második csoportját képezik azok, melyek a pajzsmirigy hormon-szekréciót tanulmányozzák. Ezek közül kiemeli a 48 órás plasma-fehérjéhez kötött J^{131} meghatározását. Mindkét típusú vizsgálat értékének elismerése mellett szigorú kritikával illeti azonban azok klinikai értékelését. Látszólag pontos számszerű adatok révén ezek az eljárások a klinikus számára sokszor valóságos „elektronikus Pithiát” jelen-



**E
G
Y
T**

A sedativ hatást
muscularis mellékhatás nélkül éri el a

TRIOXAZIN

tenek. Az eljárás által adott válasz a szerző szerint számszerűleg valóban pontos, de nem mindig adaequat. A kapott eredmény értékeléséhez számos tényezőt figyelembe kell venni.

A vizsgálatok első csoportjánál a felvételi tesztekénél a pajzsmirigy jódfelvételének tempója mellett az értéket döntően befolyásolja a vesefunkció, a plasma anorgánicus jód-tartalma és diétás faktorok is. A hormon-szokréción meghatározásánál a kapott értéket szintén számos, sokszor kevésbé ismert, faktor befolyásolja, így a pajzsmirigy jódterének kiterjedése, abszolút jód-tartalma, a hormon perifériás felhasználása. Ily módon normális pajzsmirigy-funkció esetén pl. hyperthyreotícusnak imponáló felvételi értéket kaphatunk alacsony plasma jód-szint mellett és hasonlóan téves szokréción értéket a pajzsmirigy csökkent jódtartalma vagy térfogata következtében. Eppen ezért mindezen vizsgálatok során kapott eredmények értékelése csakis valamennyi faktor figyelembe vételével, funkcionális szellemen történhet.

Fazakas Sándor dr.

*

Atypusos hypopituitarismus.

Sheehan H. L. (Department of Pathology, University of Liverpool) Proc. Roy. Soc. Med. 1961. 54:43—48.

Az eseteknek kb. a felében csak kis, vagy mérsékelt fokú a hypophysisekrosis, úgyhogy a megmaradt rész elegendő — legalábbis egy ideig — a beteg relatíve jó egészségének fenntartásához.

Egyes betegeken a mellékvesék, másokban a pajzsmirigy, ismét másokban a petefészkek működése marad meg. A functio megmaradása nem követ semmi rendszerességet sem időben sem sorrendben: bármelyik endokrin mirigy lehet aktív, vagy inaktív, különbség nélkül. Ez a megállapítás nincs összhangban a régi tanítással, hogy az endokrin mirigyek működése az életre való fontosságuk sorrendjében esik ki.

Némelyik betegnek menstruációja is van therapia nélkül. Két be-

teg terhes lett. Mindegyik elvesztí a bőr pigmentációját. Egy kivételével mindegyiknek kihullott a szeméremszőrzete. Majdnem az összes beteg hypopituitar comában halt meg.

Az atypusos betegségnek latens periódusa van, ami a kóros szülés után 10—15 évig tart, csak azután fejlődnek ki teljesen az általános tünetek: lelki apathia, indolentia, testi gyengeség, hidegvel szembeni érzékenység és izadás hiánya. A latens periódus alatt a beteg nincs ugyan jó állapotban, de érdeklődik mérsékeltan a környezete iránt, házi teendőit is elvégzi. Néhány év múlva az általános állapot hanyatlak, és kifejlődik a hypopituitarismus teljes klinikai képe. A hanyatlás minden korban bekövetkezhet, de leggyakrabban 45—50 év körül.

Jakobovits Antal dr

Plasztikai sebészet

A bőr sugárkárosodásai orvosok kezén. Pesková H. Acta Chir. Plast. 1960. 2. 125—132.

A prágai plasztikai sebészeti klinika tapasztalatai szerint az egészségügyi dolgozók kezén észlelhető krónikus röntgen-dermatitisek, prognózisuk és a munkaképességet csökkentő hatások miatt súlyosabb megítélés alá esnek, mint az ionizáló sugárzás egyéb, általános következményei.

A klinikán kezelt 46 esetből csak 5 volt asszisztens, a többi orvos, mégpedig csak egy radiológus, 24 sebész, a többi fogorvos, gyermekgyógyász és belgyógyász.

A bőrelváltozás általában súlyos volt: az esetek 41%-ában kifejezetten rosszindulatú elváltozást, 26%-ban praecancerosus elváltozást mutatott ki a szövettani vizsgálat és csak 33%-ban nem észlelték malignitást. Az operáltak közül ötven, akik nagy kiterjedésű és elhanyagolt malignus elváltozással kerültek a klinikára, a radikális beavatkozás (amputatio) ellenére nyirokcsomó- és tüdőátmetek következtében meghaltak.

Szerző ismerteti a sebészi kezelés módszereit: többnyire a károsodott terület széles eltávolítása után szabad átültetéssel fedték a kelet-

kezett bőrhíányt. Ha a sérült inak vagy ízületek is felszínre kerültek, nyeles lebenyplasztikát alkalmaztak; ritkábban az érintett ujjak, vagy az egész kéz csonkolására is sor került.

A sugárkárosodás csak az idős orvosokon tekinthető foglalkozási ártalomnak, fiatalabbakon vigyázatlanság és a biztonsági rendszabályok be nem tartásának következménye. Bár a sebészi kezelési eredményei általában jók és tartósak, a kéz bőrének sugárkárosodásait elsősorban tudatos, fokozott védekezéssel kell megelőzni.

Zoltán János dr.

Állesonthyoplasziák gyermekkorban végzett sugárkezelés után. Kolár J. és mtsai Dtsch. Zahn-, Mund-, Kieferheilk. 1960. 33, 290—296.

Az ionizáló sugaraknak a növekedő csontokra kifejtett károsító hatása sokszor csak hosszú idővel a besugárzás után észlelhető növekedési zavart okoz, amit rendszerint a lágyrészek hypoplasziája kísér. Az arckoponya csontjainak sugárkárosodásaira — a végtagok epiphysiseivel ellentétben — nem fordítanak kellő figyelmet, pedig ilyen esetekben az arc súlyos torzulása, sőt működési zavarok is jönnek létre.

A közlemény felsorolja azokat a szerzőket, akik az arc csontjainak sugárkárosodásáról írtak. Saját anyagukban 120 besugárzás okozta csonthyoplasziát gyűjtöttek össze az elmúlt 25 évben. Ezek közül 11 gyermekben észlelték az arckoponya fejlődésének elmaradását, többnyire haemangioma, néhány esetben retinoblastoma miatt végzett sugárkezelés után.

Két jellegzetes eset bemutatása kapcsán megállapítják, hogy a leg súlyosabb sugárkárosodások okozta zavarokat, amelyek nemcsak a csontokon, hanem a fogazaton és a lágyrészekben is észlelhetők, nehéz helyreállítani. A károsodott lágyrészek kimetszése után keletkezett hiányokat általában nyeles lebenyekkel pótolják. Nem lehet eléggé hangsúlyozni a megelőzés fontosságát: mindegyik esetükben el lehetett volna kerülni — szak-

Neurotikus vegetatív tünetek
(hypertonia, klimax, stb.) megszüntetése

TRIOXAZIN

szerűen végzett besugárzással vagy más kezelési eljárás alkalmazásával — az észlelt súlyos károsodásokat. Erre gyermekek végzendő sugárkezelés előtt mindig gondolni kell.

Zoltán János dr.

*

Homoplasztika kiterjedt égések kezelésére. Ginzburg R. L. Acta Chirurg. Plast. (Praha), 1961. 1, 27—34.

Szerző a Marianske Lazneben 1960. júniusában tartott nemzetközi plasztikus sebész kongresszuson beszámolt a Moszkvai Központi Traumatológiai Intézetben 1955—57-ben kezelt 214 égési eset kezeléséről nyert tapasztalatokról. Kiemelte azt a 27 esetet, ahol a testfelület 35—70%-a égést szenvedett, ami általános felfogás szerint halálos prognózist jelent, mégis egy beteg kivételével, aki 70%-os másod-harmadfokú égés után a kezelés 5. hónapjában meghalt, a többi gyógyultan került elbocsátásra. Tapasztalatait a következőkben foglalja össze:

Az égések leggyakoribb szövődményei a shock, toxémia, fertőzés, septicus toxémia és kahexia. A korszerű shock ellenes kezelési eljárások igen nagy mértékben csökkentették az ebből eredő halálozás arányszámát. A toxémia, septicus toxémia és kahexia megelőzésének és kezelésének eredményei azonban még nem elégtőkeek. Az égések hosszantartó kezelése növeli a szövődmények gyakoriságát, azért igen fontos az égett felületek mihamarabbi begyógyítása, amelyekből állandóan toxikus anyagok szívódnak fel a vérbe. Ezért a nekrotikus szöveteket, amint csak lehet, el kell távolítani és homo-, hetero-, vagy autotransplantátummal fedni kell a sebet.

Részletesen ismerteti 3 súlyos égési eset leírását, ahol a kezelés során vérátömlesztéseket, antibiotikumokat (penicillin, streptomycin, biomyacin, levomyecetin stb.), vitaminokat (C, B₁, B₁₂, B₁₃), novocain blokádot alkalmaztak. Korai homoplasztikus és későbbi autoplasztikus bőrátülteté-

sekkel fedték a sebeket, amivel a korábban fatális prognózisú eseteket sikerült megmenteni.

Hótyai Kálmán dr.

*

Szív- és keringési betegségek

„Intrakardiális phonokardiographia — a congenitalis és szerzett szívbetegségekben értékes diagnosztikai eljárás. Feruglio G. A., Am. Heart. J. 1959., 58:827—848.

1954-ben Jamakawa és mtsai., valamint Soulié és mtsai., alkalmazták először az intrakardiális phonokardiographiát. Lewis és mtsai 1957-ben congenitalis és szerzett vitiumos betegek csoportját vizsgálták meg ezzel a módszerrel. Szerző 160 esetről számol be. Részletesen közli a methodikát. Három esetben a katéter a foramen ovale-n áthaladt a bal pitvarba és a kamrába. A bal kamrában az 1. hang hangosabb volt, mint a jobb kamrában regisztrált 1. hang.

Kamrai septum defectusban hangos systolés zörejt volt regisztrálható a jobb kamrában. A katéter jobb kamrából való kihúzásakor a zörejt eltűnt.

Fallot tetralógiában a jobb kamrában nem volt zörejt, az aortában igen kicsi, az arteria pulmonalisban pedig igen nagy káró-alakú zörejt volt regisztrálható. A katéter visszahúzásakor ez a zörejt eltűnt.

Iszolált pulmonális stenosis esetében az arteria pulmonalisban nagy zörejt volt regisztrálható, a jobb kamrában a zörejt eltűnt.

Nyitott Botall vezeték mellett a pulmonalis arteriában lehetett regisztrálni systolo-distolés zörejt, a jobb kamrában ez a zörejt eltűnt.

Pitvari septum defectus nem komplikált eseteiben a jobb pitvarban és a jobb kamrában zörejt nem volt. A pulmonalis arteriában hangos zörejt volt regisztrálható. Ott ahol nagy volt a pulmonalis átfolyás, a jobb kamrában közép diastolés és praesystolés zörejt sikerült regisztrálni, ami relatív tricuspidalis stenosis mellett szól.

Lutembacher syndroma esetében a bal kamra kifolyási pályáján re-

gisztrált közép diastolés és praesystolés zörejt diagnosztikus jellegű volt.

Szerzett vitiumokban az intrakardiális phonokardiographia nem nyújt oly nagy segítséget, mint a veleszületett vitiumok esetében.

Bodrogi György dr.

*

Transseptális bal szívkateterezés. Megfigyelések 56 eset kapcsán. R. T. Singleton, L. Scherlis. Am. Heart J. 1960. 60:879.

A műtéti beavatkozások lehetősége az aorta- és mitralis billentyűn szűkessé teszi a bal szívfélben uralkodó viszonyok fokozott ismeretét.

A bal pitvar és kamra haemodynamikai viszonyainak vizsgálata eddig percután végzett direkt szív punctióval, retrograd kateterezéssel arterián keresztül, a bronchuson keresztül punctióval történt. Az említett módszerek egyike mássika csak korlátozott lehetőségeket nyújt. 1958-ban írták le a transseptális kateterezés módszerét. A vena saphenán keresztül bevezetett katéter és punctió s tü segítségével a j. pitvar felől át lehet jutni a b. pitvarba.

Szerzők részletes leírást adnak a metodikáról.

56 esetben végeztek a fenti módszer szerint bal szívkateterezést. Az esetek 71%-ban sikerült bejutniuk a b. kamrába, 5 esetben az aortába is.

A transseptális punctió alkalmazásával mindössze egy esetben lépett fel arrhythmia. — Szerzők komolyabb szövődményt nem észleltek. Hangsúlyozzák, hogy az általuk alkalmazott módszer a legkíméletesebb a bal szívfél megközelítésére. A vizsgálat céljaira legalkalmasabbnak tartják a polyaethylen katétert.

A katéteren keresztül értékelhető nyomásgörbéket nyertek, továbbá indikátor anyagot is bejuttattak a bal szívfélbe.

Romoda Tibor dr.

Orvosi beavatkozás előtti félelem
megszüntetése

TRIOXAZIN

E
G
Y
T

Emotionalis stress és coronariás szívbetegség amerikai orvosok között. Russek H. I. (U. S. Public Health Service Hosp., New York). — Am. J. Med. Sci., 1960., 240, 711—721.

Russek neve a szakirodalomban a koszorúsérbetegségek tanulmányozása során vált ismertté. Ő vezette be a myocardialis infarctus „good risk” és „poor risk” prognosztikai jelzését is.

Ebben a közleményben azt bizonyítja, hogy az emotionalis stressz-eknek bőven kitett orvosok között a koszorúsérbetegségek meglehetősen nagy számban fordulnak elő. Összesen 4000 orvosnak küldött kérdőívet (40—69 évesek), s ebben a koszorúsérbetegségek fennállása felől érdeklődött, továbbá ennek familiáris előfordulásáról és arról, hogy a kérdezett orvos mennyire hozta összefüggésbe megbetegedését orvosi gyakorlatával járó izgalommal és emotionalis megterhelésekkel.

A megkérdezett 4000 orvost 4 kategóriába sorolta, az elsőbe tartozott 1000—1000 általános gyakorlatot folytató orvos és anaesthesiológus, mint olyanok, akik stressz-eknek az orvosok között is legjobban ki vannak téve, a másodikba pedig hasonló számú bőrgyógyász és pathológus, akik munkakörüik miatt is kisebb emotionalis megterhelésnek vannak kitéve. A beérkezett 2587 válaszból pozitív értelemben nyilatkozott 1837 orvos, ezek adatait dolgozta fel a szerző.

Az adatokból az derül ki, hogy az első csoportba tartozó orvosok között (ált. gyakorlatot folytatók és anaesthesiológusok) háromszor gyakrabban fordultak elő koszorúsérbetegségek, mint a második csoportba tartozó orvosoknál. Bár a hypertoniás esetekben is háromszor olyan gyakran volt kimutatható koszorúsérbetegség, mint a normotoniásoknál, a hypertonia mégsem látszik döntő jelentőségű factornak a koszorúsérbetegségek kifejlődésében, sokkal inkább az emotionalis stressz, melyeknek foglalkozásuknál fogva lényegesen gyakrabban ki vannak téve az első csoportba tartozó orvosok.

Iványi János dr.

Ideg- és elmegyógyászat

Az encephalitis szerepe az epilepsia pathogenesisében. — Aguilar, M. J., Rasmussen, Th. — AMA. Arch. Neurol. 1960. 2. 663—676.

A montreali neurológiai intézetben epilepsziás góc eltávolítása céljából 449 betegen elvégzett cerebralis resectionál a szövettani vizsgálat 32 esetben (7%) chronicus encephalitist igazolt. Egyéb pathológiai elváltozások a kimetszett agyszövetekben hiányoztak. Az anamnesis és a klinikai vizsgálat adatai nem mutattak encephalitis lehetőségére. A legsúlyosabb szövettani elváltozást mutató 12 esetet a szerzők klinikailag is részletesen feldolgozták és azt látták, hogy a klinikai képben a lassú progressio jelei megnyilvánultak. Növekedett a rohamok gyakorisága, megváltozott a roham-morphológia és az intellektuális teljesítmények rosszabbodtak. A műtéti beavatkozás nem fokozta a folyamat aktivitását, de nem segített a progressio megakadályozásában sem. Néhány esetben a körülírt, kis kiterjedésű elváltozás kiirtása tartós tünetmentességet, ill. javulást eredményezett. Noha az elvégzett víruskimutatás eredménytelen volt, a szerzők feltételezik eseteikben a betegség vírus-eredetét.

Walsa Róbert dr.

*

A központi idegrendszer részvétele a Besnier-Boeck-Schaumann-betegségben. Hofmann A. (Egyetemi Szemklinikai, Würzburg): Klin. Mbl. Augenhk. 1960. 137. 571—580.

Az 1909-ben Heerfordt leírta »gyakran a cerebrospinalis idegek paresisével szövődött febris uveoparotidea subchronica«-t 1934-ben hozta először kapcsolatba Schaumann a bőrön, csontokban, belső szervekben és központi idegrendszerben megnyilvánuló, ma Besnier-Boeck-Schaumann betegségként ismert általános megbetegedéssel. Az angolszász irodalomban a »sarkoid« megjelölés használatos ezen körképre.

A szerző rövid áttekintést ad a Besnier-Boeck-Schaumann-betegség

alakjairól és a manapság túlnyomórészt szóbanforgó kóroktani problémákról (atypusos gümőkór, vírusok, élősdiek stb.). Ezután egy 25 éves férfi kórtörténetét közli, akinél a Besnier-Boeck-Schaumann-betegség kétoldali Heerfordt-syndromával és meningocephalitis tünetekkel szövődött. Utóbbi szövődésményt differenciális diagnosztikailag főként luestól és multiplex sclerosistól kellett elkülöníteni.

Ezzel kapcsolatban szerző utal az irodalomban ismeretessé vált azon különlegességre tekintethető megjelenési formákra, amelyekben a Besnier-Boeck-Schaumann-betegségben felismerhető volt a központi idegrendszer részvétele is. A betegségre jellemző granulomák előnyben részesítik az agyalapot, miáltal az agy szomszédos részeinek, különösen a hypophysis-közi-agy-rendszernek funkciózavarai (diabetes insipidus, kóros elhízás és lesoványodás, hajhullás és potentiazavarok stb.) érthetőkké válnak. Súlyos psychoticus képeket is leírtak már, és némely szerző azt gyanítja, hogy valószerűleg ezen körképhez sorolható egyik-másik aetiologaiilag tisztázatlan meningocephalitis esete is.

Megjegyzésre méltónak tűnnek az irodalmi közlések közül azok, amelyek szerint a terhesség kedvezőtlen hatású a Besnier-Boeck-Schaumann-betegségre. Mások pedig azt írták, hogy a betegség a terhességgel kapcsolatban vagy a menopauza alatt fejlődött ki.

Végül sok közös vonás lehet a Besnier-Boeck-Schaumann-betegség és a sclerosis multiplex között. Utóbbi esetben is gyakran terhesség után észlelhetők az első, organikus idegbántalomra gyanús tünetek vagy a baj rosszabbodása. Közös vonás a két betegség között a spontán remissziókra való hajlam, a tünettan sokrétűsége, a jórészt rendkívüli terápiás befolyásolhatatlanság és tudatlanságunk az eddig csak gyanítható kórokról. »Talán mindkét betegség esetében hasonló ágensről van szó.«

Lugossy Gyula dr.

**E
GY
T**



**A kérgi és subcorticalis területekre hat.
Nem befolyásolja a gerincagy ingerlékenységét.**

TRIOXAZIN

Összehasonlító tanulmány a szemtükrí leletek és agyi rheographiás adatok közt érelmeszesedés egyénekben.* Frasca G. és Carramazza R. (Egyetemi Szemklinika, Bologna) Rivista Oto — Neuro — Oftalm. 1960. 35. 541—559.

44 és 80 év közötti 30 egyén került részletes vizsgálatra. A vérnyomás 145/90 és 270/120 Hgmm között volt. A szemtükrözés során a retinális érelmeszesedés 4 fokozatát lehetett Christini nyomán megkülönböztetni. A cranio-cerebrális rheographiás vizsgálatok részletes értékelése és a szemtükrí leletekkel történő összehasonlítása után kiderült, hogy

1. az érelmeszesedéses látóhártyai laesiókat a legtöbb esetben az agyi erek hasonló elváltozásai kísérik;

2. hogy némely esetben mégsem azonos intenzitású a betegségi folyamat a két területen;

3. hogy más esetekben az agyi érfalmerevedés semmiféle rheographiás (és neurológiai) jele sem felel meg az érelmeszesedéses látóhártyai elváltozásoknak, mialatt az agyi érelmeszesedés kétségtelen rheographiás (és neurológiai) jeleit mindig a látóhártyai erek scleroticus elváltozásai kísérik, még akkor is, ha nem ugyanolyan intenzitásúak.

Ilyenformán úgy látszik, hogy az agyi erek merevedését gyakrabban kíséri a retinális erek elmeszesedése, mint fordítva. Ez is azt bizonyítja, hogy mennyire fontos a szemtükrí vizsgálat agyi érelmeszesedés esetében. A szemfenéki tükrözés ezért megőrizte teljes differenciális diagnosztikus és prognosztikus értékét a hypertoniás és érelmeszesedéses betegségek esetében, és mindig hasznosan

*Az agyi rheographia a régebbi idő óta alkalmazott Kety-féle nitrooxydul methodus mellett az agyi véráramlás mérésére alkalmas módszer, amely azon alapszik, hogy a vér jobb elektromos vezetőképességű szövetek és az agyi artériák telődésváltozásai az elektromos vezetőképesség változásaiiban is kifejezésre jutnak. Az agyi vérkeringés normálistól leginkább eltérő, csökkent értékei cerebrosklerosisban fordulnak elő. (Szerk.)

tájékoztatja a neurológust és belgyógyászt a vascularis zavar jelentőségének értékelésén keresztül.
Lugossy Gyula dr

*

A nikotin szenvedély és kezelése. K. Jochum és F. Jost, Münch. med. Wschr. 1961. 103. 618—622.

Szélsőséges mennyiségben dohányzó, nikotin abususban szenvedő, valamint nikotin ártalommal károsított betegek részére számos próbálkozás volt valamiféle elvonókúra kialakítására. A szerzők által kidolgozott eljárás Lobelin (Unilobin) tabletták segítségével történik. A tabletták szedésével párhuzamosan elszívott cigarettára az L-N-S-Lobelin-nikotin-szindrómát okozza: a cigaretta elszívása nyomán hányinger, undor, szédülés stb. jelentkezik. Az ismertetett — az alkohol elvonásnál Antabusera emlékeztető — eljárás folyamán fokozatosan veszt el a beteg a dohányzás örömet okozó jellegét. Az eljárást psychotherápia, csoportos terápia és az egyéni igényektől függő egyéb terápiás tevékenységek egészítik ki. A szerzők 104 eset alapján viszonylag jó eredményekről (30% abszolút abstinencia, 43% részleges abstinencia és 27% eredménytelenség) számolnak be. Hárđi István dr.

*

Dermatológia és venerológia

Fényérzékenység tetracyclinszarmazékokra. Morris, W. E. JAMA 1960. 172, 1155—1156.

A tetracyclin derivatumok alkalmazásával kapcsolatos bőrlenségek leggyakrabban photosensibilis jellegűek, amelyek rendszerint meleg időszakban napexpositio alkalmával jelentkeznek. A szerző 56 dimethylchlor-tetracyclinnel kezelt esete közül egy esetben észlelt ilyen jelenséget. 30 éves, lázas légúti fertőzésben szenvedő betegének négy napon át naponta 4 x 150 mg dimethylchlor-tetracyclint adott, ötödik napon napfény hatá-

sára az arcon, kézháton erythema lépett fel, amelyhez másnap súlyos oedema csatlakozott. A photoallergiás jelenséget corticosteroidokra és antihistaminokra jól gyógyultak. Másfél hónap után újabb gyógyszer és napfényexpositio után hasonló jelenségek léptek fel eosinophilia nélkül.
Pastinszky István dr.

*

Psoriasis és arthritis. Reed W. B. és Becker S. W.: A. M. A. Arch. of Dermatol. 1960. 81, 577—585.

A szerzők 40 psoriasis + arthritis szövödményben szenvedő betegük klinikai és laboratóriumi tapasztalatairól számolnak be. Vizsgálataik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy az arthropatia psoriatica önálló nosologiai egység, amely a rheumatoid arthritissel nem azonosítható. A pikkelysömörös ízületi elváltozásokra különösen jellegzetes a terminalis interphalangealis ízületek részvétele, a férfiak nagyobb megbetegedési aránya, rheumatoid csomók hiánya, gyakran asymetriás ízületi bántalom és masszív csontdestruktíók. Izületi elváltozásokkal szövődött pikkelysömör esetekben a bőrfolyamat rendszerint igen kiterjedt, sokkal gyakoribb az erythroderma psoriaticum és a pustulosus varian-sok. Differentialis diagnosztikai szempontokból használható laboratóriumi adat az arthropatia psoriatica-ban mutatható magasabb bétaglobulin-szint. A Latex-test — ellentétben a rheumatoid arthritis-sel — a pikkelysömörös ízületi folyamatban legtöbbször negatív. A kezelés sajnos sok nehézségbe ütközik; a corticosteroidok az arthritist enyhítik ugyan, de a bőrfolyamatot alig befolyásolják. A szerzők antimalariás szerek alkalmazásától óva intenek az erythroderma kiváltásának veszélye miatt.
Pastinszky István dr.

*

Intrafocalis cortisonkezelés a bőrgyógyászatban. Dietz H. Dermat. Wschr. 1960. 141, 589—596.

A szerző 146 bőrbeteg helyi hydrocortison- ill. prednisolonacetat

8-9	.....
9-10	.....
10-11	.....
11-12	.....
12-13	.....
13-14	.....
14-15	.....
15-16	.....

A külvilági emocionális tényezőkön alapuló
izgalmi állapot megszüntetése

TRIOXAZIN

infiltrációs kezeléséről számol be. Erre a célra hydrocortisonkristály suspenziót (25 mg/ml) vagy prednisonkristály suspenziót (10 mg/ml) használt. Utóbbinál a relatív csekély töménység miatt az előzetes érzéstelenítéstől is lehetett tekinteni. A prednisonon egyes adagjai 2–20 mg között ingadoztak. Az infiltratio tuberculinfecskendővel, vagy tömött szövet esetén 1 ml-es bajonettcsatlakozású fecskendővel történt. Részletes eredményei a következőkben foglalhatók össze: 36 rövid idő óta fennálló keloid közül 11 jól, 13 közepesen javult; induratio penis plastica 12 esete csak mérsékelt fokban enyhült; Dupuytren contractura 3 friss esete sikeresen, 1 idült folyamat pedig nem volt befolyásolható; chondrodermatitis nodularis helices 6 esetéből 5 nagyon jól gyógyult, 1 nem; Boeck sarcoid 12, legtöbbször anularis gócos esete jól reagált; 11 verrucosus és hypertrophiás lichen ruber jól, 19 granuloma anulare pedig nagyon jól gyógyult.

Pastinszky István dr.

★

A vérsavó réztartalma különböző bőrbetegségekben. Herrmann H., Kafka J. és Knoth W.: Dermat. Wschr. 1960. 142, 1265–1268.

Az emberi szervezetben a réz különleges szerepet játszik; a réz-proteidok egyes fermentumok alkotórészei, biológiai reduktiókat gyorsíthatnak, szoros összefüggésben állanak a vasanyagcserével is. A savó magas réztartalmával bíró kórforma iskolapéldája a Wilson-féle hepatolenticularis degeneratio jellegzetes szaruhártyagyűrűjével (és az azurszínű körömlunulákkal; ref.). Bőrgyógyászati szempontból igen érdekes a rézanyagcsere viselkedése, mivel a melaninképződésben jelentős szerepe van és hyperpigmentációk (Riehl melanosis, chloasma) esetén egyesek magasabb savószintet találtak; vitiligóban viszont a szérum réztartalmának csökkenése nem ismeretes. A szerzők 377 különböző dermatosisban szenvedő betegüknél vizsgálták a savó réztükrét lángphotometriás eljárással. A vérsavó réztartalma különböző korú egészséges férfiaknál és nőknél középértékben (gra-

fikonok) 1–1,3 mg Cu/l között ingadozott. Érdekes a szerzők azon megállapítása, hogy a kor és nem szerinti normális szóródási határokat tekintetbe véve kóros savóréz-szintet meghatározott bőrbetegségekben, sőt még pigmentzavarokban sem sikerült találniuk. (Vajon a hyperpigmentációkban csakugyan nagyobb savóréztartalom mutatkozik-e, a szerzők nem nagy számú vizsgálata alapján véglegesen eldönteni nem lehet; további adatgyűjtés szükséges; ref.)

Pastinszky István dr.

★

Herpes zoster cortisonkezelése. Lyon E. Med. Klin. 1959. 54, 216–218.

A szerző az övsömör steroidkezelésének irodalmi áttekintése után saját tapasztalatairól számol be. Súlyos esetekben jól bevált a rövid ideig tartó cortisonkezelés (1. napon 200 mg 4 részre elosztva, 2–6. napig napi 100 mg., végül 2 napon át napi 50 mg két részletben). Prednison hasonló jó hatású volt (1–4. napon 40–50 mg 2–3 részre elosztva; ezután minden napon 10–20 mg-mal csökkentés). Későbbi visszaesések esetén 2–3 napon át 40 mg. corticotropint adott. A kezelés eredményessége a szerző nézete szerint azon alapszik, hogy a therapia bevezetésekor a szervezet már az aktív reactio szakában van, így a corticosteroidok a már megszerzett immunológiai ellenálló képességre semmi jelentős hatást nem gyakorolnak, viszont a hyperergias gyulladást fékezni és a fájdalmakat enyhíteni képesek. Ha az övsömörös betegeket már előzőleg más indicatio alapján corticosteroid kezelésben részesítették, akkor a zoster általában igen súlyos formában lépett fel, generalizálódott, sőt halálos kimenetelű volt. Előre ment corticosteroid-kezelés az immunitás kifejlődését időbeli és térbeli vonatkozásban gátolja és az övsömör manifestációs intenzitását befolyásolja. Súlyos esetekben gammaglobulin igen jól enyhíti a zoster lefolyását (továbbá aureomycin, B₁ és B₁₂ vitaminok; ref.).

Pastinszky István dr.

Mesterséges bőrbarnítás. Ippen H. Dtsch. med. Wschr. 85. 1775–177, 1960.

A modern bőrbarnító anyagok csoportjának hatásos tagja a dihydroxyacetone és néhány derivátuma. Ezek nitrogén hatására barna színű polimerizált formába mennek át. Ez a reactio a bőrben a szarurétegben megy végbe, és nem élő anyagban is létrejön. A hámsejtek természetes pigmentációjával nem rokon folyamat, ennél fogva jelentős különbségek mutatkoznak a természetes bőrpigmentációval szemben: A bőrbarnulás hámlás következtében csökken, könnyen eltávolítható (pl. horzsakövel), a szinintenzitás a szaruréteg vastagságától függ (a tenyerek és körmök erősebben színeződnek).

A kezelés során direkt mellékhatásokat eddig nem figyeltek meg. Allergizációval az anyag csekély penetrációja miatt alig kell számolni. A betegek azonban azt hiszik, hogy bőrük a barna szín következtében csökkent fényérzékenységgé. Mivel ez nincs így, súlyos napégéseket szenvedhetnek.

Orvosi szempontból a bőrbarnító anyagok a különböző, elsősorban vitiligos depigmentációk kezelése miatt jelentősek. Igen jó kozmetikai eredményeket lehet velük elérni, kimondottan a beteg góccok területére korlátozva az applikációt. Általuk elkerülhető még más, esetleg veszélyes bőrbarnító eljárások alkalmazása is.

Csóka Imre dr.

★

A plodia interpunctella okozta foglalkozási dermatitis és ekzema. Grosdanov, A.: Berufsdermatosen 1959. 7. 30.

Diót feldolgozó munkásköznökön 7–8 hónapon belül 2 ízben észleltek dermatitissal, ekzémával, vizketéssel járó tömeges megbetegedést. Mivel az epidemiák kukacos dió feldolgozásával időbelileg egybeestek, a kiváltó kórokozónak a diókukacot: a *plodia interpunctella* moly hernyóját gyanították. A moly lakásokban, raktárakban fő-

Különböző eredetű acut és
chronikus conjunctivitisek kezelésére

CHLOROCID-H

K E N Ő C S

képpen ott tartózkodik, ahol szárított gyümölcs, főzélék stb. van. A nőstény ezen élelmiszerekre rakja petéit, amelyeknek száma 40–350 között ingadozik. A hernyók az élelmiszert rácsálják, ürülékeikkel és szövédékeikkel szennyezik. Az ürülékek és a hernyó testének vizes, alkoholos, acetonos kivonataival végzett próbák igazolták a hernyó kórokozó szerepét.

Pastinszky István dr.

*

Antibiotikumok által okozott kontakt allergia. Dohn, W.: Hautarzt. 1960. 11, 433–440.

Szerző világirodalmi adatok alapján beszámol a különböző antibiotikumok által okozott kontakt allergia gyakoriságáról.

Valamennyi gyógyszer közül jelenleg a penicillin okozza a legtöbb kontakt dermatitist. Gyakorisága több tényezőtől adódik: rendkívül elterjedt használata (USA-ban évente kb. 350 tonna), erős sensibilizáló képessége, a bőrmycosisok praesensibilizáló hatása. Legtöbb szerző a penicillin localis alkalmazásának korlátozását vagy teljes megszüntetését javasolja. (Hazánkban a penicillin kenőcs gyártását beszüntették. Ref.) A streptomycin helyileg még erősebben sensibilizáló hatású, mint a penicillin, s ezért helyi alkalmazásra általában nem is kerül. Gyakorlati viszont a streptomycin okozta kontakt dermatitisek az injectiózást végző egészségügyi dolgozókon és az előállító üzemek dolgozóin. Gyakorisága különböző szerzők szerint 2–60% között mozog. Az eltérő adatok oka valószínűleg a gyártási eljárások és a védelmi rendszabályok különbözőségében rejlik.

A tetracyclinek, polymyxin, neomycin, bacitracin, tyrothricin és xanthocillin sensibilizáló képessége messze elmarad az eddigi tapasztalatok szerint a penicillin és a streptomycin mögött (sensibil. quotiens 1% alatt). Ennek megfelelően olyan jelentéktelen számban észleltek általuk okozott allergiás gyulladást, hogy localis alkalmazásuk allergológiai szempontból nem contraindicált.

A chloramphenicol helyi alkalmazásával kapcsolatban is nagyjából ugyanez a helyzet, bár néhány szerző beszámolt nagyobb arányú allergiás mellékhatásról. Többek véleménye szerint ez nem a chloramphenicol, hanem a hozzákeveredett gyártási köztitermék (pl. p-nitrobromacetophenon) rovására írandó.

Ref.: Utóbbi időben mi is észleltünk néhány, rátevési próbával igazolt, chlorocid-, ill. chlorocid-H kenőcs okozta dermatitist.

Vánkos József dr.

*

Kórélettan

Az „elektrolyt-steroid-cardiopathia“ pathogenesise. Nickerson M., Karr G. W., P. E. Circulation Research, 1961., 9, 209.

Selye írta le az „elektrolyt-steroid-cardiopathia“-t: 2 α -methyl-9 α -chlorcortisol és Na phosphat adagolással focalis myocardium nekrosiseket idézett elő. Selye szerint ennek a kölcsönhatásnak az az alapja, hogy az említett cortisol (hydrocortison) származék hasonlóan más erősen mineral-aktív corticosteroidokhoz érzékenyvé teszi, „conditionalja“ a szervezetre, illetve a myocardiumot a Na phosphattal, illetve más Na-sókkal szemben. A szerzők ezzel szemben a szövetek K-tartalmának a jelentőségére gondoltak és ezért a Selye által leírt kísérletek megismétlése kapcsán rendszeresen K meghatározásokat végeztek mind a vázizomzatból, mind a myocardiumból. Sikertült Selyéhez hasonlóan focalis myocardium necrosiseket létrehozni, azonban a kísérletek beigazolták azt a feltételezést, hogy ez a myocardium elváltozás nem valamilyen steroidokra, illetve Na-sókra specifikus kóros folyamat, hanem egyszerűen az izomzat csökkent K-tartalmának következménye.

Ismeretes, hogy az ún. sóaktív corticosteroidok maguk is erősen csökkentik a sejtek K-tartalmát. Ezt a hatást a peroralisan adott Na-phosphat erősen fokozza, ugyanis ez a Na-só peroralis ada-

golás esetén masszív bélhurutot és ezáltal K veszteséget okoz, így az izomzat K-tartalma tovább csökken, vagyis a sóaktív corticosteroidok és a peroralisan adott Na-phosphat hatása additív módon összegeződik. A szerzők a Na-phosphat ilyen irányú hatását úgy bizonyították, hogy Na-phosphatot adagoltak parenteralisan: így sem a szöveti K-tartalom csökkenése, sem corticosteroiddal együtt adva myocardium nekrosis nem jött létre. Létrejött ellenben a myocardium nekrosis akkor is, ha corticosteroidokkal együtt gyulladást keltő croton olajat adtak peroralisan.

A szerzők azt találták, hogy minden olyan behatás akár egyedül, akár kombináltan, ami a myocardium K-tartalmát 72 maequ/kg nedves súly alá viszi (a normál érték kb. 100 maequ/kg), focalis myocardium nekrosist hoz létre. Ha a szöveti K-szint csak kissé mértékben süllyedt az említett szint alá, az oldatok kis részénél, ha a K-szint süllyedés nagyobb mértékű, az állatok mind nagyobb és nagyobb részénél jön létre az elváltozás. A K szerepét bizonyítja az is, hogy mint ezt Selye is kimutatta, az elváltozásokat K adagolással ki lehet védeni. Az is a K szerepe mellett szól továbbá, hogy K hiányos diétával. miképpen ezt először Schrader 1937-ben leírta, szintén létre lehet hozni myocardium nekrosiseket.

Ref.: A szerzők cikke teljesen új megvilágításba helyezi Selye iskolájának nagy feltűnést keltett kísérleti eredményeit. A kérdést azonban még korántsem tekinthetjük lezártnak, mert — miként ezt a szerzők is megjegyzik egy jegyzet formájában — Selye intézetéből olyan közlés látott napvilágot, amely az említett szöveti K csökkenést nem írja le.

Vecsei (Weisz) Pál dr.

*

Glukagon hatása a zsírszövetre. Froesch E. R. Bally P. és mtsai. Schw. med. Wschr. 1960. 90. 1329.

A glukagont, a pankreasnak az inzulin mellett második, a szénhidrát anyagcserét erősen befolyá-

*Kellemes íxü,
gyermeknek könnyen adagolható*

**A
CHLOROCID
SZIRUP**

soló hormonját Staub állította elő kristályosan 1953-ban és ugyanő derítette fel aminosav összetételét is. Ungernek sikerült immunbiológiai módszerekkel a vérben és nagyobb koncentrációban a pankreas vénás vérében kimutatni, ezáltal a glukagon hormon karaktere bebizonyítást nyert. A szerzők a glukagon biokémiai támadáspontját vizsgálták. Test-objektként patkányok epididymalis zsírszövetét használták in vitro körülmények között. C 14-gyel jelzett glukózt adtak a patkányok zsírszövetéhez és megvizsgálták, hogyan alakul glukagon hatására a CO₂-vé történő oxidáció, illetve a gliceridekbe és zsírsavakba történő inkorporáció. A glukagon már 0,05 gamma/ml adagban hatott, de különösen kifejezett volt a hatás 5 gamma/ml töménységben. A glukagon tartalmú praeparatumok inzulint is szoltak tartalmazni, ezért az inzulin-hatást tengerimalacból nyert antiinzulin serummal semlegesítették. A glukagon hatására fokozódik a cukorfelvétel és a glukóznak CO₂-vé történő oxidációja, de lényegesen csökken a glukózból történő zsírsavsynthesis. Ezt úgy is bebizonyították, hogy a glukóz molekula különböző szénatomjait jelölték C 14-gyel. Minthogy Makman és munkatársai szerint a glukagon vérkoncentrációja 0,07 gamma/ml és minthogy a fenti anyagcserehatások már 0,05 gamma/ml koncentrációban létrejöttek, a glukagon ilyen irányú hatásait fiziológiasnak kell felfognunk.

Különösen a lipolitikus hatás érdekes, minthogy az egyéb lipolitikus hatásúnak ismert hormonok: növekedési hormon, adrenalin, ACTH, csak messze a fiziológias koncentráció fölött hatnak.

Vecsei (Weisz) Pál dr.

*

Anaesthesiologia

Az általános érzéstelenítési eljárások fejlődése a heidelbergi egyetemi sebészeti klinikán 1952-től 1960-ig. Kolb E., Raulé W.: Anaesthesist 1960. 9. 318—325.

1950-ben létesült Bauer professzor kezdeményezésére a heidelbergi egyetem sebészeti kliniká-

ján — az elsők egyikeként Németországban — a Frey professzor vezetése alatt álló anaesthesiológiai osztály. Ezen osztály keretében 1952 és 1960 között végzett 80 000 narkózisról számolnak be a szerzők Bauer professzor 70. születésnapjára ajánlott közleményükben. Bevezetőül hivatkoznak Frey professzornak 1952-ben megjelent munkájára, mely áttekintést adott a Heidelbergben akkor 100 év óta alkalmazott altatási módszerekről. Ezen áttekintést kívánják szerzők jelen dolgozatukban 1960-ig kiterjeszteni. 1890 és 1960 között az anaesthesiológiai módszerek fejlődésének és történetének 3 korszakát különböztetik meg: a tiszta inhalációs narkózisét, a XX. század kezdetétől a localanaesthesiáét, majd 1930-tól kezdve ismét a narkózisét, mely utóbbi korszakot a barbiturátok, közelebről az Evipan megjelenése indította el. Ezen harmadik fázis végére esett Németországban az anaesthesiológiának, mint önálló szakterületnek a megjelenése. Ezen korszak — és ez már a másikat is jelenti — jellemzője az a törekvés, hogy a narkózis egyes összetevőit: az alvást, az analgéziát és az izomellazulást egymástól függetlenül lehessen kormányozni specifikusan ható szerekkel. Ez a törekvés és irányzat döntő jelentőségű, mivel ezáltal válik lehetővé, hogy a betegnek a narkózis által okozott toxicus megterhelését a minimumra csökkentjük.

Szerzőknek az évek során módjuk volt valamennyi korszerű szerrel és eljárással tapasztalatokat szerezni. Legkedvezőbben az intratrachealis barbiturát-succinyl-N₂O-curare narkózisról nyilatkoznak. A Halothanról — az első közlésekkel szemben azt mondják —, hogy nem tekintik teljesen veszélytelen narkotikumnak mivel konstans módon nagyfokú arteriális nyomáscsökkenést és masszív bradycardiát idéz elő. Még kedvezőtlenebbül nyilatkoznak a steroidnarkózisról, melyet a kormányozhatóság hiánya miatt 1958 után el is hagytak. Az egyes eljárások és szerek alkalmazásának szempontjait szerzők az alábbiakban adják meg: 1. Minden

narkózis előtt végeznek valamilyen praemedikációt. Atropin adását feltétlenül szükségesnek tartják és rendszerint Pethidinnei egészítik ki, 1—1/2 órával a narkózis kezdete előtt s. c. vagy i. m. adva. Sürgős vagy ambuláns esetekben fele adagot adnak i. v. Nagy megterhelést jelentő beavatkozások előtt Atosil-Hydrerin-Pethidin keveréket adnak. Gyermeket hasonlóan praemedikálnak, s. c. vagy i. m., tiszta inhalációs narkózis előtt 30 perccel pedig rectalisan adnak Hexobarbitalt.

2. Rövid narkózisokhoz csaknem kizárólag Thiopentalt alkalmaznak, vena hiányában Halothant. Gyermeknél előnyben részesítik a Halothant. Aether csak szórványosan alkalmaznak. A chloraethylt nélkülözhetőnek tartják.

3. Kb. 1 óráig tartó és kifejezett izomellazulást nem igénylő műtétknél Thiopentalt kombinálnak N₂O-val. Ha az elfogyasztott barbiturát mennyisége megközelíti az 1 g-t, akkor a N₂O-t Halothannal erősítik. Gyermeknél Halothan bevezetés után aether cseppnarkózist végeznek. Jól praemedikált betegnek elégséges lehet a N₂O bevezetés is.

4. Kb. 1 óráig tartó, de időnként kifejezett izomellazulást kívánó műtétknél vagy Thiopentalt és N₂O-t kombinálnak intermitálva adott rövidhatású relaxanssal, maszkon keresztül történő O₂ belézés védelmében, vagy pedig aether cseppnarkózist végeznek. A bevezetést felnőtteknél kizárólag Thiopentallal végzik, gyermeknél pedig csaknem mindig aethernarkózist alkalmaznak. Használják a bevezetéshez Halothant vagy N₂O-t is. Az utolsó évben egyre inkább uralkodóvá vált az az irányzat, hogy ezen műtéti csoportba tartozó betegeket endotracheálisan altassák, főként a súlyosabb állapotban levőket, akik különösen kíméletes narkózist igényelnek.

5. Nagy beavatkozásoknál és olyan műtétknél, melyek állandó izomellazulást igényelnek, intratracheális narkózist végeznek methylecurarinnal és kortrollált lélegeztetéssel, a nálunk ismert és

CHLOROCID

szirup izeflen D-chloramphenicol készítmény

gyakorlott módon. Mindig teljes curarisatiót végeznek, a részleges asszisztált lélegeztetéssel elvetik. Az intubatiót ma már gyermekeknek sem végzik mély aethernarkózisban, hanem 1/2 év alatt N₂O:O₂, e fölött Thiopental bevezetés után succinyl segítségével. Az altatást N₂O:O-val folytatják. 3—4 év alatt nem adnak curaret, hanem succinyllel tartják fenn a relaxatiót. 7 éven aluli gyermeknek csak akkor adnak Thiopentalt ha utána intubatio van tervbevéve.

A felsorolt szempontokat nem alkalmazzák sémaszerűen, mindig a korszerű narkózis céljait tartják szem előtt: fájdalommentesség, biztonság és minimális megterhelés biztosítása a beteg, optimális munkafeltételek teremtése a sebész számára.

Szerzők közleménye azért érdekel, mivel kiváló és nagytekintélyű anaesthesiológus vezetése alatt álló, a sebészet csaknem minden ágának anaesthesiájával foglalkozó osztály kiterjedt anyagára épül. Lojális a régebbi, kritikus és mértéktartó az újabb módszerekkel kapcsolatban. Távol áll tőle az a — nálunk is indokolatlanul nem vallott — polipragmatikus szemlélet, mely egy bütök, sérv vagy nodus műtét érzéstelenítését másképp, mint feltétlenül intratracheális narkózisban már el sem tudja képzelni. A közleményből az olvasó képet alkothat a korszerű anaesthesiologia főbb elvi és gyakorlati kérdéseiről.

Csernohorszky Vilmos dr.

**LEVELEK
A SZERKESZTŐHÖZ**



Új anyagok a rheumatoid faktor kimutatására

T. Szerkesztőség! A Waaler—Rose-féle birkavörösvérsejt agglutinatio óta a rheumatoid faktor kimutatására számos eljárást dolgoztak ki. Az eljárásokat igyekeztek mind egy-

szerűbbé, mind gyorsabbaká tenni. Így születtek meg a különböző testek collodium, latex, bentonit részecskéikkel. Mindezek a módszerek valószínűleg a rheumatoid faktor azon tulajdonságán alapszanak, hogy különös kötődési képessége van más gamma globulin molekulákhoz.

Közismert tény, hogy hazánkban igen nehéz hozzájutni latex-test reagenshez. Bozsóky és munkatársai hazai gyártású latex-test reagens előállításán dolgoznak. Kísérleteik igen jó eredménnyel végződtek, mi magunk is használtuk a kísérleti anyagot s csak a legjobbakat mondhatjuk róla. De míg az ipar piacra hozza e hazai latex-test reagenst, figyelmükbe szeretném ajánlani új anyagokkal végzett vizsgálataimat.

A Klinische Wochenschrift-ben (38, 1960:179) megjelent Klosterkötter és Nolte „Quarz flockungstest bei primär chronischer Polyarthritus und andere Erkrankungen” című cikke. Ezzel a kvarcporból készült aránylag egyszerűen előállítható reagenssel és a Hyland-féle latex-testtel összehasonlító vizsgálatokat végeztek. 1200 vizsgálatnál csak egy ízben volt a két reagens között eltérés. Kisebb módosításokkal (a reagens előállítása és más savóhígítás) magam is 426 vizsgálatot végeztem összehasonlítással a Schwab-féle Latex-Schnelltest-t használtam. A kvarc-test eredmények minden esetben a Schwab-féle Latex-Schnelltesttel párhuzamosan haladtak. E 426 főnyi vegyes beteg anyagból 27 volt pozitív mind a latex, mind a kvarc-testtel. Valamennyi pozitív eset rheumatoid arthritises volt.

Tekintettel, hogy a reagens előállítása megfelelő eszközök hiányában még eléggé hosszadalmas, új anyagok után kutattam. Így jutottam el a carbo medicinalishoz. Ez alkalmas a vizsgálat elvégzéséhez. De mivel a szemcsenagyság túl nagy, gyakorlatlan vizsgálóval előfordulhat, amennyiben nem használ biztosan pozitív és negatív savókat kontrollként, hogy a carbo-testtel tévesen pozitív leletet ad ki. — Újabb anyaggal sikerült e hibát kiküszöbölnöm. Ez a reagens rtg. filmből készült,

s megfelelő szemcsenagysággal rendelkezik.

A reagens előállítása: Rtg. filmről forró lúgban eltávolítjuk a gelatina réteget. Kékes árnyalatú film nem használható (acetylcellulose). 0,10 g filmet 20 ml acetóban oldunk, e celluloid oldatot Hagedorn-csőbe öntjük, majd pipetából erős sugárban 10 ml dest. vizet fecskendezünk hozzá. A csövet 70 C°-u vízfürdőn tartjuk kb. 5 1/2—6 órát, az acetón szagának eltűnéséig (a meleg celluloid suspensiónak szaga kissé emlékeztet az acetónra). Még melegen 10 ml-es jeles csőbe szűrjük, 7,5 cm átmérőjű barna kereszt Delta szűrőn Nr. 366, a szűrőt az anyag felének leszűrődése után cseréljük. Az így kapott kb. 5 ml-nyi tejszerű szűrlethez 1 ml humán gamma globulint adunk, a csövet gumidugóval zárjuk s két órát szobahőn állni hagyjuk, közben többször erőteljesen felrázzuk. Ezután öt órára jégsekrénybe állítjuk, majd a gamma globulint adsorbéalt, leülepedett celluloid részecskékről a tiszta folyadékot leszívjuk, dest. vízzel 6 ml-re feltöltjük, jól felrázzuk s visszatesszük a jégsekrénybe. E mosást még két ízben megismételjük, az ülepedés a következőkben már hosszabb ideig tart, az utolsó mosásnál már több mint 24 órá kell várni, 2 cm-es üledék oszlopról már leszívhatunk. A harmadik mosás után dest. vízzel 4 ml-re feltöltünk, s reagensünk ezután már használható. A reagens egy hónapig jégsekrényben biztosan eltartható.

Reakció kivitele: A savót 1/2 órát 56 C°-ú vízfürdőn tartva inaktiváljuk. Borát pufferral (ph 8,2) 1:20-as hígítást készítünk. Tárgylemezre cseppentünk 1 cseppet a savóhígításból, ehhez 1 cseppet az előzőleg felrázott film-test reagensből s üvegpálcával összekeverjük. A reakció két percen belül leolvasható, az agglutinatio nagytítás nélkül is jól látható.

Az eddig végzett vizsgálataim eredménye teljesen azonos az összehasonlításra használt Schwab-féle Latex-Schnelltestével. 216 vegyes anyagból a reakció 12 esetben volt pozitív mind a latex, mind a film-testtel. Valamennyi pozitív

A szem égési és marási sérüléseinek kezelésére

CHLOROCID-H

K E N Ó C S



eset rheumatoid arthritises. Meg kívánom még említeni, hogy a reagens előállításához három különböző gyártási számú gamma globulint használtam azonos eredménnyel. — Remélem, hogy a nagy vizsgálat sorozat azt fogja mutatni, hogy a film-test a magyar latex-test reagens megjelenéséig használható módszere lesz a laboratóriumoknak. *Gyimóthy Dénes dr.*

Hévíz

Áll. Gyógyfürdőkórház

*

Transaminase meghatározás

T Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1961. szept. 17-i számában dr. Sárffy és mtsai „Egyszerű kolorimetriás eljárás a serum glutaminsav-oxálecetsav transaminase meghatározására” címmel megjelent közleményéhez kívánok hozzászólni. A szerzők közleményükben a Reitman- és Frankel-féle transaminase meghatározást ismertetik.

Magyarországon a Reitman és Frankel methodika felhasználásával nyert eredményekről és a módszer jó alkalmazhatóságáról először Molnár és Pataki (Gyermekgy. 10, 65 1959.), majd én számoltam be (Gyermekgy. 12, 65 1961.).

Amennyiben dr. Sárffy olyan jelentőséget tulajdonít magának a methodikának, hogy azt a legapróbb részleteiben leközlí, furcsának találok, hogy az idézet, ezzel kapcsolatos két magyar közleményt nem említi meg. Cikkekkel kapcsolatban annál meglepőbbnek tartom ezt, mert laboratóriumunkban már fél éve rutinszerűen végeztük a szóbanforgó methodikát és a vele nyert kedvező tapasztalatok alapján hívtam fel dr. Sárffy figyelmét a methodika használhatóságára, sőt létezésére. A továbbiakban átadtuk módszerünk részletes leírását, beleértve a Pulfrich-féle photometerre való alkalmazást is. Ezen túlmenően munkatársának a módszer beállításához személyes látogatásai alkalmával a legmeszebbmenő segítséget nyújtottam.

A szerzők által közölt methodikával egyébként eddig több mint 1600 meghatározást végeztünk,

eredményeinkről folyamatosan számolunk be és tapasztalatainknál és megbízhatóságánál fogva mi is csak ajánlani tudjuk.

Szász Gábor

Heim Pál Gyermekkórház
Laboratórium

KÖNYVISMERTETÉS

Új gyógyszerek 1960. Pataki István dr. A Gyakorló Orvos Könyvtára, 273 oldal.

A két év előttivel szemben majdnem 100 oldallal bővített és átdolgozott kiadás. Ebben a kötetben ugyanúgy mint az előzőben figyelemre méltó a bevezető rész, amelyben szerző az ún. terápiás szemlélet szöszólójaként mutat rá arra a nagy átalakulásra, amely az orvostudomány rohamos fejlődésének hatására a gyógyászatban is mutatkozik és amely ma már nem teszi megengedhetővé a terapia kérdései iránti közönyt. Helytálló a megállapítás, hogy azok a klinikusok, akik a terápiás kutatás rendkívül fáradságos munkaterületét választották, egészen az utóbbi időkig kisebb megbecsülésre tarthattak számot az orvosi közvélemény előtt és hátrányos helyzetben voltak a tudományos kutatómunka hivatalos értékelésekor is. A medicina a természettudományok (és a pszichologia) egyes ágait felölelő, alkalmazott, összetett tudomány, amelynek végső célja a beteg ember gyógyítása. Ez, amennyiben organikus betegségről van szó, a nem manuális szakmák területén végső fokon gyógyszerek adagolása által történik. Miért ne legyünk tehát következetesek és ne összpontosítsuk figyelmünket a betegség melletti tevékenység döntő szakaszára, a gyógyításra, ha annak érdekében minden irányban szisztematikusan fejlesztettük érdeklődésünket, az anatómiától az optikáig, a fizikokémiától a bakteriológiáig és izotópkutatásig. A kísérlet öncélú

öröméből fakadó vizsgálódás, amely nem tisztáz lényeges kérdéseket és nem vezet konkrét célhoz, avagy éppen olyan kérdéseket fejt meg újból, amelyek már régóta tisztázottak, nem szolgálhatja az orvostudomány valódi fejlődésének ügyét.

Az orvosi társadalomban szakadékok van a tudományt magas szinten művelő kórházi-klinikai, illetve elméleti intézeti orvosok és a körülményeik folytán prakticzimuszba elmerülő, a magasigényű haladás körülményeit néha elhanyagoló orvosi rétegek között. Az előző kategóriához tartozók a betegség miatt orvosra szoruló páciencia kisebb részét látják el és részesítik azokban a vívmányokban, amelyeket szüntelen továbbképzésük során sajátítanak el. A betegek nagyobb része a „frontvonalban” működő, gyakorlati tevékenységet folytató orvosok ellátásában részesül. Őket segíti részben e könyv, amely az utóbbi évek gyógyszeraktualitásait tartalmazza és nemcsak farmakológiai, hanem klinikai szempontból is tájékoztatást kíván nyújtani az újdonságokról.

Gyógyszerkincsünk rohamos gazdagodása egyre nagyobb és egyre nehezebben teljesíthető feladat elé állítja azt a klinikust, aki vállalkozik a feladatra, hogy az egész anyagot átfogja és az egyes szakmák követelményeinek megfelelő tájékoztatást nyújtson a gyógyszerek értékéről, gyakorlati alkalmazásuk, mellékhatásaik problémáiról. Patakynak nehéz dolga volt, amikor 1—2 év újdonságai közül a legfontosabbakat kellett kiválasztania. Jó segítség lenne könyvében, hogy az egyes készítmények jelölésekkel vannak ellátva, aszerint, hogy közforgalomban levő magyar vagy külföldi készítményekről, illetve olyan külföldi gyógyszerekről van szó, amelyek csak gyógyintézetekben alkalmazhatók. Hasznos lett volna azonban a könyvet a „Tájékoztató gyógyszerkülönlegességek rendeléséről” c. kiadvánnyal és annak póttüzetével egyeztetni, mert csak Pataki könyvéből tudjuk meg, hogy pl. a Serpatonil, Amikon, Parkazin hazai, közforgalomban levő különlegességek, holott azok a Tájékozta-

Chronicus ekzemák kezelésére

CHLOROCID-*H* KENŐCS



tóban nem szerepelnek. (Külön kérdés, hogy az egymásután forgalomba kerülő számos sedatívum és minor tranquillans mennyire időtálló és mennyire indokolt nagy számban való előállításuk. Ugyanez a kérdés feltehető a penicillin-készítményeknél is: nem sikerül megtudni, hogy a Supracillint helyettesítő olajos penicillinek közül a Beacillin és Promptcillin mellett milyen elgondolás alapján született a Retardillin, végül a sulfonamidkészítményekre vonatkoztatva, a Superseptyl, Triaseptyl és Quinoseptyen túl milyen speciális igényeket elégíthet ki még pl. a Salvoseptyl.)

Több készítménynél (Polymyxin B, Cathomycin stb.) hiányzik a szerző által bevezetett jelzés, amelyből kiderülne, hogy e készítmények kórházi osztályok számára hozzáférhetőek. De a címszavak körül egyéb kisebb következtetlenségek is gyakran fordulnak elő. A másodrendű antituberculoiticumok közül kimaradt a pyrazinamid, annak ellenére, hogy Magyarországon több helyen használják. Nem történik említés az ugyan-csak hozzáférhető svájci Cistobiról, de a Resochinról sem, amely a rheumatoid arthritis és collagenosisek kezelésében fontos helyet foglal el és idestova harmadik éve használjuk. Kimaradt egy fontos antiepilepticum, a Mysoline; magyar analogonja, a Sertan tableta, sajnos már a könyv lezárása után jelenhetett meg a forgalomban és valószínűleg ugyanez vonatkozik a Strophantoid és Digoxin nevű magyar különlegességekre is.

A magyar gyógyszeripar számos digitalis készítményt állít elő (Lanaclarin, digitalis tableta, Neoadigan, Isolanid, Carditoxin, Digoxin). E szerek értékelő felsorolása a gyakorló orvosok nagy része előtt nyitva álló kérdésekre adhatott volna választ. Általában zsvesen hallanánk mérvadó helyről arról, mi teszi szükségesé azonos indikációs területen alkalmazott régebbi készítmények újabbak általi helyettesítését. Senkinek sem jutna eszébe, hogy a Rausedyllt és Tensatrint az értágítók között keresse és ezért — legfeljebb a diuretikus hatás szempontjából ugyanolyan jelentős Hypothiazid kivételével — a magas vérnyomásra ható szereket helyes lett volna egy fejezetben, mint antihypertóniás gyógyszereket felsorolni. A Lipostabil sem értágító szer, hanem antiatherogen különlegesség.

A Mylerant a Burroughs Welleome cég újabbán 0,5 mg-os tabletában hozza forgalomba. Nem lényegtelen körülmény, mert kezdetben valóban csak a könyvben feltüntetett 2 mg-os tablettát ismertük. Ha valamelyik kórházi gyógy-

szertár nem az eredeti csomagolásban, hanem bontva, zacskóban adja ki a szert az osztálynak, előfordulhat, hogy a dosiskülönbséget elnézve, a beteg krónikus myelosisát a tervezettnél 4-szer kisebb adaggal kezelik. Valószínűleg lapsszussal magyarázható a következő mondat: „(A Myleran) adagolása napi 2—6 mg, amit 3—4 héten keresztül, esetleg több hónapon át is folytatunk a klinikai javulásig vagy súlyos csontvelői károsodásig.” Ugyancsak lapszus csúszott be a Degranol ismertetésébe (a Degranolt egyébként több év előtt hozták forgalomba és a 2. kiadásból már ki lehetett volna hagyni): „Mellékhatások az émelygés, hányás, csontvelő-károsodás, amely miatt a vérképet időnként ellenőrizni kell és 2000 körüli (sic) leukocytaszámmal a terápia felfüggesztendő.” A dithiazaninról nem tudjuk meg, hogy ciannal rokon vegyület — szerző szerint jodid, de a jód molekulát a képletben nem látjuk feltüntetve. A gyári készítmények neve kimaradt (Deselmine, Telmid) és nem tudjuk meg, hogy az első olyan antihelminticum, amely elsősorban a féregűzőkkel szemben általában resistens trichuris ellen hatásos. Csak öt napig tartó adagolása túl rövid, a betegek 2 hétig is jól tűrik, hatása ilyen adagolás mellett biztosabb, mellékhatásai alig vannak. A Broxil nem penicillin, hanem penicillinsavszármazék — ez azonban inkább helyesírási hiba vagy elírás, amiből többet találunk a könyvben (leukopaenia, blastomycosis, kokcydiomycosis stb.).

Mindezek ellenére nem kétséges, hogy Pataky dr. könyve igen hasznos szolgálatot tesz a magyar orvostársadalomnak.

Rényi Kázmér dr.

*

Laboratóriumi vizsgálatok indikációja és értékelése. Fischer Antal dr. és Putnoky Gyula dr.: Gyakorló orvos könyvtára. Medicina, 1961. 185. old. 17 Ft.

Nehezen találhatnánk még egy olyan könyvet, amelyet egyszerűen a gyakorló- és szakorvos, másrészt a laboratóriumi orvos nagyobb örömmel fogadna, mint Fischer dr. és Putnoky dr. e közkevelvelt sorozatban megjelent művét.

A laboratóriumi szak az utolsó 20 évben hatalmas ívben fejlődött és világszerte tapasztalható egy olyan irányzat, amely a diagnosztikát vagy prognosztikát a kórteremből a kémcsövek, büreták, fotometerek és mikroszkópok világába tolja át. Cél szerűen lenne itt vitatkozni arról, hogy ebben mi a helyes és mi a helytelen.

A folyamatot, azt hiszem, a világon senkinek sem áll módjában megállítani. De többet tehetünk és kell is tennünk a hatalmas méretű munka racionálisabbá, hatékonyabbá tételéhez. A gyakorló és szakorvos naponta a leletek légióit kapja kézbe, de az értékelés sokszor nem a laboratóriummal egybehangzóan történik. Ebben hibás lehet a vizsgálatot végzetető orvos mert nem járatos eléggé az irodalomban, vagy gépszerűen és nem individuálisan értékeli a kapott eredményeket. De hibás lehet maga a laboratórium is, mert nem ad kellő tájékoztatást, nem ismerteti módszereit alkalmazhatóságának határait, nem ad szempontokat az értékeléshez. Szerzők bőséges klinikai és laboratóriumi tapasztalataik felhasználásával éppen e kettős hiányosság kiküszöbölésére törekcsenek. A laboratóriumi eredmények pusztá számadatait közelebb akarják hozni azokhoz, akik számára ezek az eredmények készültek. Abból indulnak ki, hogy nem elég a vizsgálat elvégzését kérni, nem elég annak eredményét kézbe venni vagy regisztrálni, hanem a kapott számadatokat vagy szöveges eredményt, mint építőkövet (egyszer mint kis téglát, máskor mint tartópillért) kell beépíteni a diagnosztika vagy keresőképeségmegállapítás építményébe. „... Ki vizsgálás' helyett a feltehető diagnózis tisztázását szolgáló célvizsgálatot végeztessünk» — írják az előszóban. Ezzel a pár szóval a dolgok eleve nére tapintanak és lerögzítik azt a programot is, amely egyedül helyes út a kérdés megoldásában.

A könyv két fő részét nagy tárgyismeret és szeretetet eláruló bevezetés indítja el. Az első rész tizenkét pontban a kémiai és mikroszkopos vizsgálatokat tárgyalja. Jól áttekinthetően ismereti a fertőző és vérképzőszervi megbetegedések jellemző vérképét. A vizeletvizsgálatoknál a szokásos rutin eljárások kapcsán az elkövethető hibákkal is foglalkozik, megemlíti pl. hogy a diabeteses beteg vizeletében a polározás eredményét megzavarhatja a balra forgató fruktoze és a jobbra forgató glukoze együttes jelenléte. Óva int egyes diagnosztikus módszerek túlértékelésétől: pl. elektroforezis, amelyről megmondja, hogy legtöbbször nem mond többet, mint a vérsajtűlyedés. Nagyon helyes eljűk, azt a megállapítást, hogy gyomorpanaszok esetén talált hyperaciditás nem egyenlő ulcussal és hogy norm. savérték sem zárja ki a gyomorrákot. A nyolcadik pont a veseműködéssel foglalkozik, rámutat

a »praelaboratóriumi« hibákra is (pl. pontatlan vizeletgyűjtés clearance vizsgálatoknál). A májfunkciós próbák felsorolásánál gondosan mértéket tart a fontos és kevésbé fontos vizsgálóeljárások megítélésében. A sárgaság differenciáldiagnosztikájának szöveges és táblázatos felsorolása az olvasó számára jelentős segítség. Ugyancsak örömmel üdvözölhetjük az endokrin működések vizsgálatát tárgyaló kitűnő összeállítást. E rész utolsó pontja ábécés rendben sorra veszi a gyakrabban használt vizsgálatokat, közli a normálértékeket és kóros eredmények diagnosztikai jelentőségét.

A második rész a mikrobiológiai laboratóriumi vizsgálatok értékelésével foglalkozik. Általános bevezetésben tárgyalja, hogyan kell küldeni anyagot a laboratóriumba, milyen hibákat követhetünk el, amelyek kedvezőtlenül befolyásolhatják az eredményeket. Nagy óvatosságra int a könyv egyes váladékok mikrobiogramjának megítélésénél (pl. lég... váladék, köpet). Rámutat arra, hogy milyen nehéz lehet annak eldöntése, hogy a kitenyészett baktérium felelős-e az aktuális folyamat előidézésében. Az epéből, ill. duodenum-váladékból kitenyésző *Escherichia coli* kórokozó voltának megítélésénél felhívja a figyelmet az üledék mikroszkópos képének átnézésére és arra a segítségre, amit ez nyújthat. A széklet bakteriológiai és parazitológiai vizsgálatok alkalmasával kitenyésző kórokozók részletesen foglalkozik. A vizelet mikrobiogramjának vizsgálatánál nyomatékosan hangsúlyozza, hogy gombaelemeknek a vizeletben való előfordulása felkelti a gombaerjedet gyanúját, de nem bizonyítja azt. A rész tizenhatodik pontjában igen részletes képet kapunk az immunitási vizsgálatokról, a bakterium- és haemagglutinációkról, komplementkötésű reakciókról. Az utolsó pont az antibiotikum érzékenységi vizsgálatokról szól.

A könyv számtalan kitűnő megállapítását, praktikus tanácsát itt fel sem tudnánk sorolni. Úgy gondoljuk, hogy az ügy érdekében néhány megjegyzést nem hallgathatunk el. Így pl. az első rész hatodik pontja, amely a só és víz-háztartással foglalkozik, a nem belgyógyász szakorvos és gyakorló orvos számára kissé elvont. Helyes az a törekvés, hogy Szerzők nem elégednek meg a szűklátókörű praktizmussal, de meg kell találnunk a módját, hogy az ilyen nehéz fejezetet is könnyen hozzáférhetővé tegyünk. A harmadik pontban külön alcím foglalkozik

az aktivitási próbákkal, a C reaktív proteinről itt említés sem történik, igaz, megtaláljuk a második részben haemagglutináció címszó alatt. A 17. oldalon felsorolja a könyv a kvalitatív vérkép vizsgálat indikációit, talán helyes lett volna itt megemlíteni, hogy lépmegnagyobbodás esetén műhiba a minőségi vérkép készítésének elhagyása. A 149. oldalon a trichinella diagnosztikai módszereinek olvasásakor *Referáló* emlékeztetőben felötlük, hogy eddig két ízben sikerült trichinellás megbetegedést felismerni, mindkét esetben cserben hagyták a felsorolt — beteg vérében végzett — vizsgálatok, csak a betegek által fogyasztott hús (kolbász, sonka) mikroszkópos vizsgálata alapján tudta biztosan megállapítani a trichinellózist. Helyes volna talán ezt — az állatorvosi gyakorlatban bevált módszert — itt is megemlíteni. Végül a serológiai próbáknál hiányzik a cardiolipin és Kolmer kvantitatív vizsgálatok értékelése, holott ez a hazai KÖJÁL-laboratóriumok nagy részében rutin eljárásá vált, az eredmények sokszor kerülnek a gyakorló orvosok kezébe.

Mindezek a megállapítások csak alárendelt jelentőségű hiányosságokról szólnak. A könyv maga igen értékes és hasznos segítő-társa lesz a munkáját jól végezni akaró orvosnak. Bevalljuk, sokat várunk attól, hogy ez a mindenki számára hozzáférhető mű sokat fog segíteni a gyakorló és szakorvosok, illetve laboratóriumi orvosok sokszor döcögő együttműködésének megjavításában.

Ringelmann Béla dr.



FELHÍVÁS!

Az Anaesthesiologus Sectio vezetősége felkér mindenkit, aki anaesthesiológiával foglalkozik, vagy a szakma iránt érdeklődik, hogy pontos címét **Csernohorszky Vilmos dr.** egyetemi tanársegédnek (Budapest, VIII., Üllői út 78/a, I. seb. klinika) megküldeni szíveskedjék.

A Sectio vezetősége új névsor összeállításával minden érdeklődő számára biztosítani szeretné a rendezvényeinken való részvételt.

PÁL FERENC DR.

Szakszervezetünk főttkára hosszúságos szenvedés után elhunyt; e hirt mély fájdalommal tudatjuk t. olvasóinkkal. Életének, működésének méltatására a közeli számok egyikében fogunk részletesen visszatérni.

A szerkesztőség

1961. november 10-én a Nőgyógyász Szakcsoport az I. sz. Női Klinika tantermében tudományos ülést tart: *Nemes János* (Pásztó): A hüvelyi méheltávolításnál alkalmazott csonkzárás módosítással szerzett tapasztalataink (színes, hangos film-vetítéssel).

Lust Iván (Szabolcs utcai kórház): A kolposzkópos továbbképzés eszközei.

Az előadások kezdete este 8 óra.

TÁJÉKOZTATÓ

a közületek 1962. évi
hírlapmegrendeléséről

A Postai Üzletszabályzat értelmében a közületek hírlapelőfizetései folyamatosak, vagyis megújítás nélkül mindaddig érvényben maradnak, amíg azokat az előfizetők kifejezetten le nem mondják. Ennek értelmében a közületek részére 1962. évre új megrendelés nélkül folyamatosan tovább küldjük mindazokat a hírlapokat (közlönyöket, folyóiratokat stb.), amelyekre az előfizetés folyó évi december hó 1-én fennállott.

Kérjük ezért, hogy a fentemlített lapokra 1962. évre megrendelés beküldését mellőzzék.

Amennyiben új megrendelés, illetve a meglévő előfizetés módosítása válna szükségessé, kérjük, hogy azt legkésőbb **folyó évi november hó 15-ig** címünkre beküldeni szíveskedjenek. E határidő után beérkező új előfizetéseket, illetve módosításokat már csak 1962. évi január hó 1. után vehetjük figyelembe.

1961. október hó.

Posta Központi Hírlapiroda

Budapest, V.,

József Nádor tér 1. sz.

**Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország
1961. szeptember havi járványügyi helyzetéről**

A hónap folyamán a dizentéria kivételével a fertőző betegségek előfordulása általában kedvezően alakult. Az évszakknak megfelelően mérsékelten emelkedett a scarlatina bejelentések száma. A pertussis megbetegedések száma tovább csökkent.

A dizentéria lefolyása mindenütt feltűnően enyhe, kevés a pozitív laboratóriumi lelet is. — A dizentéria mellett enyhe tensillitissel kísért atipusos enteritisek is nagyobb számban fordultak elő, így Jászberényben is, ahol közel 1200 megbetegedés fordult elő. A laboratóriumi vizsgálatok folyamatban vannak.

Kisebbségi leptospirosis-járványt jelentettek Kurittyánból, ernithosis-járványt Győrből. Mőron 1 Brill-betegség fordult elő.

*Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon
1961. július—szeptember hónapban
(Előzetes, részben tisztított adatok)*

Betegség	Jul.	Aug.	Szept.
Typhus abdominalis	52	59	66
Paratyphus	20	9	13
Salmonellosis gastroenteritica	150	128	91
Dysenteria	1361	2963	3761
Hepatitis epidemica	1134	1564	1718
Poliomyelitis ant. ac.	1	—	—
Diphtheria	19	19	20
Scarlatina	646	570	1200
Morbilli	1677	637	440
Pertussis	800	611	576
Influenza complicata	15	16	13
Meningitis cer. epid.	30	20	16
Meningitis serosa	461	187	170
Leptospirosis	33	9	27
Encephalitis epid.	3	6	13
Malaria	—	2	3
Typhus exanthematicus	—	—	—
M. Brill	—	—	1
Anthrax	13	44	1
Brucellosis	1	3	—
Tetanus	24	21	10

*Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon
1956—1961. szeptember hónapban*

Betegség	1956	1957	1958	1959	1960	1961*
Typhus abdominalis	100	158	85	74	82	66
Paratyphus	14	14	16	13	4	13
Salmonellosis gastroenteritica	...	...	...	30	58	91
Dysenteria	1821	3036	1332	2017	1591	3761
Hepatitis epidemica	1833	2072	1613	1669	1433	1718
Poliomyelitis ant. ac.	266	265	13	365	1	—
Diphtheria	60	58	27	12	19	20
Scarlatina	2458	1092	2582	1485	1385	1200
Morbilli	1464	1421	595	1041	811	440
Pertussis	946	1115	432	222	180	576
Influenza complicata	7	79	14	18	27	13
Meningitis cer. epid.	32	42	30	22	12	16
Meningitis serosa	205	154	100	77	73	170
Leptospirosis	...	...	...	1	6	27
Encephalitis epid.	6	4	6	16	9	13
Malaria	2	—	—	3	2	3
Typhus exanthematicus	—	—	—	—	—	—
M. Brill	...	...	...	...	...	1
Anthrax	2	1	3	1	1	1
Brucellosis	2	—	2	1	2	—
Tetanus	48	26	30	26	18	10

* Előzetes, részben tisztított adatok

**PÁLYÁZATI
hirdetmények**

(1304)

Pályázatot hirdetnek az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben (Budapest, II., Vöröshadsereg útja 116.) betöltendő 501 kulcsszámú fokozatos bérrendszerbe tartozó **gyógypedagógusi állásra**. Feltétel: egyetemi végzettség és lehetőleg pszichológiai képzettség. Fizetés: alappéren kívül havi 250.-Ft gyógypedagógiai működési pótlék, az alappér 10%-a a gyógypedagógiai pótlék és 30% veszélyességi pótdíj.

A pályázati kérelmet a szükséges okmányokkal együtt az Igazgató-főorvoshoz kell benyújtani. Határidő: a pályázat megjelenésétől számított 2 hét.

Mária Béla dr.
igazgató-főorvos

(1303)

Pályázatot hirdetnek a magasabb munkakörbe történt áthelyezés folytán megüresedett szabadegyházi **körzeti orvosi állásra**. Javadalma E 181 kulcsszám szerint, körzeti orvosi pótlék 100 Ft utáitalány 440 Ft. Az állás folyó év november 1-én betölthető. Háromszobás közművesített orvosi lakás, váró és rendelő biztosítva. A kérelmeket Járási Tanács Eü. Csoport, Sárbbogárd címre kell küldeni.

Kormos Árpád dr.
járási főorvos

Városi Tanács VB Elnöke Komló (1302)

Komló Város Tanácsa VB pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett városi **főorvosi állásra**. Illetménye a 116/1960 (12) Mű. M. sz. utasítás alapján az 1505 kulcsszám szerint. Lakás ez idő szerint nincs.

Az állására pályázhatnak azok az orvosok akik 5 éves gyakorlattal és egészségügyi szervezési szakképesítéssel rendelkeznek. Szakképesítés nélküli pályázónak az Egészségügyi Minisztérium határidőt állapít meg a szakképesítés megszerzésére.

A pályázati kérvényt a 135/1955 Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal és önéletrajzzal együtt a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt — közszolgálatban állóknak a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell beküldeni.

Simek Árpád dr.
vb-elnök. h.

(1300)

Pályázatot hirdetnek a hatvani városi kórház-rendelőintézeténél szervezett felülvizsgáló **főorvosi állásra**. Illetmény az E 129. kulcsszám szerinti alapfizetés+körpótlék. Pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Zeke Gábor dr.
rend. int. vez. főorvos

**Tamási Járási Tanács Kórháza
Pincehely.**

(1299)

A pincehelyi kórházban egy E 210 kulcsszámú **szülésznoi állás** megüresedett, melyre ezennel pályázatot hirdetnek. Pályázatokat önéletrajzzal és kérvénnyel a kórház Igazgatójához címmezve lehet benyújtani. dr. Pilaszanovich Tivadar, Igazgató főorvos. Pincehely.

Hajas János
int. gazd. vezető

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1961. nov. 8. szerda	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	A Belgyógyász Szakcsoport	Tudományos ülés. Előadás. <i>Kürthy László dr.</i> : A gyomor biopsziás szövettani vizsgálatának jelentősége a gastritisek diagnosztikájában. Előadás. <i>Acs Éva dr.</i> , <i>Kucsera Pál dr.</i> , <i>Mosonyi László dr.</i> : A serum citrat-szint klinikai jelentősége.
1961. nov. 9. csütörtök	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtár-terem. XI. Tétényi út 14–16.	délután ½1 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. <i>Nagy Sándor dr.</i> : Egyes heveny epehólyaggyulladásban észlelt rtg. elváltozásról. (Előadás.) 2. <i>Littmann Imre dr.</i> , <i>Mátyus Lajos dr.</i> , <i>Brandstein László dr.</i> , <i>Lengyel József dr.</i> : Érdekesebb mellkasi esetek. (Bemutatók.)
1961. nov. 9. csütörtök	Szakorvosi Rendelő-intézet, előadóterem. VII. Madách tér 2. I. em.	délután ½2 óra	Az Intézet orvosi kara	<i>Góth Endre dr.</i> : Újabb eredmények a hyperthyreosis diagnosztikájában és therapiájában.
1961. nov. 9. csütörtök	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	A Magyar Gyermekorvosok Társasága	<i>Tölgyesi Eszter</i> : Csecsemőkorban észlelt alkaptonuria. (Bemutatók.) <i>Gergely Károly</i> , <i>Kálmár Zsuzsa</i> : Durabolin adás kis súlyú koraszülötteknél. (Előadás.) <i>Benedikt Aliz</i> : A koraszülött gyermek elektrokardiogramja. (Előadás.) <i>Schuler Dezső</i> , <i>Kiss Sándor</i> : Leukaemiások és egészségesek fehérvérsejtjének glykolysise. (Előadás.)
1961. nov. 9. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógy-szerésztörténeti Szakcsoport	<i>Regöly-Mérei Gyula dr.</i> : A betegségek történetének kutatási módszerei.
1961. nov. 10. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	Az Intézet orvosi kara	<i>Vikár György dr.</i> : Stress és psychés zavarok. (Könyvismertetés.)
1961. nov. 10. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház orvosi kara	1. <i>Rácz Dániel dr.</i> : Spontán oesophagus perforatio. (Bemutatók.) 2. <i>Király László dr.</i> : Az antibioticumok mellékhatásai. (Előadás.)
1961. nov. 10. péntek	I. Sebészeti Klinika, tanterem. IX. Üllői út 78.	délután 3 óra	A Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya	1. <i>Pataky J. dr.</i> , <i>Szarvas A. dr.</i> , <i>Juhász Gy. dr.</i> , <i>Józsa L. dr.</i> , <i>Lusztig G. dr.</i> : Adatok az öregkori atherosclerosis dextrán kezeléséhez. 2. <i>Doros Gábor dr.</i> : A gerontológia kozmetikai vonatkozásai.
1961. nov. 10. péntek	II. Szemészeti Klinika. VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	A Szemész Szakcsoport	1. <i>Grósz István dr.</i> : Felületes szaruhártya-folyamatok kezelése, különös tekintettel a hámosításra. 2. <i>Nehenfűrer László dr.</i> : A szemhéjak bőrelváltozásairól.
1961. nov. 11. szombat	II. Szemészeti Klinika. VIII. Mária u. 39.	délelőtt 9 óra	Az Orvostovábbképző Intézet és az Orsz. Onkológiai Intézet	<i>Lapis Károly dr.</i> : A leukosisok pathológiája. <i>Kelemen Endre dr.</i> : Az acut leukaemia diagnosticája és therapiája. <i>Eckhardt Sándor dr.</i> : A cronicus leukaemiák diagnosticája és therapiája.

Figyelem! Lapzárta minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van

Rendelje meg ön is az

„ORVOSKÉPZÉS”-t AZ ORVOS-TOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT!

Az ORVOSKÉPZÉS most megjelent 5-ik számának tartalma ;

Walter Hollitscher: Az élet idealista és materialista értelmezéséről.

Kulin László dr.: A csecsemőkorai sorvadás klímakezelésének elméleti és gyakorlati vonatkozásai.

Somogyi Endre dr.: A közlekedési balesetek igazságügyi orvostani vizsgálatának korszerű iránya és szempontjai.

Bornemissza György dr.: A szövetpótlás újabb szemlélete.

Weinstein Pál dr.: A glaukoma probléma modern szemlélete.

Orthmayer Alajos dr.: Alkoholos eredtű elmezavarokról.

Tariska István dr.: Az alkoholizmus egyes neuropathológiai kérdéseiről.

1961 januártól évenként nem négyszer, hanem hatszor jelenik meg, változatlanul 64,— Ft évi előfizetési árkban. — MEGRENDELHETŐ: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V. József nádor tér 1–3.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban. Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Belotannisz u. 8. — Telefon: 122–650. MNB egyszámúszám: 69.915.272–46.

61 4017 Athenaeum Nyomda, Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 45,— Ft. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

103. ÉVFOLYAM 46. SZÁM 1961. NOVEMBER 12

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Adatok a terhelés és a bacillusürítés jelentőségéhez a dysenteria járványtanában

Máté János dr.

A dysenteria-járványok az elmúlt évtizedekben komoly változásokon mentek keresztül. Változott az egyes megbetegedések klinikai megjelenési formája is. A járványok „megszelídültek”, és bár a megbetegedések száma növekedett, sokkal kisebb a halálozás, mint régebben. A típusos klinikai kép ma már csak az esetek kisebb részében figyelhető meg. Előtérbe kerültek a „banális hasmenések”, amelyek tünetileg alig emlékeztetnek dysenteriára.

A desoxycholatcitrat (továbbiakban: DC) táptalaj bevezetése és egyéb eljárások nagymértékben javították a diagnosztikai lehetőségeket. Ennek ellenére, mint azt a morbiditási számok emelkedése is bizonyítja, lehetőségeink a megbetegedések terjedésének korlátozására nem elégségesek. Az utóbbi évek tapasztalatai a dysenteria járványtanának számos tételét revideálták. A fertőző források, a tünetmentes bacillusürítés, az immunitás, a specifikus megelőzés, a klinikai, laboratóriumi és járványügyi diagnózis, a külső tényezők jelentősége mind a vitatott tételek közé tartoznak. Az egyes kérdésekben elfoglalt állásponttól függ a helyes gyakorlati intézkedések végrehajtása.

Gyakorlati munkánk során az 1951—52. években azt láttuk, hogy a hadseregben, mely járványügyi szempontból viszonylag homogen kollektívának fogható fel, egyes csoportok eltérő mértékben betegedtek meg. Tüzetesebb vizsgálat után megállapítható volt, hogy ezek a csoportok különbözőnek egymástól foglalkoztatottság (fizikai terhelés), bevonulási időpont és szolgálati időtartam szempontjából. A kibontakozó járványokat megpróbáltuk, a fertőző betegségek elleni védekezés három irányának megfelelően, a fertőző forrás izolálásával, a terjedés megakadályozásával és egyes esetekben specifikus immunizálással megállítani.

E munka során megfigyeltük, hogy a járványos és járványmentes népességben — eltérő mértékben — egyaránt számolnunk kell tünetmentes bacillusürítőkkel. Ezek járványügyi jelentősége, szerepük a tömeges megbetegedések elindításában nem könnyen értékelhető.

Vizsgálatainkat az alábbi kérdések köré csoportosítottuk:

A) a fizikai terhelés jelentősége a dysenteria-járványok provokálásában;

B) a bacillusürítők szerepe és jelentősége a dysenteria-járványok létrejöttében;

C) a Shigellák szerepe a „banális hasmenések” keletkezésében.

A feldolgozott anyag két egymástól eltérő népességből származik. Az első két kérdést főleg a hadseregben vizsgáltuk, míg a harmadik kérdéskomplexumra 5 önkényesen kiválasztott falu lakossága körében kerestünk választ. Eredményeinket e két eltérő vizsgálati területnek megfelelően csoportosítva tárgyaljuk.

I.

A) 1. A dysenteria a hadseregek egyik legjelentősebb fertőző megbetegedése. Az itt végzett járványügyi vizsgálatok azt mutatták, hogy a fizikailag erősen terhelt csoportok morbiditása járvány esetén szignifikánsan magasabb, mint az általában foglalkoztatottaké. A hadsereg állományát három kategóriába soroltuk:

a) Sorlegénység, kétéves szolgálati idővel, két nyári táborozással. Kiképzésüket munkatükör vizsgálatok alapján, a középnehéz testi munkához soroltuk.

b) Iskolaszázadok, kétéves szolgálati idővel, melyből az első évet töltötték az iskolán. Kiképzésüket a fokozott terhelés és megfeszített

munka jellemezte. Foglalkoztatottságuk a nehéz testi munka kategóriának felel meg.

c) Tartalékosok és egyetemi hallgatók, rövid szolgálati idővel, melyet a nyári táborokban töltöttek el. Fokozott kiképzésük alapján teljesítményüket a nehéz testi munka csoportba kell sorolni, annál is inkább, mert nem volt lehetőségük a katonai élet körülményeihez fokozatosan alkalmazkodni.

Az egyes csoportok érintettsége a járványok folyamán az alábbi volt:

1. táblázat

Dysenteria megbetegedések megoszlása honvédségi járványoknál különböző csoportokban, százalékban

Hadsereg járványok	Csoportok			
	iskola század	egyetemi hallgatók	tartalékosok	sorlegénység
1. sz. járvány	57,3	23,1	46,1	13,5
2. sz. járvány	48,3	—	—	28,6
3. sz. járvány	38,0	23,0	—	16,9
4. sz. járvány	33,3	—	—	2,6
5. sz. járvány	32,4	27,7	—	8,8
6. sz. járvány	22,8	—	—	15,5
7. sz. járvány	22,0	—	—	7,5
8. sz. járvány	20,4	—	—	11,2
9. sz. járvány	—	23,0	—	17,4

A széleskörű megfigyelés alapján gyűjtött adatok — az egyes csoportok nagyszámú megbetegedést jeleznek — statisztikailag értékelhetők. Rendkívül magas X^2 értékek alapján igen alacsony P -értéket kaptunk, jelölül annak, hogy az eltérések szignifikánsak.

2. *Fiam* és munkatársai a Honvéd Egészségügyi Tudományos Kutató Intézetben, e járványügyi megfigyelések alapján, azt vizsgálták, hogyan változik a vér fehérjészingintje munka hatására. Eredményeiket az alábbi táblázat tükrözi:

2. táblázat

Fehérje frakciók változása százalékban (2 napos menet)

Frakciók	Menet (1 nap)		Változás	Menet után (2 nap)	Változás
	előtt	után			
Albumin	59,4	65,1	+5,7	70,4	+11,0
Alfa g.	9,6	9,1	-0,5	6,4	-3,2
Béta g.	13,0	11,2	-1,8	9,2	-3,8
Gamma g.	18,0	14,6	-3,4	14,0	-4,0

Az immunanyagok hordozójaként — számos megszorítással — általában ma is a fehérjét, nevezetesen a gammaglobulint fogadjuk el. Hogy a gammaglobulin csökkenés együtt jár-e az ellenanyag titer csökkenésével, arra a kérdésre a fenti vizsgálatok nem adnak választ. Az sem bizonyos, hogy serologailag kimutatható anyagok mennyisége, vagy jelenléte egyben az egyén védettségét is jelenti. Jobb híján azonban a serologiai reakciók segítségével alkottunk magunknak képet egyes kollektívák immunviszonyairól.

A fenti, 20%-os gammaglobulin csökkenést nyári menetelésnél tapasztaltunk. Téli vizsgálatoknál ezek az eredmények nem voltak reprodukálhatók. Anélkül, hogy a gammaglobulin csökkenés mechanizmusát vizsgálni kívánnánk, megjegyezzük, hogy a kapott eredmények a járványügyi vizsgálatokkal messzemenően egyeznek és azokat magyarázni látszanak.

B) A bacillusürítésre vonatkozó fontosabb adatokat az alábbiakban foglaljuk össze.

A hadseregben végzett járványügyi vizsgálatok arra a következtetésre juttattak bennünket, hogy nagyobb kollektívában mindenkor számítani kell tünetmentes ürítők jelenlétére.

Ezért a bacillusürítés jelentőségének vizsgálatára kijelöltünk egy nagyobb egységet. A vizsgálati időszak június közepétől októberig tartott. Az ellenőrzött csoportban ez idő alatt dysenteria-járvány nem volt. Az alakulat táborban volt elhelyezve, a katonák sátrakban laktak. Árnyékszéknek latrinát használtak, melyet rendszeresen fertőtlenítettek mézstejjel vagy klórmésszel. A tábornak központi vízellátása volt, melynek vizét laboratóriumi vizsgálatokkal ellenőriztük. Az ételmezést a csapat konyhája biztosította. Az alakulatnak saját eü. szolgálata volt, megfelelő számú orvossal ellátva. A vizsgálati anyagot, közvetlenül levétele után, laboratóriumba szállítottuk, ahol legkésőbb 2—3 órán belül feldolgozásra került. A tenyésztési, izolálási és serológiai methodika azonos volt a gyakorlati diagnosztikában ma már általánosan használt eljárással. A *Shigella flexneri* típus meghatározásokra *Rauss* professzor intézetében termelt faktor savókat használtuk. Minden katona hetenként egyszer került vizsgálatra és így naponta hozzávetőleg 100 főt szűrtünk le.

1. A katonák között, a vizsgálati időszak alatt, 3,7%-ban találtunk tünetmentes ürítőt. A heti (egyszeri) pozitivitás 0,8 és 3,4% között ingadozott.

2. Az izolált *Shigella*-fajták között a legnagyobb számban a Flexner-törzs fordult elő (82,8%), azon belül a pedig a Flexner 2a (51,6%). Az összes izolált törzsek megoszlása az alábbi volt:

3. Az ürítés váltakozását a Flexner 2a törzsnél az 1. sz. ábra mutatja:

Mint látható a pozitív és negatív leletek váltakozása majdnem minden katonánál eltérő. Az esetek egy részében a „pozitív szakasz” megszakítás nélkül megfigyelhető, másoknál a pozitív és negatív szakaszok hosszabb-rövidebb időközben váltot-

3. táblázat

Nemzetközi nomenklatura	Rauss	Esetek száma százalékban
Flexner 1 b	I. III. A	3,1
2 a.....	VIII. D	51,6
3.....	III. VII. H	14,1
4.....	IV. K.	1,5
6.....	VI.	21,5
Boyd VI.....	Boyd. VI.	3,1
Sonne	Sonne	14,1
Összesen :		100,0

ták egymást. Alá kell húznunk, hogy a csapat életében — a pozitív bakteriológiai leletek birtokában — semmiféle védőrendszabályt nem alkalmaztunk.

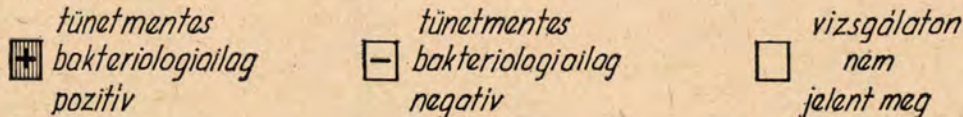
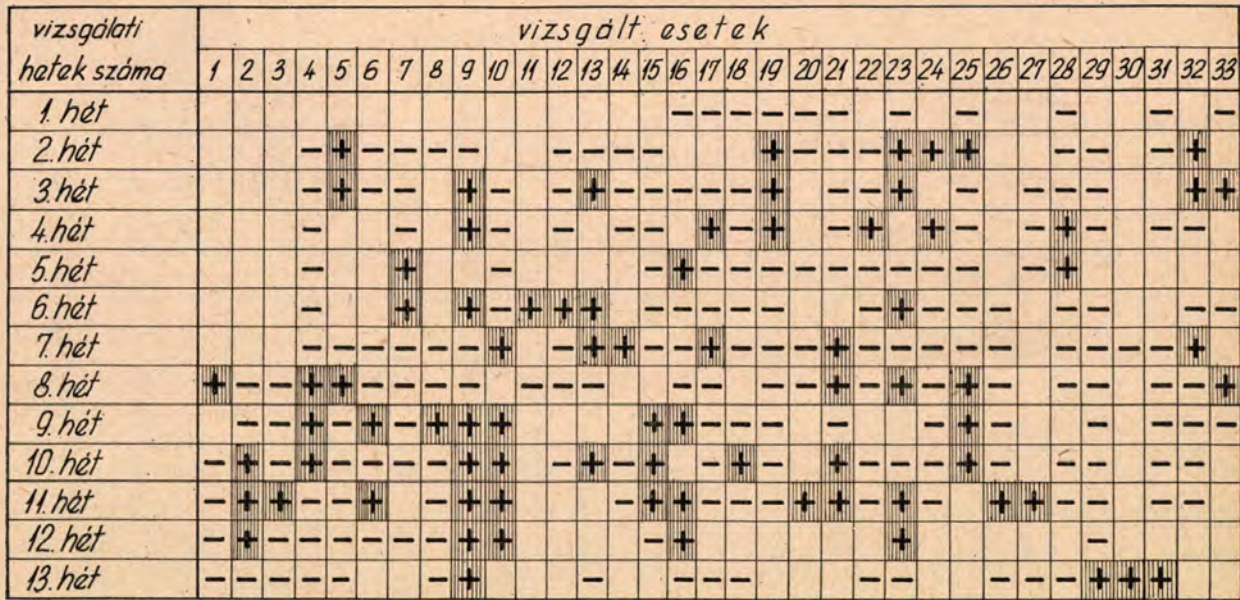
A többi izolált Shigella-fajta, a Flexner 3,6 és a Sonne-törzs kisebb számban fordult elő és nem mutatott olyan ingadozást, mint a Flexner 2a.

4. A vizsgálatok számának és a pozitivitás arányának összefüggését a 2. sz. ábra illusztrálja.

A fertőző forrás utáni kutatás (gyermekkollektívák, élelmiszeripar stb.) egy-két vizsgálatra alapozott módja, ezért nem ígér sok sikert. Mint az alábbiakban látni fogjuk, nem sokkal jobb a helyzet járványos környezetben végzett szűrővizsgálatoknál sem.

5. A kutatások folyamán 583 vizsgálatból egyetlen esetben sem mutattunk ki keresztfertőzést. A pozitív egyének végig az első ürítés alkalmával tipizált törzset ürítették. Hozzá kell fűzni, hogy előfordultak olyan esetek is, amikor egy sátorban különböző Flexner-típusokat, vagy Flexner- és Sonne-törzset ürítő katonák laktak együtt. Egy Shigella-fajtának kisebb körben való halmozódására nem került sor, az izolált törzseket térben és időben össze nem függő esetekből tenyésztettük ki.

6. A terhelés fokozása a hadseregben növelte az ürítők számát. Augusztus végén és szeptemberben folytatták le a csapatok az őszi gyakorlatok



1. ábra

A Flexner 2a törzsnél két szűrővizsgálattal az esetek 36,3%-át fedtük fel. Négy egymást követő vizsgálat a bacillusürítők közel 70%-át, hét sorozatvizsgálat pedig 90,0%-át emeli ki.

Ha azonban a kumulációs görbét az összes izolált Shigella-fajtákra alkalmazzuk, melyek, mint ismeretes, jóval ritkábban ürülnek, mint a Flexner 2a, akkor a 3. sz. ábrán feltüntetett képet kapjuk.

Ebben az esetben két vizsgálattal már csak 20,3, négy vizsgálattal 50%-át találjuk meg a bacilusgazdáknak.

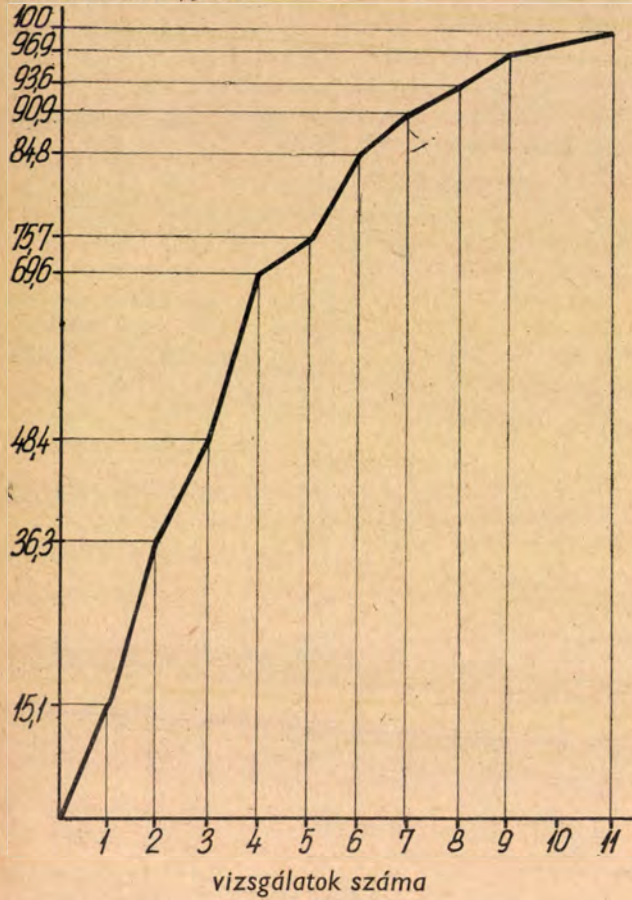
A bacillusürítés rendszertelenségére — járványmentes területen — vizsgálataink jól rávilágítanak.

egy részét. A megerőltető menetek, harcgyakorlatok stb. fokozott terhelést jelentettek a katonák számára. Ebben az időszakban az egy vizsgálatra eső pozitivitás 2,0 és 3,4% között váltakozott, szemben az előző hetek 0,8—1,7%-ával. Ezzel egyidejűleg a régi ürítőknél hosszabbak és folyamatosak lettek a „pozitív fázisok”.

7. A vizsgált bacillusürítők közül 8 fő tudott régi dysenteria megbetegedéséről, a többi tagadta, hogy valaha átesett volna Shigella fertőzésen.

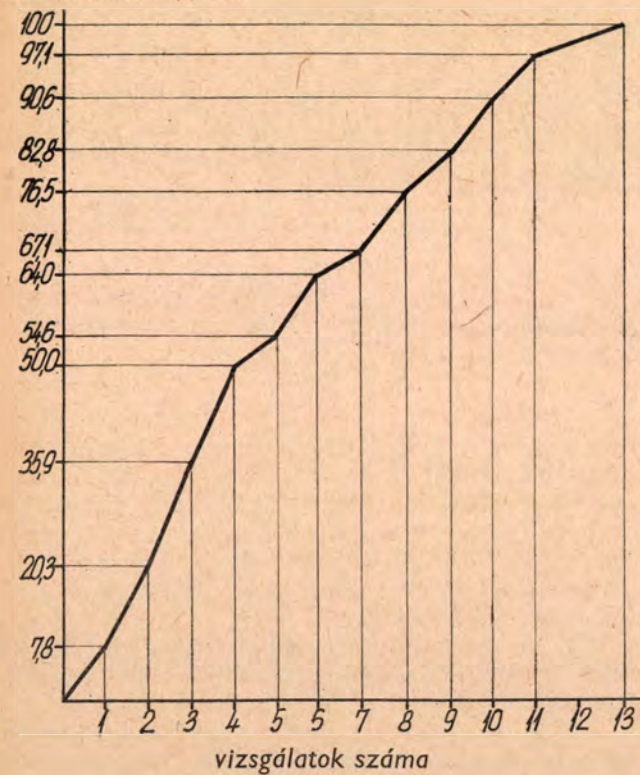
Mint az ábrából látható, a múltban megbetegedésen átesett egyének ürítésének rendszertelensége teljesen hasonló az anamnesztikusan negatív

esetek száma %-ban



2. ábra

esetek száma %-ban



3. ábra

egyének üritéséhez. Az említett nyolc főnél megbetegedésük idején bakteriológiai tipizálás nem történt, így nem lehetett eldönteni, hogy a szűrővizsgálat alkalmával talált törzs azonos-e a régi megbetegedést okozó törzsszel.

II.

Vizsgálataink másik célkitűzése a falusi településben előforduló hasmenések számának felderítése volt. Az enterális megbetegedések általában ott jelentkeznek nagyobb számban, ahol a higiénés viszonyok mostohák. Nálunk tehát a falu jönne számításba, mint az ilyen típusú megbetegedések fő fészke. Vedres községcsoportokra felbontott morbiditási adatai azonban nemvárt eredményekre vezettek:

A magyarországi településegészségügyi viszonyokra általában jellemző, hogy a kis lélekszámú falvakban mostohábbak a higiénés viszonyok, mint

vizsgálati hetek száma	vizsgált esetek							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	előzetes megbet. időp.							
	1951	?	1952	1951	1952	1951	?	1951
üritett flexner típusok								
	2a	6	2a	2a	2a	2a	2a	2a
1. hét						-	-	-
2. hét		-	-	-			+	-
3. hét	-	+		-	-	-	+	
4. hét	-	-		-	-	-	-	-
5. hét	-	-				-		-
6. hét	-	-		-	-	-	+	
7. hét	-	-	-	+	-	+	-	-
8. hét	+	-	-			+	+	-
9. hét	+		+		-	-		-
10. hét	+		-	-	+	+	-	-
11. hét	-		-	-	-	+	+	-
12. hét	-		-			-	+	
13. hét	-		-	-	-	-	-	+

+ tünetmentes bakteriologailag pozitív
 - tünetmentes bakteriologailag negatív

 vizsgálaton nem jelent meg.

4. ábra

4. táblázat

Bejelentett dysenteria megbetegedési esetek száma 100 000 lakosra 1951—55. években községsoportok szerinti részletezésben

Községsoportok	1951	1952	1953	1954	1955	1951—55
1. 1000 lakoson felül	28,89	39,79	76,30	50,82	72,49	53,80
2. 1001—3000 lakosig	31,89	41,44	64,63	41,95	59,84	48,02
3. 3001—5000 lakosig	50,02	61,62	98,00	49,34	74,06	66,69
4. 5000—10 000 lakosig	68,36	71,79	128,90	78,52	89,40	87,47
5. 10 001—20 000 lakosig	67,42	105,74	131,79	80,77	101,44	97,44
6. 20 001—50 000 lakosig	92,20	127,81	270,72	205,06	211,56	181,89
7. 50 001—100 000 lakosig	86,86	120,62	185,88	113,47	149,64	131,50
8. 100 001—150 000 lakosig	213,73	136,77	145,20	140,52	243,45	176,01
9. Budapest	110,23	172,02	261,44	173,29	222,81	189,10
Ország összesen :	69,0	92,3	149,7	99,4	125,6	113,3

a városokban, vagy nagyobb falvakban. Várható volt, hogy a kis lakosságú helységeken fordulnak elő nagyobb számban a dysenteria megbetegedések. Az adatok viszont — az egyes években eltérő mértékben — következetesen azt mutatják, hogy a lakosság számának növekedésével párhuzamosan nő a vérhasbetegség száma. A községek nagyságrendjével együtt változik az egészségügyi szervezettség és egészségügyi ellátás mérvé, még pedig, véleményünk szerint, a nagyobb községek javára. Úgy gondoljuk, ebben a magasabbrendű egészségügyi felügyeletben rejlik fenti ellentmondásnak az oka és ennek köszönhető, hogy itt magasabb a bejelentett betegek száma.

Ebből a megfontolásból következik, hogy a kis lélekszámú községekben több a rejtett „banális” hasmenések száma, mint a nagyobb községekben. Számos hazai és külföldi közlemény arról számol be, hogy falun a megbetegedések száma jóval meghaladja a bejelentett betegek számát. A polgári lakosságban az utóbbi években emelkedett a morbiditás. Ebben nyilvánvalóan szerepet játszik a bejelentési készség javulása, a diagnosztikus lehetőség fejlődése és a betegbiztosítás széleskörű kiterjesztése. Az alábbiakban arról számolunk be, milyen mértékben vesznek el az egészségügyi szolgálat számára a banális hasmenések, mennyi ebből a dysenteria és mennyi a tünetmentesen ürítő bacilusgázák száma.

A vizsgálatok lefolytatására öt községet választottunk ki, melyek közül három Pest megyé-

5. táblázat

Hasmenésben szenvedők száma járványos és járványmentes területen

Terület	Vizsgáltak száma	Hasmenések előfordulása	
		számszerint	százalékban
Járványos	2 707	539	19,8
Járványmentes	12 804	266	2,1

ben fekszik. A lakosság száma két községben 2—3000, egyben 4—5000, egyben 6—7000, egyben pedig — járási jogú város — 20 000 fölött volt. Az ellenőrzés egy teljes évig, 1955 októbertől 1956 októberig tartott. Véletlen folytán az egyik megfigyelt községben dysenteria-járvány tört ki. Ezért a felméréseket két csoportba osztottuk, ami lehetővé tette az eltérő viszonyok összehasonlítását.

A járványos községben 2707, a négy járványmentes községben összesen 12 804 főt tartottunk ellenőrzésünk alatt.

1. A hasmenésben szenvedők számát a két területen az 5. táblázat mutatja:

6. táblázat

A népesség megoszlása korcsoportonként és a vizsgált népesség megbetegedése korcsoportok szerint százalékban

A népesség megoszlása korcsoportonként	Vizsgált népesség megbetegedése korcsoportok szerint		
	járványos területen	járványmentes területen	
1 éven aluli			
1 éven aluli	1,9	16,1	12,7
1—5 évesek	9,5	25,0	19,9
6—10 évesek	8,4	6,5	6,8
11—20 évesek	14,6	14,2	11,7
21—50 évesek	41,6	28,9	26,8
51— évesek	24,0	9,3	22,1
Összesen :	100,0	100,0	100,0

A járványos községben a hasmenések száma a sokszorososa a járványmentes területnek. Az 539 hasmenésnek nagy része valószínűleg Shigella-fertőzés következménye. Az ellenőrző bakteriológiai vizsgálat 124 főt talált pozitívnak (23%).

A hasmenéses betegek környezetében 742 személyt szűrtünk le, ezeknek a pozitivitása 16,7%-os volt.

A járványmentes terület 266 hasmenése közül 12,4% bizonyult dysenterianak. Alá kell húznunk, hogy ezek a betegek nem jelentkeztek orvosnál, felfedésüket kizárólag az a kísérleti vizsgálat tette lehetővé, amelyet a községekben folytattunk. Ha ezt az arányt országos viszonylatra kivetítjük, az azt jelenti, hogy mintegy 200 000 rejtett hasmenéssel kell számolnunk, amelyből 12,4% (25 000 fő) nem észlelt dysenteria-beteg.

2. A hasmenéses betegek korcsoportokba való besorolása az alábbi megoszlást mutatta:

A 6. táblázatban feltüntettük az ország népességének korcsoportonkénti megoszlását és a két terület morbiditási adatait. Mint látható az 1 éven aluliaknál az iskola előttiéknél, a kis iskolásoknál, a serdülő- és fiatakorúaknál, a felnőttkorúaknál és az időskornál a megbetegedési arányok mindkét területen párhuzamosan változnak. A kis iskolá-

sokat és az idős kort kivéve, magasabb a morbiditás a járványos területen. Nagyobb kiugrás azonban, jelöl annak, hogy egy bizonyos korosztályt a járvány jobban sújtott, nem figyelhető meg.

Az országos korcsoport megoszlás és a morbiditás számainak egybevetése mutatja lényegében az egyes korcsoportok érintettségét. Kiténik ebből, hogy mindkét területen az első két korcsoport megbetegedési aránya messze túlhaladja a korcsoportnak az országos népességben való arányát. Az iskolás- és fiatalok hozzávetőleg megegyező, a felnőttkor jóval kisebb mértékben betegszik meg, mint az számarányának megfelelően. Az időskor bakteriológiai vizsgálatainak eredményéből kitűnik, hogy a járványmentes területen a diarrhoeák többsége Shigella-negatív volt. Feltételezhető, hogy a hasmenések többsége nem dysenterias eredetű, és ennek alapján az, hogy ebben a korban a fertőzés terjedése már kisebb.

3. A napi székletszám, a hasmenések gyakoriságának vizsgálata az alábbi eredményre vezetett:

7. táblázat

Napi székletszám előfordulásának gyakorisága járványos és járványmentes területen százalékban

Napi széklet szám	területen	
	járványos	járványmentes
1-3.....	14,6	23,7
4-5.....	29,1	40,3
6-8.....	19,5	20,7
9.....	23,9	14,2
Ismeretlen.....	12,9	1,1
Összesen.....	100,0	100,0

A táblázatból kiemeljük a járványmentes terület enyhe diszfunkcióra utaló csoportjait (1-3 és 4-5 széklet naponta). E területen a hasmenések 64%-át alkotja ez a két csoport, jelöl annak, hogy a sporadikus esetek nagy többsége enyhe bántalom formájában zajlik le. A korcsoportokra való felbontás azt mutatta, hogy az 1 éven aluliak diarrhoeája ezen a területen 71%-ban kerül ki az említett enyhe köresetek közül. Az erős diarrhoeák kisebb számban fordulnak elő, ellentétben a járványos területtel, ahol az utóbbiak száma nő.

4. A hasmenések nemek szerinti megoszlásában a férfiak nagyobb fokú érintettségét figyelhetjük meg. A járványos területen 55,6 : 44,4, míg a járványmentes területen 56,3 : 43,7% az arány. Komolyabb eltérést a felnőttkorban láttunk (21-50 évesek), ahol mindkét területen erősebben dominál a férfiak megbetegedése, 61,5 : 38,5, illetve 61,9 : 38,1% arányban.

5. Vizsgálatunk kiterjedt a két területről begyűjtött székletek minőségére is.

A véres székletek előfordulási aránya közel azonos mindkét területen azaz az elszórt, össze nem függő esetek között közel annyi a véres székletek száma, mint a járványban. Nagyobb számú a gennyes és híg széklet a járványos területen, viszont jóval kisebb a nyákos székletek száma. Az egyes székletfajták bakteriológiai pozitivitása, ha

8. táblázat
Székletek minősége járványos és járványmentes területen

Széklet minősége	Az esetek száma százalékban	
	járványos	járványmentes
	területen	
véres.....	13,1	12,1
gennyes.....	4,4	2,7
nyákos.....	14,4	42,3
híg.....	53,7	37,8
formált.....	2,5	4,3
ismeretlen.....	11,9	0,8
Összesen.....	100,0	100,0

lehet még nagyobb ellentmondást tükröz. Fenti táblázatból mindössze azt a következtetést vonhatjuk le, hogy mindkét területen a székletek mintegy 70%-a a híg és nyákos csoportba tartoztak.

6. Az öt község lakossága foglalkozási fő csoportok szerint a következőképpen oszlik meg:

9. táblázat

Helység név	Foglalkozási főcsoportok					
	földmüves	munkás	alkalmazott	önálló	dolgozó cs. tag	egyéb
Tő.....	58,9	23,9	2,7	4,1	0,8	9,6
Tp.....	59,98	26,1	3,5	4,3	0,1	6,2
G.....	80,8	9,6	2,5	2,5	0,2	5,0
Sz.....	66,0	11,0	4,3	9,5	0,7	8,1
B.....	61,2	25,2	2,1	5,3	0,5	5,4

Tő. volt a járványos község. A megbetegedések foglalkozás szerinti megoszlása az alábbi képet nyújtotta:

10. táblázat

Hasmenéses betegek megoszlása foglalkozás szerint járványos és járványmentes községekben százalékban

Foglalkozás	Esetek száma	
	járványos	járványmentes
	területen	
Földműves.....	0,4	12,8
Munkás.....	25,9	13,9
Háztartás.....	9,6	17,7
Egyéb.....	7,5	10,2
Ismeretlen.....	4,8	1,9
Gyermek 6 évig.....	41,2	32,6
Tanuló.....	10,6	10,9
Összesen.....	100,0	100,0

Szembetűnő az a tény, hogy milyen kis számban betegedett meg a földműves lakosság. Vonatkozik ez főleg a járványos területre, ahol a 15 éven felüli korosztály a lakosság 48,2%-át alkotja és amelyből mindössze 0,4% betegedett meg. Ezzel szemben a betegek 25,9%-a a munkások közül került ki, akiknek nagy többsége nem a helyi iparban dolgozik, hanem Budapestre jár be. Nagyobb fokú tömörülést csak a közlekedés (munkásvonatok) jelent számukra. A mezőgazdasági munkát jellemző szétszórtság, úgy látszik, nem teremt kedvező feltételeket a fertőzés terjedésére. A háztartási, egyéb és ismeretlen csoportok 21,9%-os

morbiditya a foglalkozási csoportok négy kategóriájából — együttesen 17,2% — adódik. A heterogen csoport megbetegedési aránya is sokkal jelentősebb, mint a mezőgazdasági dolgozóké.

A járványmentes területen a földművesek 12,8%-os morbiditása már jóval nagyobb, mint a járványos községben. A kisgyermek-csoportot kiemelve azt látjuk, hogy a sporadikus esetek lényegében minden kategóriában közel egyenletesen fordulnak elő.

7. A hasmenéses betegekről felvettük az anamnesztikus adatokat. Kikérdeztük őket, hogy szokott-e náluk gyakran enterális rendellenesség előfordulni és szenvedtek-e olyan hasmenéses megbetegedésben, amellyel gyógykezelésben részesültek. A válaszokat a következő táblázat tartalmazza:

11. táblázat

Régebbi hasmenés	Az esetek száma %
volt	16,1
nem volt	73,9
ismeretlen	10,0
Összesen	100,0

A járványos és járványmentes területek elkülönítése e kérdés tárgyalásánál nem szükséges. A táblázat adataiból a krónikus vagy recidiváló hasmenések számának alakulására kívántunk következtetni. A kérdezettek 73,9%-a azt vallotta, hogy nem volt régebben hasmenése, ilyen panaszsal nem gyógykezelték. Ebből arra lehet következtetni, hogy a bélzavarok többsége egyszer, illetve ritkán fordult elő. Az esetleg előforduló diszfunkciók nagy része enyhe volt, ezért ilyen tünetekkel valószínűleg nem mentek orvoshoz és így az egészségügyi felügyelet számára elvesztek.

Járványügyi szempontból talán még fontosabb az a 16,1%, amelyik visszatérő tünetekre emlékezett. Ezeknek a visszatérő hasmenéseknek a kóroktanában a dysenteria valószínűleg komoly szerepet játszik.

Az Egészségügyi Minisztérium előírta, hogy a dysenterián átesett időszakos ürítőket nyilvántartásba kell venni. E rendelet nyilvánvaló célja, hogy a typhus-bacilluszgádkhoz hasonlóan, a dysenteria-bacilluszgádkat is felügyelet alá vegye. Az említett adatok alapján látható, hogy az időszakos hasmenésben szenvedő betegeket, a közülük kikerülő ürítőket felkutatni és rendszeres ellenőrzésnek alávetni nagyon nehéz.

8. A hasmenéses megbetegedések bakteriológiai vizsgálatát minden esetben elvégeztük. Mint említettük, járványos területen az esetek 23, járványmentes területen 12,4% bizonyult pozitívnak. A pozitívítás korosztályonkénti megoszlását a 12. táblázat szemlélteti.

Érdekes eredmény, hogy a járványmentes területen a felnőtt- és időskorban jóval nagyobb a pozitívítás, mint a járványos területen. Egyaránt magas pozitívítást mutat mindkét területen az iskola előtti és a felnőtt életkor. A számok mozgása nyájából követi a hasmenéses esetek számának

12. táblázat

Bakteriológiai pozitívítás megoszlása korcsoportonként járványos és járványmentes területen százalékban

Korcsoport	Bakteriológiai pozitívítás	
	járványos terület	járványmentes terület
1 éven aluli	7,2	3,0
1—5 évesek	35,5	18,0
6—10 évesek	5,6	9,0
11—20 évesek	12,9	9,0
21—50 évesek	33,1	45,5
51— évesek	5,7	15,5
Összesen :	100,0	100,0

alakulását az egyes korcsoportokban, ahol több a hasmenés, ott több a verifikált dysenteria-eset. Ettől talán az 1 éven aluliak csoportja tér el. Itt a viszonylag alacsony pozitívítás igazolja azt az ismert tételt, hogy a csecsemők dyspepsiás tünetei számos aetiológiai tényezőre vezethetők vissza.

9. A nemek részesedése laboratóriumiilag igazolt Shigella-fertőzésben ellentétes eredményt mutatott, mint a hasmenések megoszlásánál. A pozitívak 52,7%-a került ki a nők, és 47,3%-a a férfiak közül.

10. A székletek minősége és a bakteriológiai pozitívítás közötti összefüggésre az alábbi táblázat mutat rá:

13. táblázat

Székletek minősége és bakteriológiai pozitívítás járványos és járványmentes területen százalékban

Székletek minősége	Bakteriológiai pozitívítás	
	járványos területen	járványmentes területen
véres	22,6	30,3
gennyes	6,4	—
nyákos	24,2	39,4
híg	18,6	30,3
formált	1,6	—
ismeretlen	26,6	—
Összesen	100,0	100,0

Azt látjuk, hogy a könnyű lefolyású esetek közül — amennyiben a nyákos, híg székletet ennek kritériumaként elfogadjuk — kerül ki a pozitív esetek többsége.

Az egyes székletcsoportok pozitívítását vizsgálva az alábbi megoszlást kapjuk:

A legnagyobb arányban a véres székletek adnak pozitív leletet. Feltűnő azonban, hogy közel

14. táblázat

Az egyes székletcsoportok bakteriológiai pozitívítása a vizsgált területen

Széklet minősége	Bakteriológiai pozitívítás százalékban
Véres	36,9
Gennyes	25,8
Nyákos	22,4
Híg	8,4
Formált	8,3
Ismeretlen	50,0

olyan arányban lehet dysenteria-bacillust kimutatni a nyákos, mint a gennyes székletből. A híg székletek 8,4%-os pozitivitásának jelentősége abban van, hogy az összes hasmenések 53,7%-a ebből a kategóriából kerül ki és így komoly szerepük lehet a fertőzés terjesztésében.

11. Vizsgáltuk, hogy a különböző erősségű diarrhoeák közül milyen arányban lehet Shigella-pozitivitást kimutatni.

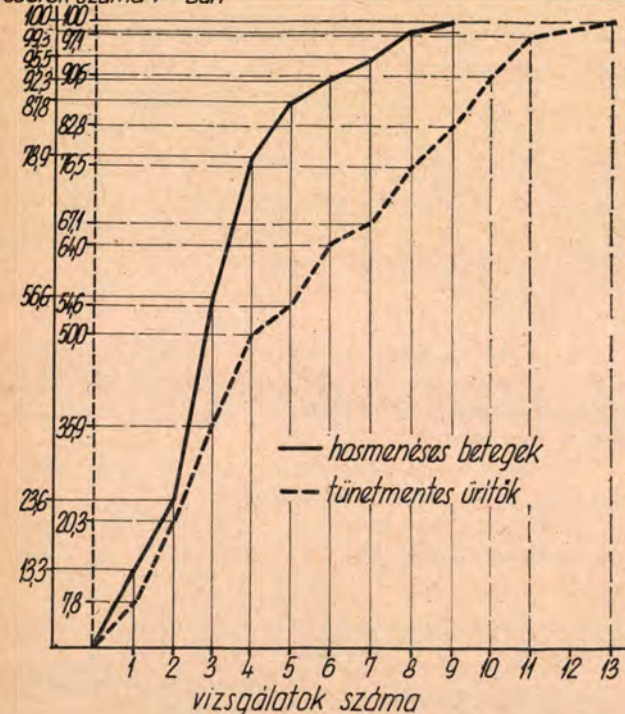
15. táblázat
Hasmenés intenzitása és a bakteriologiai pozitívítás összefüggése százalékban

Napi széklet szám	Esetek száma	Ebből pozitív
1—3.....	142	10,5
4—5.....	263	12,5
6—8.....	160	19,4
9.....	167	28,1
Ismeretlen.....	73	42,4

Mint látható és mint várható volt, a székletek számának növekedésével párhuzamosan emelkedik az izolálási arány. Az erős hasmenéseknél már közel háromszoros a pozitívítás, mint az enyhe enterális zavaroknál. Mivel azonban az első két csoporthoz tartozik a legtöbb eset, így ezek is jelentős számú fertőző forrásként szerepelhetnek.

12. Az előzőekben már említettük, hogy a tünetmentes ürítők felfedése egészséges kollektívá-

esetek száma %-ban



5. ábra

ban hosszadalmas vizsgálat-sorozatot igényel. Az alábbiakban arra szeretnénk rámutatni, hogy a dysenteriával fertőzött betegeknél sem egyszerű dolog a kórokozó ürítését bizonyítani.

A betegeknél az akut szakban a bacillusürítés állandó, vagy legalábbis rendkívül gyakori. Mint azonban az ábrából látható még a betegeknél is 4—5 vizsgálat kell ahhoz, hogy a pozitívak többségét (80—90%-át) megtaláljuk. Hozzá szeretnénk fűzni még, hogy ezek az adatok tipizálatlan Flexner-törzsekre vonatkoznak, amelyek a legnagyobb számban előforduló és leggyakrabban ürülő Shigella-csoportot alkotják.

Falun az enterális diszfunkciók jelentős része nem kerül orvosi gyógykezelésre. E téren változást az egészségügyi szervezés, ellenőrzés és propaganda javítása hozhat, ami lehetővé teszi e rejtett fertőző források nagyobb arányú felfedését.

Feltevésünket, miszerint e banálisnak vélt hasmenések tetemes részét Shigella-fertőzések okozták, a vizsgálatok igazolták. Meggyőződésünk, hogy az általunk feltárt adatok — az évi 200 000 „rejtett” hasmenés és a 25 000 „rejtett” dysenteria-beteg — e téren sem tükrözik a valóságot és számadataink a minimumot jelentik. Különösen fel kell figyelni a kisgyermekkorban előforduló esetek nagy számára. Megnehezíti a kérdés megoldását az a tény, hogy tapasztalatunk szerint az esetek többsége enyhe hasmenéssel, híg vagy nyákos székletürítéssel zajlik le. Ilyen enyhe körképnek a beteg nem tulajdonít fontosságot. Ugyanakkor azt látjuk, hogy nagy számuknál fogva ezek közül kerül ki a dysenteriapozitív esetek többsége. A dysenteriának, mint aetiologiai tényezőnek a szerepe azonban a hasmenésekben nem mindig könnyen bizonyítható. Az új diagnosztikus eljárások bevezetése mellett is jelentősen nagyobb számú vizsgálat szükséges a kórokozó izolálásához, mint amennyit a gyakorlatban végzünk. Ennek oka valószínűleg az, hogy a Shigella-ürítés a betegeknél sem folyamatos, hasonlóan a tünetmentes ürítőkhez. E kérdés pontosabb felderítése további rendszeres vizsgálatot kíván.

Vizsgálataink beigazolták azt a gyanút, hogy dysenteriakérdés ott nincs, ahol nem foglalkoznak vele, illetve ez a probléma oly mértékben mélyül el, amilyen mértékben a „statust” tüzetesebben vizsgálják. A nem észlelt esetek nagy száma viszont új kérdéseket vet fel. Mérlegelni kell, hogy milyen lehetőségek vannak a tényleges helyzet megismerésére. Elgondolkodtató, hogy e nagyszámú bacillusürítő miért nem lobbant fel ismételtén explózív járványokat, továbbá, hogy ez idő szerint megvannak-e azok a reális tudományos és szervezési feltételek, melyek e források szanálását lehetővé teszik.

Saját vizsgálataink alapján nem válaszolhatunk ezekre a nehéz kérdésekre. Úgy gondoljuk, az általunk feltárt adatok alkalmasak arra, hogy rávilágítsanak a dysenteriakérdés-komplexumnak erre a területére. A preventív orvostudomány számos ágának az összefogása és behatód munkája szükséges ahhoz, hogy teljes felelősséggel véleményt nyilváníthassunk a további tennivalókra vonatkozóan.

Összefoglalás. Az ismertetett adatok alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az erős fizikai terhelés járványos környezetben nagymértékben emeli a megbetegedések számát. Ezt látszik alátámasztani az a körülmény is, hogy a megfigyelt csoportok azonos higiénés és ételmezési körülmények között éltek és egységes egészségügyi ellátásban részesültek. Életkörülményeikben eltérést pusztán a foglalkoztatottság mértéke jelentett.

Hasonló adatokat kaptunk — bár kevésbé meggyőzően — a terhelés és a bacillusürítés összefüggésének megfigyelésénél is.

Helyes lenne a gyakorlat számára olyan eljárás kidolgozása, amely az ismertetett megfigyelések alapján igyekezne csökkenteni egy meginduló járvány méreteit. A kímélés, vagy a terhelés hatását kompenzáló beavatkozás, eszköz lenne expozív járványok elkerülésére.

A tünetmentes bacillusürítés jelentősége a járványok provokálásában — mint arra irodalmi adatok is utalnak — eléggé vitathatónak látszik. Szerpük, mint fertőző forrás, másodlagos. Vélemé-

nyünk szerint pusztá jelenlétük és az a potenciális lehetőség, hogy tömeges fertőzést okoznak, önmagában nem jelent közvetlen veszélyt. Ha a különböző külső és belső tényezők halmozódása egy járvány kirobbanását elindítja, jelentőségük megnőhet. E bacillusgazdák nagy részének a felderítése azonban, mint látható, a szokásos eljárásokkal nem vihető keresztül. A vizsgálatok számának nagyfokú növelése — úgy gondoljuk — jelenlegi laboratóriumi és személyi kapacitásunkkal nem vihető keresztül. Kérdés továbbá az is, hogy a bacillusgazda-kutatás széleskörű kiterjesztésének várható eredményei arányban állnak-e az ismertetett nehézségekkel.

Falun az enterális diszfunkciók nagy része nem kerül orvosi gyógykezelésre. Vizsgálataink szerint az országban évente 200 000 „rejtett” hasmenés és 25 000 nem observált dysenteria fordul elő. Különösen jelentős az 1—5 éves kisgyermekkorban előforduló esetek száma. A kórképek nagy többségét enyhe hasmenés, híg vagy nyákos széklet jellemzi.

KLINIKAI TANULMÁNY

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és I. sz. Sebészeti Klinika

A Peutz-Jeghers syndromáról eseteink kapcsán

Pilaszanovich Imre dr., Halmos László dr., Somogyi Jenő dr. és Berger Rezső dr.

Peutz 1921-ben írta le elsőnek azt a tünettriádst, melyet egy holland család több tagján észlelt. A triász jellegzetességei:

1. A száj körül az ajkak és a száj nyálkahártyáján elhelyezkedő pigmentfoltok.

2. Belpolyposis, melynek következtében főleg a vékonybélpolypusok okoznak panaszokat.

3. A betegség örökölhető. Hozzátehetjük, hogy az öröklés nincs nemhez kötve.

Meg kell említenünk, hogy Hutchinson már 1896-ban írt le különös peri- és intraoralis pigmentációt ikreken, akik közül az egyik, Weber közlése szerint, 1919-ben invaginációs tünetek közt halt meg.

1949-ben Jeghers és munkatársai (McKusick és Katz) foglalták össze az addig leírt 22 — Peutz klasszikus megfogalmazásának megfelelő — esetet. Ezt követően 1956-ig úgyszólván csak az angolszász irodalomban találunk e syndromával foglalkozó közleményeket. Ezután az immár Peutz—Jeghers-syndromának (továbbiakban: P.-J.) nevezett megbetegedésről számos országból közölnek eseteket, pl. Németországból, Franciaországból, Svájcban, Lengyelországból, Japánból, Indiából, Dél-Afrikából, sőt Nigériából is.

Hazánkban Pastinszky és Vánkos 1957-ben számoltak be részletesen felnőtt esetük kapcsán e syndromáról, kiegészítve annak bel- és bőrgyógyászati vonatkozású diagnosztikáját.

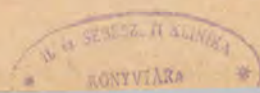
A közelmúltban Hermann és Sáró észlelték e betegséget egy 16 éves fiúnál.

A legújabb irodalmi adatok alapján kb. 130—135-re tehető a közölt esetek száma, de megjegyezzük, hogy a reális szám valószínűleg kisebb. Ezt látszik igazolni Fritsche és Fleischauer összegyűjtött 60 esete, melyből csak 57-nél volt bizonyított sebészileg vagy röntgennel a polyposis. A többi 49 esetben — bár a pigmentatio mellett időszakosan bélpanaszok is állottak fenn — sebészi beavatkozásra, vagy röntgenvizsgálatra nem került sor.

Eseteink mind egy hétgyermekes családból származnak. Az anyánál és négy gyermekénél észleltük e syndromát. A szülők családjában hasonló betegség nem fordult elő.

Az 1. sz. ábra szemlélteti a gyermekek születési sorrendjét, nemét, korát, az abnormális pigmentációt és a gyermekek további sorsát.

Az 1. gyermek héthetes korban súlyos, véres bélszéklet következtében halt meg 1941-ben Zsigrádon, Csehszlovákiában.



1. ábra

Anyja 50 éves, polyposis, panaszmentes, pigmentatio positiv

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
fiú	leány	fiú	leány	fiú	leány	leány
7 hetes	17 éves	2 éves	14 éves	12 éves	11 éves	9 éves
meghalt		meghalt				
1941. dec. 3.		1946. okt. 7.				
	polyposis	polyposis	egészséges	egészséges	polyposis	polyposis
	panaszmentes				op. 1956. reop. 1960.	hasi panaszok
	pigmentatio pos.				pigmentatio pos.	pigmentatio pos.

A 2. gyermeknek jellegzetes perioralis pigmentációja van, panaszmentes. **Gyomor-bél röntgenvizsgálat:** A cristavonal magasságában levő, jó tónusú gyomor, sima konturokkal, rendes peristaltikával. A gyomor középső harmadában, a nagygörbület közelében 3-4 borsónyi, éles szélű árnyékkiesés. Rendes gyomorürülés, normális vékony- és vastagbél passage. Dg.: Poly-

A gyomor-bélsatorna többi részében, vagy másutt, sem a műtét alkalmával, sem utóvizsgálataink során polypust nem találtunk. Jelenleg állapota kifogástalan, panaszmentes. Vvs: 4360 000, hgb: 88%, fvs: 5600, f. i.: 0,99.

A 7. gyermeknek gyakori hasi panaszai vannak, melyek gyakran fellépő bizonytalan jellegű fájdalmak-



2. sz. ábra. A gyomor középső harmadában a nagygörbület közelében 4-5 borsónyi árnyékkiesés

posis ventriculi. Vvs: 4 440 000, hgb: 88%, fvs: 6400, f. i.: 1,00 (2. sz. ábra).

A 3. gyermek két éves korában polypus okozta kiterjedt bélelhalással járó colo-colicus invaginatio következtében halt meg Bratislavában.

(Hálás köszönetet mondok dr. Jozef Zucha tanár úrnak, a Bratislava-i Gyermeksebészeti Klinika igazgatójának az adatok szíves közléséért.)

A 4. és 5. gyermek egészséges, náluk a syndromára gyanús tüneteket nem találtunk.

A 6. gyermeket 1956. október 22-én műtöttük először három napja fennálló, nagyfokú bélelhalással szövődött, kiterjedt vékonybél invaginatio miatt. A műtét kapcsán 150 cm hosszú vékonybélszakaszt kellett eltávolítanunk, majd oldal-oldalhoz anastomosiszt készítettünk. A műtétkor feltűnt a beteg szokatlan arcpigmentációja. A resecatumban a körbönck az üszkösödésen kívül más elváltozást nem talált.

Betegünk 1960. május 7-én jelentkezett újból osztályunkon három napja fennálló, hevenyen fellépő invaginációs ileus tüneteivel. Eddig panaszmentes volt, kellően fejlődött.

A műtétnél az anastomosison átbúvó 70 cm hosszú, számos polypust tartalmazó, nagyrészt elhalt bélszakaszt találtunk. A beteg bélrészt teljes hosszában eltávolítottuk, majd ismét oldal-oldalhoz anastomosiszt készítettünk (3. sz. ábra).



3. sz. ábra. A második műtét alkalmával eltávolított - nagyrészt necroticus - bélszakasz a polypusokkal. A nyíl az előző anastomosis helyét mutatja

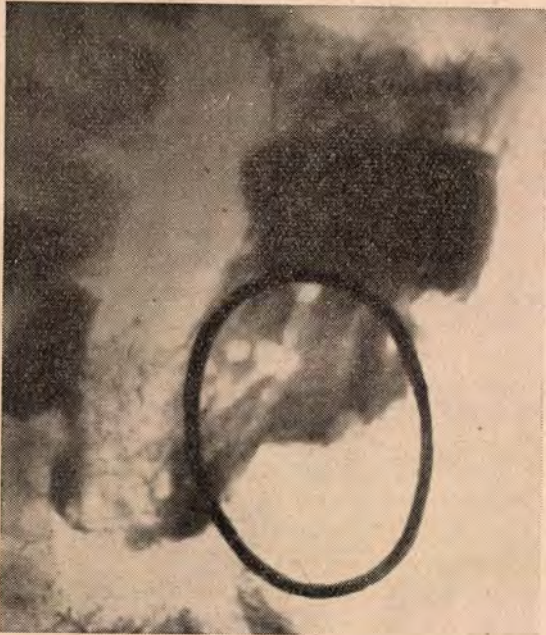


4. sz. ábra. A betedik gyermeknél legfeltűnőbb a jellegzetes pigmentatio

ban és étvágytalanságban nyilvánulnak meg. Nála legkifejezettebb a jellegzetes arcpigmentatio (4. sz. ábra).

Gyomor-bél röntgenvizsgálat: A cristavonal magasságában levő, közepes tónusú gyomor, kissé dur-

vább nyálkahártyával, kétujjni secretiós réteggel. Rendes peristaltica. A gyomor középső harmadában, valamint az antrumban számos, borsónyi, kerek, éles szélű árnyékkiesés (5. ábra).



5. sz. ábra. A gyomor középső harmadában és az antrumban számos borsónyi kerek, éles szélű árnyékkiesés

Ép duodenum. A flexura duodeno-jejunalisnak megfelelően 2—3, a caecumnak megfelelően 3—4 borsónyi—mogyorónyi árnyékdefectus (6. sz. ábra).

Más kóros elváltozás a vastagbél területén nem észlelhető. Dg.: *Polyposis ventriculi et intestinalis tenuis et coeci*. Vvs: 3 960 000, hgb: 76%, f. i.: 0,95.

Az anya 50 éves. Négyéves kora után sok apró barna folt keletkezett a szája körül és az ajkán. Tíz év alatt hétszer szült, és ez idő óta a foltok száma fokozatosan csökkent. A climacterium beállta



6. sz. ábra. A caecumnak megfelelően 3—4 borsónyi, mogyorónyi árnyék defectus

óta alig van néhány gombostüfejnyi folt az alsó ajkán. Gyomor-bél panaszai sohasem voltak.

Gyomor-bél röntgenvizsgálat: A cristavonal magasságában levő gyomor, jó tónusú, síma kontúrokkal, rendes peristaltikával. A gyomor corpusának megfelelően két kerek, éles szélű, árnyékkiesés. Normális gyomorürülés, normális vékony- és vastagbél passage. Dg.: *Polyposis ventriculi*. — Vvs: 4 500 000, hgb: 92%, fvs: 5800, f. i.: 1,01.

A P.—J.-syndroma legfeltűnőbb jele az abnormális pigmentatio, mely elsősorban a száj körül és a száj nyálkahártyáján fordul elő. Ezt mi is észleltük mindegyik betegünkénél. Hasonló pigmentatiót figyeltek meg a nyelven, az orr, a rectum és a vulva nyálkahártyáján is (*Fritsche*).

Egyesek az orrnyílás, a szemek, a fülek, a penis, a vulva és az anus körül észleltek hasonló bőrelváltozást, és ezért e syndromát „Lentiginosis periorificialis cum polyposi intestinali hereditaria”-nak nevezik.

Klostermann első eseténél testszerte talált rendellenes pigmentatiót. *Kitamura* a tenyér és a talp felszínén észlelt hasonlót és ugyanilyen elhelyezkedésű elváltozásokat a csimpánznál is talált. A jelenséget ezért embernél atavisztikus tünetnek véli.

A barna szín különböző árnyalatait mutató pigmentfoltok 1—2 mm átmérőjűek, a bőr szintjében helyezkednek el, az arcon sötétebbek, a végtagokon halványabbak. Ennek magyarázata, hogy az epidermis crista intermediájában elhelyezkedő melanocyták a vastagabb szarurétegen sárgásan tűnnek át.

A bőr és a haj színétől független, abnormális, jellegzetes elhelyezkedésű pigmentatio ritkán manifesztálódik a világrajövetelkor, vagy röviddel azután. Leggyakrabban a 2—6. életév között, olykor a második decennium folyamán, néha még későbbben jelentkezik és az idősebb korban rendszerint egyre inkább visszafejlődik (*Kitamura, Wolf*). Valamennyi esetünkben a 4—5. életév folyamán fejlődött ki e tünet.

A foltok rosszindulatú elváltozása ismeretlen (*Schlaff*).

A polypusok rendszerint a vékonybél proximális részében helyezkednek el, de megtalálhatók a gyomorban, a nyombélben és vastagbélben is. Találtak jellegzetes P.—J.-syndrománál polypusokat a felső légutakban, a nyelöcsőben, a húgyhólyagban és a húgycsőben (*Schlaff, Peutz, Jeghers*). Ilyen elhelyezkedésű polypusokat nem észleltünk.

A polypusok elhelyeződése, száma, nagysága változó: átmérőjük 2—40 mm között ingadozik. A különböző nagyságú és alakú polypusok többnyire kocsányosak, de ülhetnek széles alapon és főleg csoportosan — ritkán egyenként — helyezkednek el. Szövettanilag adenomatousus szerkezetűek. Egyesek szerint a polypusok az esetek 20%-ban elfajulnak, mások ennek lehetőségét tagadják (*Fritsche—Fleischhauer, Peutz, Jeghers, Weber*).

Tucker—Bolenda nyomán *Bartholomew—Dahlin* és *Waugh* 75 esetet állítottak össze az iro-

dalomból, ahol egy kivételével a polypusok a vékonybélben fordultak elő. Ezek közül 14 esetben találtak szövettanilag malignitásra utaló tüneteket, de ezeket többen inkább hamartomának, mintsem neoplasmának tartják. *Bläckberg* szerint csupán két esetben bizonyított a polypusok elrákosodása P.—J.—kóránál, de áttételt egyiknél sem találtak. *Falkinburg—Kay* azt állítja, hogy a P.—J.—syndroma egyetlen viselője sem halt meg a polypusok el-fajulása következtében. Ritka kivételt képez *Hermann* és *Sáro* esete: egy 16 éves fiú rectum polypusainak elrákosodása miatt halt meg.

A több szervben elhelyezkedő polypusoknál ezek alapján felvetődik a praecarcinosis kérdése, vagyis, hogy a P.—J.—syndroma sui generis betegség, vagy csupán praecarcinosisos állapot? Erre választ az irodalmi adatokból nem kapunk (*Schlaff*).

Mindenesetre megállapítható, hogy a polypusok malignussá válása távolról sem olyan gyakori, mint a vastagbél örökléses polyposisánál (*Falkinburg—Kay*). *Schlaff* szerint a vastagbél-végbél polypusainak 93%-a, a vékonybél polypusainak 6,6%-a fajul el.

Arra sem kapunk választ, hogy mely életkorban keletkeznek a polypusok. Fennállnak-e már megszületéskor, vagy csak a későbbi évek során fejlődnek ki? Az előbbi lehetőség mellett az egészen kisgyermekkorban verificált esetek szólnak. Az utóbbi lehetőségre *Bläckberg* esetével azonos korú reoperált betegünk hívja fel a figyelmet. Egyiknek sem volt az első műtéténél polypusa, de a 3, ill. 4 év múlva szükségessé vált második műtéténél számos polypust találtunk mindkettőn.

Öröklés. A betegség örökléses voltát úgyszólván valamennyi szerző megerősíti. Az irodalmi adatok alapján 70%-ban az öröklés bizonyított tény. 30%-ban szórványos előfordulásról adnak számot a közlemények. Ez utóbbi — jóval ritkább — lehetőséget az anya esete bizonyítaná.

Itt jegyezzük meg, hogy az ún. „szórványos megjelenés” nem megbízható fogalmazás. Idősebb egyének gyermekei nem emlékezhetnek arra, hogy a szülők valamelyikének fiatalabb korban volt-e valamilyen abnormális pigmentációja, mely általában P.—J.—syndrománál a IV. decennium után már alig észrevehető. Ezt a figyelmen kívül nem hagyható jelenséget az általunk észlelt gyermekek édesanyjának története meggyőzően bizonyítja. Úgy véljük tehát, hogy a „szórványos megjelenés” nem helytálló meghatározás.

Elfogadott vélemény, hogy a syndroma rendszerint dominánsan öröklődő tendenciát mutat (*chaine héréditaire, Touraine*). Genopathologiailag úgy tűnik, hogy egyetlen pleiotrop gen következtében jönnek létre a pigmentfoltok és polypusok. *Touraine* ezt az állapotot polydysembryoplasiának nevezi, amely részben a bőr melanoblastjai, részben a túltengéses hámnövekedés zavarai révén keletkezik.

Tünetek. A P.—J.—syndromának két fő tünete van: 1. Az abnormális és jellegzetes pigmentatio.

2. A polypusok okozta idült vagy heveny természetű infestinalis panaszok.

Az első tünet feltűnő volta miatt könnyen észlelhető és útmutatóul szolgál a bélrendszer zavarainak megítélésében. Mivel a polypusok klinikailag sokáig „némák” maradhatnak, ezért az abnormális pigmentatio nagy jelentőségű figyelmeztető jel.

A polypusok leggyakrabban invaginációt, olykor torsiós, ritkán obstructív ileust okoznak, acut, subacut, vagy chronikus tünetekkel. Hevenyen fellépő bélvérzésnél nemcsak pepticus fekélyre, Meckel-diverticulumra és malignus daganatra, hanem polypusra, polyposisra is gondolnunk kell. Az abnormális pigmentatio jelenlétekor időnként fellépő bélvérezések következményes sideropeniás anaemiával nagy valószínűséggel P.—J.—syndroma mellett szólnak. *Pastinszky* és *Vánkos* szerint a vér-szérum alacsony sulfidhidrid tükrének következménye az abnormális pigmentatio, és ez szintén a syndroma jellegzetes tünete. Diagnózisunkat az esetek nagy részében a családi anamnesis alátámasztja. Végül — ha nincsen ellenjavallata — a röntgenvizsgálat egészíti ki a kórismét.

Az elkülönítő kórismézés szempontjából számításba jön az egyszerű polyposis, a solitaer polypusok és más eredetű bélvérzés. Meg kell jegyeznünk, hogy előfordulhat általános polyposis lentiginosis nélkül is (*Rawitsch*). Bőrgyógyászati vonatkozásban differentialis diagnosztikai szempontból elsősorban szóba került a „lentiginosis centofacialis neurodysgraphica Touraine”, ahol a lentigók centofacialisan helyezkednek el status dysraphicus és neuropsychés elváltozások mellett. Ezenkívül ephelisek, lentigines, melanosis, chloasma jöhet szóba.

A *therapiát* acut ileus esetében a helyi szövődemények határozzák meg. Bélelhalás esetén resecálunk kell. Az az általános álláspont, hogy csak enterotomia és polypectomia ajánlatos, metabolicus zavarok elkerülése céljából. Reoperált betegünk-nél ilyen zavart nem észleltünk, bár a két műtét alkalmával összesen 220 cm hosszú vékonybélrészt távolítottunk el. Más eseteinkben szintén azt tapasztaltuk, hogy a vékonybél csecsemő- és kisgyermekkorban intenzív hossznövekedési tendenciát mutat. Vastagbél polyposis esetében a teljes colectomiát ileo-rectostomia létesítésével valamennyi szerző elveti. Biztos diagnózis birtokában fenyegető tünetek nélkül konzervatív tüneti kezelés, rendszeres ellenőrzés és a beteg felvilágosítása szükséges. A prognózis a vázoltak alapján nem mondható rossznak, inkább bizonytalannak, mivel radikális műtét után is számolnunk kell a recidiva lehetőségével.

Megbeszélés. Hétgyermekes család 4 gyermekénél és az anyánál észleltük a P.—J.—syndromát. A véres enteritisben meghalt elsőszülött gyermek esetében lehetségesnek tartjuk, hogy halálát polypusból eredő vérzés okozta. Egyik betegünk-nél

sem találtunk sideropeniás anaemiát. Észleléseink alapján a P.—J.-syndromát örökletesnek tartjuk. Az ún. „szórványos előfordulás” a hiányos anamnesisből származó téves következtetésnek tulajdonítható.

Érdemesnek tartottuk eseteink ismertetését, mert tudomásunk szerint hazánkban *Pastinszky—Vánkos* felnőtt és *Hermann—Sáró* 16 éves esetén kívül a gyermekkorban manifestálódó P.—J.-syndromáról közlemény nem jelent meg. Egyúttal az volt a célunk, hogy felhívjuk a sebész, gyermekgyógyász, bel- és bőrgyógyász figyelmét a ritkán előforduló betegségre és annak — adott helyzetben — döntő fontosságú megítélésére.

IRODALOM. 1. *Bläckberg*: Acta Chir. Scand. 1960. 119, 45. — 2. *Brien O.*: Am. J. Surg. 1955. 90, 26. — 3. *Falkenburg—Kay*: The Journ. of Pediatrics 1959. 54, 162. — 4. *Fritsche—Fleischhauer*: Chirurg 1957. 28, 266. — 5. *Hermann—Sáró*: Orv. Hetil. 1961. 102, 129. — 6. *Jakob—Horntrich*: Zbl. f. Chir. 1959. 84, 966. — 7. *Kitamura és mtsai*: D. Hautarzt, 1957. 8, 154. — 8. *Klostermann G.*: Deutsch. Med. Wschr. 1956. 81, 631. — 9. *Klostermann G.*: Pigmentfleckenpolypose. 1960. G. Thieme Verlag, Stuttgart. — 10. *Kroening H.*: Zbl. f. Chir. 1957. 82, 561. — 11. *Pastinszky—Vánkos*: D. Hautarzt. 1957. 8, 276. — 12. *Pastinszky—Rácz*: Belbetegségek bőrtünetei. 147. Medicina, 1959. — 13. *Rawitsch M.*: Am. Surg. 1948. 128, 283. — 14. *Sachs T.—Hausmann D.*: Monatschr. f. Kinderheilk. 1961. 51, 109. — 15. *Schlaff H.*: Brun's Beitr. u. Zeitschr. f. Klin. Chir. 1958. 1957, 438.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Orvostovábbképző Intézet, III. sz. Belosztály

Kryophagocytosis

Bíró István dr.

Kryoglobulinaemiában szenvedő beteg vérsavójával — az alább leírt in vitro körülmények között — az LE-sejthez hasonló jelenség hozható létre.

Ha a vérsavót fehérvérsejtekkel hozzuk össze és az így nyert suspensiót lehűtjük, az ebből készült kenetekben a granulocyták — olykor a monocyták — kryoglobulinból álló homogen záradéktesteket, illetve kristályokat tartalmaznak. Ezt a jelenséget kryophagocytosissnak nevezzük.

A jelenséget először *Hutchinson* és *Howell* (1) figyelte meg 1953-ban, bár vannak adatok régebbi megfigyelésekre vonatkozólag is [pl. *Trubcwitz* (2)], noha ezen esetekben a szerzők maguk nem gondoltak kryophagocytosissra. A kérdéssel behatóan *Volpe* és *Ogryzlo* (3) majd *Heller* és mtsai (4) foglalkoztak. A jelenség leírását a kryoglobulinaemiával foglalkozó újabb közleményekben is megtaláljuk. [*Farmer* és mtsai (5); *Volpe* és mtsai (6)]. — A magyar irodalomban *Winter* és *Blahó* (7) dolgozata utal a jelenségre (*Volpe* és *Heller* munkái alapján), de saját észlelésről nem számolnak be. *Csermely* és mtsai (8) betegük kikent serumában (24 órás jégszekrényben való tárolás után) tű alakú formációkat figyeltek meg, azonban kryophagocytosist ők sem írtak le.

Osztályunkon kezelt két kryoglobulinaemiában szenvedő betegünk esetében sikerült kryophagocytosist kimutatnunk. (Az eseteket részletesen más közleményben kívánjuk ismertetni.)

Volpe és *Ogryzlo* (3) eredetileg LE-sejteket kísérelt meg kimutatni kryoglobulinaemiában szenvedő beteg esetében, mivel a betegség lefolyása és a

fizikális tünetek emlékeztettek a „kollagen-betegségekre”. Úgy jártak el, hogy két cső vénás vért vettek és megalvadás után az egyik csövet 21 C°-on, a másikat 5 C°-on tartották két órán át. A véralvadékból kipréselt sejteket haematokrit csőbe tették és 3000/min. fordulattal centrifugálták 5 percig. Az így nyert sárgás-szürke hártát tárgylemezre kenték és megfestették. Ezekben a kenetekben több helyen nagy területű, homogen, a sejtek között szabadon elhelyezkedő világoskék masszát találtak, melyről feltételezték, hogy praecipitált kryoglobulin.

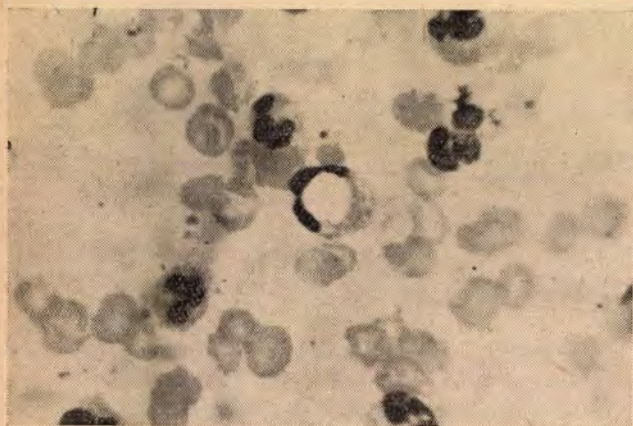
Ezenkívül majd minden nagy-nagyításos látótérben több, polymorph magvú leukocytát találtak, melyekben világoskékre festődő, ill. színtelen, a sejtek között szabadon levő proteinnel azonos anyagból álló záradéktest volt. Ezek a sejtek felületesen nézve emlékeztetnek az LE-sejtre, de attól lényegében különböznek, mert itt a záradéktestek nem oldott maganyagból származnak, mint a karakterisztikus LE-reakció esetében. Ha a beteg serumát normál egyének leukocytáival hozták össze és hűtötték, ugyanezt a képet nyerték. Ha a serumot először hűtötték és a praecipitált globulint eltávolították, majd a maradék serumot leukocytákkal hozták össze, a jelenség nem jött létre. *Hutchinson* és *Howell* (1) periferiás vérből készített, supra-vitalisan festett praeparatumokban (6 C°-ra lehűtve azokat) halványan festődő záradékokat mutattak ki a monocytákban és a granulocytákban. A jelenséget csontvelőből származó, szintén supra-vitalisan festett készítményekben is megfigyelték. *Heller* és mtsai (4) *Zimmer* és *Hargraves* LE-sejt kimu-

tatási eljárását alkalmazták, kissé módosítva. Készítményeikben a már ismertetett záradéktesteken kívül extra- és intracellularis kristályokat figyeltek meg.

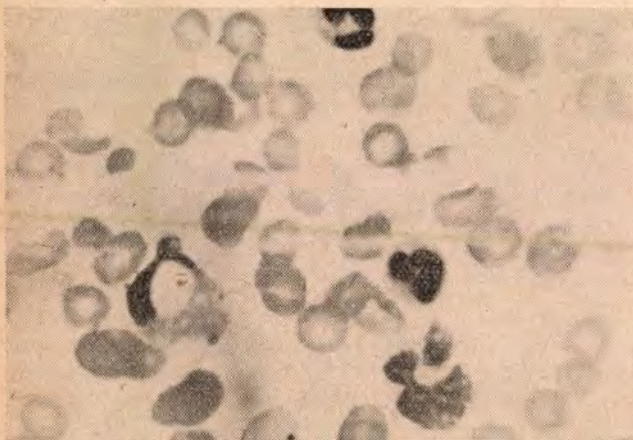
Mi az alábbi eljárást alkalmaztuk:

A betegtől egy cső vért vettünk, savó nyerése céljából. Ezenkívül citratos vért is vettünk (1:4 arányban, 3,6% natr. citr.), amiből centrifugálás után a vörösvértestek felett elhelyezkedő fehérvérsejt réteget leszívtuk és azt a tiszta savóban suspendáltuk. Két ilyen suspensiót készítettünk, ezeket egy órán át szoba hőmérsékleten tartottuk. Ezután az egyiket 37 C°-on, a másikat 5 C°-on tároltuk egy órán át. Újabb centrifugálás után a sűrű fehérvérsejt üledéket tárgylemezekre kentük, és a szokott módon (May—Grünwald—Giemsa szerint) megfestettük.

Az 5 C°-on tartott fehérvérsejt suspensióból készült kenetekben az irodalomból ismert képeket találtuk. (1—2. ábra.) A 37 C°-on kezeltékben a jelenség nem volt észlelhető.



1. ábra



2. ábra

Készítményeinkben megfigyelhetők voltak: 1. a Hutchinson és Howell (1), ill. Volpe és mtsa (3) által leírt homogen, világoskékre festődő, szabadon a sejtek között fekvő, hideg hatásra kicsapódott kryoglobulin, valamint a granulocyták és monocyták plasmájába zárt záradéktestek; 2. a Heller és mtsai (4) által leírt, hasonlóképpen szabadon elhelyezkedő, ill. sejtekbe zárt kristályok.

A kristályok — polarizációs mikroszkóppal vizsgálva — kettősen fénytörőknek bizonyultak.

A vizsgálatok során észlelt jelenségek lényege tehát az, hogy a betegek serumában levő, hidegben kicsapódó, ill. kristályosodó fehérje — kryoglobulin — részben amorph, homogen, halványkékre festődő massa, ill. kivált kristályok alakjában a sejtek között, részben pedig záradéktestek képében a granulocytákban és a monocytákban kimutatható. A sejtekben levő záradéktestek a magot oldalra tolták. Egyes sejtek cytoplasmájában üresnek látszó vacuolák voltak, melyek feltehetően úgy keletkeztek, hogy a kryoglobulin egy része a szobahőmérséklet hatására a készítmény elkészítése közben visszaoldódott. A le nem hűtött készítményekben a jelenség nem volt megfigyelhető. Volpe és mtsa (3) utal arra, hogy a hidegben praecipitálódó fehérjének leukocyták által való elnyelését phasiscontrast mikroszkóppal végzett vizsgálatok is megerősítették.

A leírt kísérleti körülmények között tehát a fehérvérsejtek phagocytálják a kryoglobulint. A készítményekben látható — extra- és intracellularis elhelyezkedésű — kristályok fehérje természetét Heller és mtsai (4) Ouchterlony immunológiai módszerével bizonyították. Igen érdekesek a kristályoknak sejten belüli, ill. kívüli elhelyezkedésére vonatkozó vizsgálataik: azt találták, hogy a localizáció az incubálási hőmérséklet függvénye. Véleményük szerint a kristályoknak sejten belüli elhelyezkedése nemcsak az extracellularis kristályok phagocytosisa, hanem a sejtbe phagocytált kryoglobulin kristályosodása útján is létre jöhet.

A kryophagocytosis jelensége mind elméleti, mind gyakorlati szempontból jelentős.

Elméletileg érdekes kérdés, hogy mi a kryophagocytosis jelentősége a kryoglobulin keletkezése, ill. a szervezetből való eltüntetése szempontjából. Ugyanis egyes szerzők — amint erre utaltunk már — leírtak kryophagocytosishoz hasonló jelenségeket. Így Barr és mtsai (9) myeloma multiplexben szenvedő, kryoglobulinaemiás beteg tanulmányozása során arra a feltételezésre jutottak, hogy a kryoglobulin a myeloma sejtekben termelődik. Volpe és Ogryzlo (3) e közlésre hivatkozva rámutat arra, hogy a későbbi tanulmányok szerint ez inkább a kryoglobulin in vitro phagocytosisa volt a myeloma sejtekbe. Szerintük ezt alátámasztja Butterworth megfigyelése, mely szerint a plasmasejtek képesek phagocytosissra.

Winter és Blahó (7) a kryoglobulinnak a szervezetből való eliminálásával kapcsolatban feltételezi, hogy ebben a fehérvérsejtek phagocytá tevékenységének lehet szerepe.

A kryophagocytosis gyakorlati jelentősége többirányú. Volpe és mtsa (3) szerint e sejtek in vitro kimutatása — kis mennyiségű kryoglobulin jelenlétében — diagnosztikus jelentőségű, mert ráirányítja a figyelmet a kryoglobulin jelenlétére a vérben. Ide concludálnak Heller és mtsai (4) is, akik szerint a kismennyiségű kryoglobulin a legnagyobb

biztonsággal az általuk leírt kristályok észlelése útján diagnosztizálható. Volpe és Ogrzylo (3) szerint a kryophagocytosis jelenségének ismerete azért is lényeges, mert felhívja a figyelmet az LE-jelenség pozitívításának esetleges téves értelmezhetőségére, mivel a kryophagocytosis jelensége hasonlatos az LE-phenomenéhez.

Összefoglalás. Szerző ismerteti a kryophagocytosis jelenségét. Ezen azt az in vitro létrejövő jelenséget értjük, amelynek kryoglobulinaemiában szenvedő beteg vérsavóját fehérvérsejtekkel összehozva és az így nyert suspensiót lehűtve, a granulocytákban — olykor a monocytákban — kryoglobulinból álló, homogen záradéktestek, illetve kris-

tályok találhatók. Saját észlelései kapcsán ismereti a kérdés irodalmát. Targyalja továbbá a kryophagocytosis elméleti és gyakorlati jelentőségét.

IRODALOM: 1. Hutchinson J. H. és Howell R. A.: Ann. of Int. Med. 1953. 39. 350. — 2. Trubowitz S.: Blood, 1950. 5. 581. — 3. Volpe R. és Ogrzylo M. A.: Blood, 1955. 10. 493. — 4. Heller P., Yakulis V., Glick M. L. és Krasnow S. E.: Am. J. Med. Sc. 1958. 236. 208. — 5. Farmer R. G., Cooper T. és Pascuzzi C. A.: Arch. Int. Med. 1960. 106. 483. — 6. Volpe R., Bruce—Robertson A., Fletcher A. A. és Charles W. B.: Am. J. Med. 1956. 20. 533. — 7. Winter M. és Blahó Gy.: Orv. Hetil. 1959. 100. 1795. — 8. Csermely F., Tényi J. és Jobst K.: Orv. Hetil. 1960. 101. 891. — 9. Barr D. P., Reader G. G. és Wheeler C. H.: Ann. Int. Med. 1950. 32. 6.

Orvostovábbképző Intézet, I. Belosztály

Két élőben felismert aorta-aneurysma dissecans eset tanulságai

Zsoldos György dr.

A szív- és érsebészet utóbbi évtizedben elért nagyarányú fejlődése az élőben felismert aorta-aneurysma dissecans (a. d.) esetekben is reményt nyújt arra, hogy a megpecsételt sorsú betegen műtéti beavatkozás történjék. Alexander és Byron majd Abbot úttörő próbálkozásai után De Bakey, Cooley és Creech új eljárást dolgozott ki, amely azon megfigyelésen alapult, hogy krónikussá vált esetekben haemodynamikailag kedvező helyzetet teremt a spontán rekanalizáció, ha a fali haematoma kaudalis végén a vér az álaeurysmából az intima újabb repedésén keresztül ismét az eredeti lumenbe tör magának utat. Bár e szerzők válogatott esetei között számos idült forma is szerepelt, 1956-ban már 9 akut esetben végzett műtétről számolnak be, 5 esetben betegek életben maradtak. Lillehei aneurysma sinus Valsalvae ruptúrája és egyidejű a. d. sikerült műtéti eseteiről számolt be. A műtéti beavatkozás ugyan még korántsem tökéletes, alkalmazása és eredménye az adott klinikai képtől, a beteg általános állapotától is függ, de a korai diagnózis felállítása mindenképpen elsőrendű fontosságú. Shennan 1933-ig összegyűjtött 317 esete közül csak hetet ismertek fel élőben. Maniglia és Beaven munkái szerint az a. d. szaporodni látszik, mások észlelései szerint nő az élőben felismert esetek száma is. Ez nyilván annak tulajdonítható, hogy többet gondolnak az a. d. lehetőségére, keresik a korai diagnózis lehetővé tevő tüneteket.

A magyar irodalomban elsőnek 1954-ben Rényi, Wittmann és Pázmány, 1958-ban Rényi és Kertész ismertették élőben diagnosztizált egy-, ill. kétszakaszos a. d. esetet. Bóna és Mészáros ugyancsak 1958-ban írt élőben felismert esetről. Rényi és Kertész részletesen tárgyalta a külföldi és hazai irodalom alapján az a. d. pathogenesisét, klinikumát, a sebészi próbálkozások eredményeit. Bohenszky és Jobst 4 kórbonctani eset kapcsán foglalkozott az a. d. klinikai tüneteivel, pathomechanismusával, elkülönítő

kórisméjével. Alábbiakban két élőben diagnosztizált a. d. esetről számolunk be. Mindkettőben azonos korai klinikai tünetet észleltünk, amelyet a feltételezett képbe illesztve korai diagnosztikus jelnek tekintünk.

1. eset. S. M. 50 éves földmunkás évek óta tudott magas vérnyomásáról, amely állandó főfájása alapján derült ki. 1955. II. 25-én reggel mázsás zsákot emelt a hátára; pillanatok alatt óriási, hasogató fájdalmat érzett mellkasában a szegycsontja mögött, a fájdalom az epigastriumba sugárzott. Súlyos kollapszusban szállították be. Felvételkor sem pulsus, sem vérnyomás nem volt mérhető; relatív szívtompulata balra 2 ujjal haladta meg a med. clav. vonalat, szívhangjai igen halkak és tompák voltak, embryokardiához hasonló tachykardia volt észlelhető. Analeptikum és kardiakum (Coffein, Tetracor, Pulsoton, Nor-Adrenalin, Strophantin) adására pulsus és vérnyomása baloldalt tapinthatóvá, ill. mérhetővé vált (120/min., RR:110/50 Hgmm.), jobb oldalt továbbra sem volt észlelhető. A vérnyomás további mérsékelt emelkedésekor (130/60 Hgmm.) a csúcs felett halk systolés, az aortaszájadék felett halk diastolés zörej volt hallható. Ismételt EKG. görbén laeogrammot, sinus rhythmust, 1 mm. ST deviatiót láttunk. Has szabad, májtompulat megtartott volt, akut hasi katasztrófát nagy valószínűséggel kizártunk. Laboratóriumi leletei (vizelet, sülly., compl., vérkép, RN, se-bil., máj. pr.) mérsékelt leukocytosisán kívül normalisak voltak. A villámcsapásszerű kezdet, baloldalt nem mérhető vérnyomás és pulsus, súlyos kollapszus kapcsán tételeztük fel a. d. fennállását, de feltűnő volt az a megnyilvánulás is, hogy egy korty folyadék lenyelésekor a beteg retrosternális, epigastriumba sugárzó fájdalma hirtelen fokozódását jelezte. E tünet mindannyiszor megismétlődött, valahányszor nyelésre került a sor. Intenzív fájdalomcsillapítás, kardiális támogatás csak néhány órás javulást hozott, felvételtől számított 36 óra múlva a beteg hirtelen meghalt.

A kórbonctani lelet igazolta feltevéssünket: ... A szívburkok között nagy tömegű alvadé v. fekszik. Ennek kiemelése után kiderül, hogy a szívburkok sima, fénylő, tükröző, a szíven magán repedés nincs. A billentyűrendszer elváltozás nincs. A bal kamra tágabb a rendesnél, izomgerendázata lelapult, izomfala kissé megvastagodott. A felhágó aorta erősen tágult, kerü-

lete 12 cm, belfelülete sima. A tágulaton a félhold alakú billentyűk felett 2 cm-rel 2,5 cm hosszú, zeg-zúgos lefutású repedés van, ezen keresztül jött létre a vérzés. A vérárvadék részben az aorta adventitiája alatt fekszik, és az adventitia alatt eléri a j. o. subclaviát, behatol annak rétegei közé, úgy, hogy a media és intima összenyomásával zárja az érment. A jobb oldali carotis interna, mely külön ered az aortából, ép. A baloldali subclavia is ép. Az aortaív és a leszálló ág belfelülete sima, az adventitia alatti vérzés csak a nagyerek erezéséig tart. *Szövevény:* az aortából készült metszetekben a medianecrosis idiopathica cystica típusos képe látható. A media izomnyalábainak, rugalmas rostozatának nagyfokú pusztulása látszik, helyenként a rostok között finom reticuláris kötőszóval való pótlás vagy pedig kisebb-nagyobb üregek képződése látható (Vécsey dr.).

2. eset. Dr. H. E. 57 éves orvos kb. 15 éve tudott magas vérnyomásáról. Szülei, testvérei is hypertóniában szenvedtek. Főképpen főfájásról panaszkodott, időnként szívpanaszai is voltak. Érzékenyen reagáló embernek ismerték. Rendszeresen ellenőrizték fixált diastoles hypertóniáját, coronariasklerosisra utaló EKG-ját. Felvétele napján, 1956. V. 4-én rendelőjében hirtelen, villámcsapásszerűen igen nagy fájdalmat érzett a mellkasában, hátában, kétoldalt derekában, combjaiban. Felvételekor: rekeszek kitértek, puhaséjtes légzés volt hallható; rel. szívtompulat másfél ujjal haladta meg a med. clav. vonalat, csúcslökés emelő jellegű, szívhangok tiszták, aorta ékelt; pulsus: 100, RR: 200/120 Hgmm.; has szabad, nyomásérzékenységet a beteg nem jelez, mája elérhető, lép nem tap., májtompulat megtartott. A bal pupilla kissé tágabb, b. o. régi abducens paresis; inreflexe kiválthatók. Kezdeti hátí, deréktáji, combba sugárzó fájdalom csökkent, ill. megszűnt, viszont gyakrabban panaszkodott az epigastriumba sugárzó mellkasi fájdalomról, amelyet csak mo. szüntetett. Vérnyomása pár óra múlva megszokott, eredeti értékére emelkedett: 250/150, 240/145, 190/130 Hgmm. EKG: laevogramm, sinus arrhythmia, diphasisos T₁ hullámok, 1,5 mm. St deviatio. További öt napon végzett EKG kontrollon ugyanez volt látható azal a minimális eltéréssel, hogy a T₁ hullám alacsonyra vált. Vizelet: 1020, f.: nyom., g.: Ø, c.: Ø, ül.: 2—3 ép vvs., elvértve 1—1 szemcsés henger. Süly.: 20/40. Compl.: neg. Vérték: 4 000 000, 11,4 g^o%, 5200, St: 16, Se: 65, Mo: 6, Eo: 2, Ly: 11. RN: 36 mg^o%. Vércukor: 115 mg^o%. Májf. pr.: neg. Diastase: vérben: 16, vizeletben: 64 E. Weber—Benzidin próba: neg. Összfehérje: 7,2 g^o%, A/G: 1,9. Vérnyomása továbbiakban majdnem egy szinten áll: 200/120 Hgmm, a beteg pulusszáma 90 körül. Nagy fájdalmat csökkentek, de feltűnő volt, hogy egy korty folyadék, kis falat lenyelésekor *retrosternálisan, az epigastriumba sugárzó hirtelen fokozódó fájdalmat érzett, verítékezett*, vérnyomása azonban nem változott. Betegsége hetedik napján ágyában fekvő a mellkasról rtg. felvétel készült: a bal tüdő légszegényebb, mint a jobb; a bal rekeszt elkülöníteni nem lehet. A középárnyék lényegesen megnagyobbodott. Baloldali folyadékgyülem tetelezhető fel (Boris dr.). Óvatos próbapunctio: 1 ml. sanguinolens folyadék. Festés: látóterenként 1015 vvs., bact.: neg. Betegsége nyolcadik napján reggel hirtelen meghalt.

A boncolás igazolta a klinikailag feltételezett a. d. diagnózisát: ... A mellkas megnyitásakor a bal mellüregből kb. 2 és 1/2 l. véresen festenyzett folyadék ürül. A bal mellüregben 1200 g súlyú vérárvadék fekszik. A szív kb. kétszerese a rendesnek. Izomzata jelentékenyen megvastagodott, a bal kamra fala 30 mm, a jobb kamra fala 8 mm. Billentyűrendszer ép. A koszorús erek tágak, elszórt atheromás foltok vannak rajtuk. Az aorta kezdeti szakasza bőségesen borított plaquokkal, úgy, hogy a belfelület szinte göröngyös. Az iv végén, a bal subclavia eredése után jelentékenyen kitágul az aorta, kerülete itt több, mint 11 cm, fala igen vastag,

rétegeire hasadt, a rétegek között helyenként vér van. A vérárvadéktól az egyes rétegek jelentékenyen meg is vastagodtak. A falzaton több tűszúrásnyi, alvadékkal fedett kis nyílás látható, azonkívül a hátsó falon van egy kb. fillérnyi szabálytalan szakadás, amelyen át a vér távozott. A tágult szakasz jókora ökölnyi, kb. 12 cm hosszú, az utána következő részen az aorta kerülete 8 cm. *Szövevény:* súlyos arteriosclerosis volt megállapítható. Dg.: Arteriosclerosis gravis. Aneurysma dissecans aortae. (Vécsey dr.)

Minkét eset igazolta a hypertonia praedisponáló jelentőségét. (Baer, Goldburgh, Bayer, David, Mc. Kusick és mtsai.) A vérnyomásingadozások rupturát kiváltó hatásán kívül feltételezhető a hypertonia mediát károsító hatása is. A media, főleg belső rétege vérrel és oxigénnel a legrosszabbul van ellátva, így az aortafal legkisebb túlterhelése is e terület elfajulását segítheti elő. Aetiopathogenesis szempontjából az első esetben kimutatható volt az aortafal Gsell és Erdheim által leírt medianekrosisa, mucocysticus elfajulása számottevő arteriosclerosis nélkül. A második esetben súlyos arteriosclerosis volt az alapbetegség, az a. d. következményesen keletkezett. A kórszármasz szemponjtól még mindig tisztázatlan képen ugyan a szerzők többsége Erdheim és Gsell nyomán a cysticus medianekrosist tartja kórtani alapfeltételnek, az irodalomban közölt esetek egy része és fenti második eset azonban arra utal, hogy a progresszív arteriosclerosis kórtani jelentősége nem vethető el. (Uehlinger, Bauersfeld, Rottino.) Az esetek nagyobb számban a késői évtizedekben fordulnak elő, a pathológiai vizsgálat súlyos atheromatosiszt bizonyít, cystikus medianekrosist kimutatni legtöbbször nem lehet. Bohenszky és Jobst eseteiben a media rétegszerű oedemát, cystikus fellazulása szövettanilag akut jellegű volt, és a szerzők úgy vélték, hogy ez fontos momentum a dissectio kialakulásában. Ilyen szempontból figyelemre méltónak találták Holland és Bayley adatait, melyek szerint vasomotor reakciók a vasa-vasorumban a mediában helyi duzzadást, ezt követően dissectiót okozhatnak. Tyson, Rottino a media ischaemiáját gondolják az a. d. okának, mások kongenitális károsodás következményének tartják a medianekrosist. A cysticus medianekrosist speciális folyamatát bizonyítják a fiatalkori esetek, melyekben az arteriosclerosis lehetősége kizárható. Poumailloux és Schinz azt észlelte, hogy a fiatal korban jelentkező a. d. gyakran coarctatio aortae-hoz társul. Legvalószínűbbnek látszik, hogy az a. d. keletkezésében nagyobb számban a cysticus medianekrosist, kisebb számban arteriosclerosis játszik szerepet, sőt az is elképzelhető, hogy kivételes esetekben egymástól függetlenül fejlődik a két folyamat. A késői évtizedekben megbetegedettek boncolási adatai szerint nagyobb számban mutatható ki kóroktanilag az atheromatosis, különösképpen az abdominalis lokalitásióban. Klinikai megjelenési forma, ill. szövődmény tekintetében Baer, Goldburgh cardiovascularis, abdominalis, pulmonális, renális és neurológiai syndromát különböztet meg aszerint, hogy a különböző érterületeknek a dissectióban való részvétele milyen kiterjedésű. Warren

és *Mc. Quown* a variabilis tüneteket nyolc csoportba sorolja: az első csoportba tartoznak a szívtünetek (koszorúérfal dissectiója által infarctus, az aorta adventitiájának ruptúrája a szívburokba, haemoperikardium, szívtamponade, perikarditis, akár veseelégtelenség kapcsán uraemiát kísér, akár infarctust kísérő pericarditis epistenocardiaca). Második csoportba tartozik a haemothorax. Harmadik, ötödik, nyolcadik csoportba összevontan az agyi, gerincgyei, idegrendszeri tünetek, alsó végtagok vérrellátási zavarai tartoznak. Negyedik csoportba tartozik az egyik vagy mindkét oldali subclavia sésülése kapcsán jelentkező, pathognosztikus pulsus- és vérnyomáskülönbség. Hatodik csoportba sorolták a dissectiónak a hasi ágakba betérjedése kapcsán jelentkező képeket (ulcusperforatiót, mesenterialis thrombosis, ileust utánzó tünetek). Hetedik csoportba vették a heveny veseelégtelenség kórképét, amely a dissectiónak a vesearteriákba hatolása folytán alakul ki.

Első esetünkben igen gyorsan halált okozó szövődmény: haemoperikardium keletkezett (kardiovascularis forma). A kórbonctani kép igazolta, miért volt észlelhető a jobboldali vérnyomás, ill. pulsus hiány. E fontos jel, az aortainsufficiencia gyors kialakulását jelző, aorta felett hallható diastolés zörej, valamint a korán észlelt nyelési fájdalom készített a heveny vascularis katasztrófa: a. d. felvételére. Második esetünkben az elsőhöz hasonló villámcsapászerű kezdet, nagy mellkasi fájdalom, derékba, combba sugárzás, enyhébb kollapszus tünetei kapcsán már korántsem lehetett volna biztonsággal a. d. diagnosisát felállítani, u. i. még kezdetben sem találtunk nagy vérnyomásesést, a viharos tünetek elmúltával a beteg tensiója korábbi értékére emelkedett, vérnyomáskülönbséget nem észleltünk, értünet nem volt, a beteg nem dekompenzálódott, és jogosan vetődött fel az infarctus lehetősége is. Igen értékesnek bizonyult ez esetben is az elsőben észlelttel teljesen egyező korai tünet: a nyelésre azonnal jelentkező retrosternális epigastriumba sugárzó fájdalom. Értékes segítséget nyújtott a mellkasi felvétel, valamint az óvatos próbapunctio. Ezek a szövődmény formájára világítottak rá (pulmonális forma).

Tekintettel arra, hogy az a. d. esetek túlnyomó többsége az aorta proximális részén keletkezik, függetlenül a dissectio további kiterjedéséből származó tünetektől, szövődményektől, az eseteinkben észlelt azonos jellegű fájdalom az aorta és oesophagus anatómiai viszonyának figyelembe vétele alapján jól magyarázható. Az oesophagus mellkasi szakasza az aorta ívétől jobbra tolódik a középvonalon túlra. Eleinte az aorta ascendenstől jobbra és elől száll lefelé, majd egészen az aorta elé kerül, és a rekeszen az aortától kissé balra és előre halad át. A mellkasi szakasz a mellúri negatív nyomás folytán tátong, levegővel telt. Topographiai tekintetben fontos az oesophagus keresztveződése az aortaívvál a 3. és 4. mellkasi csigolya magasságában. A mellüreg legfelső és legalsó szakaszában baloldalt köz-

vetlenül szomszédos a pleura mediastinális lemezével. Mellüregi lefutása alsó szakaszában az előtte levő szívburokkal érintkezik, és ennek közvetítésével a szív bal pitvarával is. Mint az irodalomban leírt esetek túlnyomó többségében, a ruptúra az aorta proximális részén, az aortaív valamelyik pontján, többnyire a billentyűk felett keletkezett. Következésképpen haemoperikardium vagy haemothorax alakult ki. Ezáltal a normalis anatómiai helyzet annyira megváltozott, hogy az oesophagus fiziológias peristaltikus mozgása fájdalmat váltott ki. Úgy véljük, hogy korai diagnosis szempontjából ezen tünet nem érdektelen, különösen akkor, ha a beteg az első attakot túléli, állapota, keringése viszonylagosan elfogadható, és esetleg műtéti beavatkozás jön szóba. A dissectio kiterjedése, a szövődmények kialakulásának gyorsasága különböző, és ezért a leírt tünet nem lehet minden esetben kimutatható, de észlelése, az elmondottakban vázolt és a kórképre jellemző villámcsapászerű jelenségek után elősegítheti a korai diagnosis felállítását. Művi rekanalizáción, celofánburkoláson kívül adott esetben még a haemoperikardium, ill. a haemothorax kitakarítása is szóba jön. A műtét esetleges sikeres kimenetele az egyébként biztos halálra ítélt beteg életben maradását jelentheti.

Összefoglalás. Szerző két életben felismert aneurysma dissecans aortae esetet ismertet. Első esetben kimutatható volt a cystikus medianekrosis, második esetben súlyos atheromatosis volt az alapbetegség. Egyik esetben haemoperikardium, másikban haemothorax volt a szövődmény. Mindkettőben nyeléskor jellegzetes, retrosternális kiinduló, epigastriumba sugárzó, hirtelen fokozódó fájdalom keletkezett. E jelenség jellemző tünetként fogható fel.

A kórtörténeti adatok rendelkezésre bocsátásáért köszönet illeti dr. Strausz Imre kandidátust.

IRODALOM: 1. *Abbot W. O.:* J. Thor. Surg. 1943. 18. 435. — 2. *Alexander és Byron:* idéz. Rényi és Kertész nyomán. — 3. *Baer és Goldburgh:* idéz. Rényi és Kertész nyomán. — 4. *Bauersfeld:* idéz. Rényi és Kertész nyomán. — 5. *Beaven D. W., Murphy E. A.:* Brit. Med. J. 1956. 1. 77. — 6. *Bohenszky Gy. és Jobst K.:* Orv. Hetil. 1958. 99. 1595. — 7. *Bóna E. és Mészáros A.:* Orv. Hetil. 1958. 99. 1620. — 8. *Bürgi A. és Moesch A. R.:* Schweiz. Med. Wschr. 1960. 46. 1311. — 9. *Creech O., De Bakey M. E., Cooley D. A.:* J. A. M. A. 1957. 163. 1439. — 10. *De Bakey M. E., Cooley D. A., Creech O.:* J. A. M. A. 1956. 162. 1654. — 11. *David és mtsai:* Ann. Int. Med. 1947. 27. 405. — 12. *Erdheim J.:* Virch. Arch. 1930. 276. 187. — 13. *Gsell:* Virch. Arch. 1928. 1. 270. — 14. *Holland L. F. és Bayley R. H.:* Am. Heart. J. 1940. 20. 223. — 15. *Lillehei C. M., Stanley P., Varco R. L.:* Ann. Surg. 1957. 146. 459. — 16. *Maniglia R. és Gregory J. E.:* Arch. Path. Chicago 1955. 54. 298. — 17. *Mc. Kusick és mtsai:* Circulation 1957. 16. 188. — 18. *Poumailoux M. és Vernant P.:* Arch. Mal. Coer 1950. 43. 481. — 19. *Rényi K., Wittmann I., Pázmány J.:* Orv. Hetil. 1955. 1. 22. — 20. *Rényi K. és Kertész E.:* Orv. Hetil. 1958. 99. 1589. — 21. *Rottino A.:* Arch. Path. 1939. 27. 320. — 22. *Schnitker és Bayer:* idéz. Rényi és Kertész nyomán. — 23. *Uehlinger A.:* Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87. 946. — 24. *Tyson M. D.:* Am. J. of Path. 1931. 7. 581. — 25. *Warren és Mc. Quown:* idéz. Rényi és Kertész nyomán.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

Trijodthyronin hatása a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebességre

Földes János dr. és Krassnai István

A pajzsmirigy jódfelvételének és hormonkiadási sebességének változásai nem járnak mindig párhuzamosan. E részletfunkciók különböző behatásokra sem reagálnak egyformán. Egyszerűbb vizsgálhatósága miatt a thyreoidea radiojódfelvételével foglalkozó vizsgálatok száma tetemes. Újabban azonban a pajzsmirigy hormon-jód elválasztására, valamint az erre ható tényezőkre is mindinkább ráterelődött a figyelem (1, 2, 3).

Hyperthyreosisban a thyreoidea radiojódfelvételtől kívülről bevitt pajzsmirigyhormon nagy adagja sem csökkenti (4). Ezt a normálistól való eltérést ma már diagnosztikusan is jól alkalmazzuk. Sokkal kevésbé ismert azonban exogen thyreoidea-hormonnak a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebességére való hatása. Ezért vizsgálatainkban euthyreotikusokon és különböző pajzsmirigy-betegeken a thyreoidea hormon-jód elválasztását, valamint kívülről bevitt pajzsmirigyhormonnak erre való hatását figyeltük meg.

Methodika.

A betegek per os 20 μC J^{131} -et kaptak. A pajzsmirigy feletti radioaktivitás mérést 25 cm távolságból scintillációs mérőfejjel végeztük.

A thyreoidea maximális radiojódfelvétel után a betegek napi 4x2 tabl. Metothyrin kaptak. E gyógyszer azért adtuk, hogy a periferiára kidobott jelzett hormonból ott felszabaduló radiojódot a pajzsmirigy ismételen ne használhassa fel. A methimazol ugyanis elsősorban a jodid jóddá való átalakítását s ennek aminosavhoz való kötődését gátolja. A felhasználatlannal maradt jodid a pajzsmirigyből rövid időn belül kimosódik. Így a továbbiakban észlelt thyreoidea fe-

letti aktivitáscsökkenés elsősorban a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebességétől függ és ennek indirekt jelzője lesz. A jód reutilisatio gátlásával a pajzsmirigy feletti aktivitáscsökkenés jódauid esetekben is gyorsul. *Fellinger* ilyen irányú kísérleteit (5) utánvizsgálatainkban megerősítettük. A továbbiakban az általunk adott Metothyrinnek a pajzsmirigy jódreutilisáló képességét, bénító hatását kellett igazolni. Ezért néhány esetben ötnapos Metothyrin előkezelés után a betegeknek 40 μC J^{131} -et adtunk. Ezt követően a serumban a megjelenő fehérjéhez kötött J^{131} -aktivitást 72 óráig néztük, előzőleg már leírt methodikánk szerint (6). Miután serumfehérjéhez kötött J^{131} nem volt kimutatható (0,01%/lit.), ez az alkalmazott methimazol-adag hatásossága mellett szólt.

A továbbiakban a thyreoidea feletti méréseket a fent vázolt módon 24 óránként megismételtük és az eredményeket a bevitt izotóp mennyiségének százalékában fejeztük ki. A nyak feletti mérésekkel egyidőben a standard J^{131} aktivitását azonos körülmények között megmértük; így a fizikális bomlás és a detektor érzékenységének esetleges változásait pontosan követni tudtuk. A nyert mérési eredményeket semilogarithmikus ábrázoltuk. Vizsgálatainkban a pajzsmirigy feletti maximális radioaktivitás volt a kiindulási érték. A görbe lejtőjét a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebességének indirekt jelzőjeként tekintettük (7). Miután az alapgörbét megállapítottuk, a betegeknek napi 100 μg trijodthyronint (továbbiakban: T3) adtunk és a pajzsmirigy feletti aktivitás méréseket tovább folytattuk. A nyert eredményeket az alapgörbe folytatásaként ábrázoltuk. A görbe irányváltozása a T3 esetleges hatására utalt. Így adott esetben a kívülről bevitt T3-nak a thyreoidea feletti radioaktivitás csökkenésre gyakorolt hatását megállapíthattuk.

A táblázatban közölt adatok a pajzsmirigy radioaktivitásának napi százalékos csökkenését mutatják.

A betegek osztályozása a klinikai kép, alpanyagcsere, serumfehérjéhez kötött jód és a pajzsmirigy radiojódfelvételi görbe alapján történt.

1. táblázat

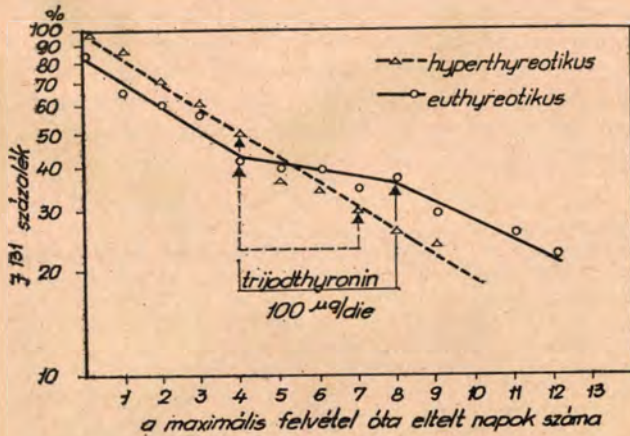
Pajzsmirigy napi százalékos radioaktivitásának csökkenése euthyreosis, hyperthyreosis és exophthalmus syndromában trijodthyronin adás előtt és után

Euthyreosis			Hyperthyreosis			Exophthalmus		
A pajzsmirigy napi százalékos radioaktivitásának csökkenése								
Név	T ³ előtt	T ³ után	Név	T ³ előtt	T ³ után	Név	T ³ előtt	T ³ után
B. A.	13,7	0,1	L. M.	7,8	7,6	G. J.	10,5	1,44
K. F.	7,5	0,1	R. L.	6,0	5,8	L. J.	10,9	4,9
M. T.	17,1	5,6	F. M.	11,0	11,2	K. I.	6,4	4,0
F. A.	4,0	0,2	M. M.	14,8	14,4	M. T.	9,6	8,3
S. J.	9,3	1,6	B. M.	13,0	12,6	L. M.	24,2	24,2*
R. T.	7,0	0,5	S. I.	5,0	3,6	L. M.	22,7	8,0
N. J.	5,7	2,7	B. J.	5,1	10,0	F. A.	11,9	9,1*
K. Gy.	8,7	4,3	S. K.	9,2	8,3	V. D.	8,3	2,8
K. J.	1,6	0,2						
L. J.	6,3	1,4						
F. E.	4,1	2,2						
S. V.	4,0	0,5						
M. R.	5,5	3,3						
Átlag	7,27 ±1,17	1,74 ±0,49	Átlag	8,98 ±1,31	9,18 ±1,55	Átlag	13,3 ±2,7	7,66 ±2,92

A *-gal megjelöltek egyúttal hyperthyreoticusok is voltak.

Eredmények:

Az I. táblázat különböző működési állapotokban a thyreoidea radioaktivitásának napi százalékos csökkenését mutatja T3 adása előtt és után. Míg a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebessége euthyreotikus esetek mindegyikében csökkent T3 bevitele után, hyperthyreotikusokon változatlan maradt. Az I. ábra típusos euthyreotikus és thyreotoxikus beteg görbéjét mutatja.



I. ábra

Az exophthalmus syndromás betegek ilyen egyértelmű képet nem mutattak. Amennyiben a beteg egyúttal thyreotoxikus is volt, a kívülről bevitt T3 a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebességét nem csökkentette. Az exophthalmus syndromát mutató, de euthyreotikus esetek egy részében a kívülről bevitt pajzsmirigyhormonra a thyreoidea hormon-jód elválasztása ugyanúgy csökkent, mint azt az egészséges pajzsmirigyműködéseken látjuk.

L. M. betegünk külön említést érdemel. Első alkalommal végzett vizsgálatkor a nagyfokú exophthalmus mellett mind a klinikai kép, mind a laboratóriumi leletek (alapanyagcsere +61%; se. feh. jód: 11 gamma%; pajzsmirigy radiojód felvétel: 1 ó. 53%; 6 ó. 83%; 24 ó. 65%; 48 ó. 48%) thyreotoxícózisra utaltak. Ebben az időpontban végzett T3 terhelés után a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebessége változatlan maradt. Három hónapos klinikán kívüli Metothyrin-kezelés után a vizsgálatot megismételtük. Ekkor a beteg euthyreotikus volt (alapanyagcsere: -18%; se. feh. jód: 4,1 gamma%; pajzsmirigy radiojód felvétel: 1 ó. 44%, 6 ó. 69%, 24 ó. 54%, 48 ó. 42%). Érdekes, hogy a thyreoidea J¹³¹ felvételi görbe — az előzőhöz mérten alacsonyabb szinten — hyperthyreotikus típusú volt. Ebben az időpontban alkalmazott T3 terhelés után már a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebessége lényegesen csökkent. Az antithyreoid-kezelés előtti és utáni vizsgálati eredményt a 2. ábra mutatja.

Megbeszélés:

Különböző betegségekben a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebességét, valamint exogen thyreoidea-hormonnak erre való hatását vizsgáltuk. Kívülről bevitt pajzsmirigyhormonul T3 szolgált. T3 ugyanis a serumfehérjéhez kötött jódszintet

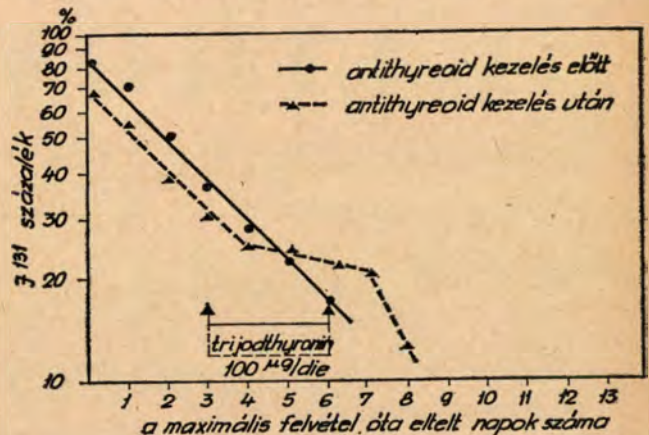
nem emeli (8). Így az esetleges pajzsmirigyműködés változást a vérjód szint emelkedésére nem vezethetjük vissza.

Vizsgálatainkban Solomonnal egyetértésben hyperthyreosisban a pajzsmirigy radioaktivitásának napi százalékos csökkenését mi is gyorsultnak találtuk (7). Érdekes, hogy exophthalmos syndromában az euthyreotikus esetekben is megnövekedett értéket kaptunk. Érdekes ezt egybevetni Klein azon megfigyelésével, mely szerint malignus exophthalmosban a pajzsmirigy J¹³¹ felvétele euthyreotikus esetekben is emelkedett (9).

Kívülről bevitt T3-ra mind az euthyreotikus, mind a hyperthyreotikus csoport egységesen reagált. Míg az előbbi csoport thyreoidea hormonkiáramlási sebessége a bevitt pajzsmirigyhormonra lényegesen csökkent, az utóbbi változatlan maradt. Ebben vizsgálati eredményeink Johnson adataival teljesen megegyeznek (3). Nem mutattak ilyen egységes képet a exophthalmus syndromában szenvedők. E betegségben T3 bevitelre a pajzsmirigy hormonkiáramlási sebessége csak a thyreotoxícósiat nem mutató esetek egy részében csökkent. Érdekes, hogy T3-ra való thyreoidea reagáló képesség viszonylag rövid időn belül megváltozhat. Erre utal ismertetett betegünk esete. Irodalmi adatok szerint viszont máskor a kívülről bevitt pajzsmirigyhormonra bekövetkező kórosan megváltozott reagálóképesség, sikeres antithyreoid kezelés után is, évekig fennmaradhat (10—12).

A kívülről bevitt T3 a pajzsmirigy jód anyagcseréjére kifejtett hatását főként a hypophysis útján hozza létre (13). Feltehetően a thyreoidea hormonkiáramlási sebességét is az endogen thyreotrophormon-képzés gátlásával csökkenti.

Vizsgálataink kezdetekor reméltük, hogy a hyperthyreosis syndroma különböző eseteiben a T3-ra való reagálás egymástól eltérő lesz s így e betegség aetiopathogenesisének megismeréséhez



2. ábra

közelebb jutunk. A thyreotoxikus csoport azonban egyöntetűen viselkedett: T3 terhelés után a pajzsmirigyhormon kiáramlási sebessége változatlan maradt. Így e betegség létrejöttének oka, továbbra is nyitott kérdés: a) az autonommá vált pajzsmi-

rigy, vagy b) a minden gátlás alól felszabadult suprathyreoidalis rendszer túlműködése. A kívülről bevitt T₃-nak a pajzsmirigyműködésre való hatástalanságát mindkét lehetőséggel magyarázhatjuk.

Vizsgálati eredményeinket diagnosztikus szempontból már jobban felhasználhatjuk. Mint láttuk, az euthyreotikus és hyperthyreotikus csoport a T₃-ra való reagálást illetően egymástól jól elkülönül. Euthyreotikus egyén pajzsmirigye egyes esetekben (pl. jódszegény táplálék, kistökű struma, vegetatív dystonia, stb.) magas radiojódfelvételt mutathat, máskor a thyreoidea radioaktivitásának napi százalékos csökkenése a hyperthyreotikusokét megközelíti. Ilyen esetekben a T₃-terhelés elvégezhető és jó útmutatást nyújt. Amennyiben a hormonkiáramlási sebesség csökkent: hyperthyreosis kizárható.

Ismeretes, hogy exophthalmus syndromában pajzsmirigyhormon adása csak az esetek kis százalékában jár eredménnyel (14). Malignus exophthalmossal együttjáró hyperthyreosisban pajzsmirigyhormon adására nemcsak a pajzsmirigy J¹³¹-felvétele s hormonkiáramlási sebessége marad változatlan, hanem legtöbbször a szemtünetek sem javulnak (15). Hasonló a helyzet az euthyreosisban fellépő exophthalmus syndroma nagy részében is. Néha azonban ez utóbbi csoportban exogen pajzsmirigyhormon adásával jó eredmény érhető el, vagy legalábbis a szemtünetek fokozódása elkerülhető. Lehet, hogy ezek éppen azok az esetek, ahol T₃ bevitelre a pajzsmirigyhormon kiáramlási sebessége csökkenhető volt. Ezt az a megállapítás teszi valószínűvé, mely szerint exogen pajzsmirigy-

hormon fenti hatása a hypophysis thyreotrop hormon képzésének gátlásával történik. Az ilyen irányú összefüggések, vizsgálatok azonban még több éves megfigyelést igényelnek.

Összefoglalás. Szerzők különböző betegségekben a pajzsmirigyhormon kiáramlási sebességét, valamint exogen thyreoidea hormonnak erre való hatását vizsgálták.

Trijódthyronin bevitelre euthyreosis minden esetében csökkent, hyperthyreosisban pedig változatlan maradt a thyreoidea hormonjód elválasztása. Exophthalmus syndromában trijódthyronin adása a pajzsmirigyhormon kiáramlási sebességét csak az euthyreotikus betegek egy részében csökkentette.

IRODALOM. 1. Goldsmith R. E., Stanbury J. B., Brownell G. L.: J. Clin. Endocrinol. 1951. 11, 1079. — 2. Greer M. A., DeGroot L. J.: Metabolism. 1956. 5, 682. — 3. Johnson D. E., Solomon D. H., Greer M. A.: J. Clin. Endocrinol. 1959. 19, 317. — 4. Werner S. C., Spooner M.: Bull. N. Y. Acad. Med. 1955. 31, 137. — 5. Fellingner K., Mannheimer E., Vetter H.: Radioaktive Isotope in Klinik. und Forschung. Fellingner K.—Vetter H.: 1955. 88. o. — 6. Földes J., Nagy J., Krasznai I.: Magyar Belorvosi Archivum, 1961. 14/2, 52. — 7. Solomon D. H.: Metabolism, 1956. 5, 667. — 8. Beierwaltes W. H., Ruff E. G.: Arch. Int. Med. 1958. 101, 569. — 9. Klein E., Zimmermann H., Lins H.: Endocrinologie, 1960. 39, 44. — 10. Werner S. C.: Am. J. Med. 1955. 18, 608. — 11. Werner S. C.: J. Clin. Invest. 1956. 35, 57. — 12. Van der Laan, W. P.: New Engl. J. Med. 1953. 4808, 481. — 13. Halmi N. S., Granner D. K., Albert H., Doughman D. J.: Endocrinol. 1957. 65, 101. — 14. Brain R.: Lancet 1959. 1, 109. — 15. Alexander W. D., Kontras D. A., Buchanan W. W., Crooks J.: Brit. Med. J. 1961. 1, 1194.

**Laboratórium nélkül elvégezhető a terhességi próba
az oestrogent és progesteront tartalmazó**

KLIMOVAN-NAL



Figyelem!

Kazincbarcikán a **Borsodi Vegyikombinát**-nál megindult a modern sebészetben nagy jelentőségű altatógáz a

NITROGÉNOXIDOL (N₂O)

hazai gyártása. A termék minősége minden tekintetben megfelel a gyógyszerkönyvi előírásoknak, ára pedig a korábbi **325,60 Ft**-tal szemben **86,20 Ft**

Megrendeléseket palack átadása esetén korlátlan mennyiségben elfogadunk. Cím:

BORSODI VEGYIKOMBINÁT DINITROGÉNOXID ÜZEM, KAZINCBARCIKA

Figyelem!

Fővárosi István kórház Fül-Orr-Gégeosztály

A macskakarmolási betegség

Piffkó Pál dr.

A nyirokcsomók egyik — alig 10 éve ismert — vírus által feltételezett megbetegedését Debré első közleményében „maladie des griffes de chat” elnevezéssel jelölte. A megbetegedés elnevezése körül a legutóbbi időkig nem alakult ki egységes vélemény. A német és angol nyelvű irodalomban Debré elnevezésének legtöbbször szó szerinti fordítását találjuk. Ez az elnevezés vált a későbbiek folyamán általánossá. Mollaret — a betegség kiváló ismerője és kutatója — előbb az „adenopathie regionale subaigue”, majd a jellegzetes szöveti kép alapján „lymphoreticulose benigne d'inoculation” elnevezést használja. Gsell „vírus-kratzlymphadenitis”, Hollósi és Windt „macska vírusláz” elnevezést használ.

Debré véleményéhez csatlakozva, helyesebbnek látszik a betegséget „macskakarmolási betegség”-nek (későbbiekben: m. k. b.) nevezni, mert az esetek legnagyobb százalékában macskakarmolás a betegség kiváltó oka.

A világ minden pontjáról jelezték a betegség előfordulását és számos közlemény foglalkozik a körképpel. Hazánkban Hollósi és Windt cikke volt az első, amely osztályunkról két bizonyított eset kapcsán 1956-ban jelent meg. Az azóta eltelt öt év alatt Magyarországon csak egy közlemény jelent meg a pécsi Gyermekklinikáról (Fülöp dr.).

1960. IX. 19-én utalták K. Ágnes 18 éves nőbeteget osztályunkra: lymphadenitis retroauricularis l. d. diagnózissal. Két hete beteg, hőemelkedései vannak, feje fáj, báyadt, étvágytalan. Kb. egy hete vette észre, hogy a jobb füle mögött babnyi csomó keletkezett, mely egyre nagyobb lett, két napja fájdalmas is. Füle azelőtt soha nem fájt, jól hall. Vizsgálták a Tüdőgondozóban, a vizsgálat negatív eredménnyel járt. A beteg vizsgálata közben a jobb fül mögött, a planum mastoideum felett szilvamagnyi, közepén fluctáló mirigy, amelyet három, egyenként kisbabnyi keményebb mirigy vett körül. Az elváltozást lobmentes, ép bőr fedte. Ép fül mellett ez a lelet igen szokatlan. Ezért még a hajas fejbőrt is átvizsgáltuk. A két processus mastoideust hátrafelé összekötő vízszintes vonal felező pontjában kb. ötfülleres nagyságú pörköt találtunk, amely alatt a bőr már behámosodott. A pörk eredete után kutatva megtudtuk, hogy betegünknek három kismacskája van. Szeret az állatokkal játszani. Azok sokszor ágyában alszanak. Könnyen lehet, hogy játék közben megkarmolták fejét.

A nyirokcsomókat retroauricularis metszésből eltávolítottuk. Betegünk hőemelkedése — mely 38 C fok fölé nem terjedt — azonnal megszűnt. A nyirokcsomót felelve, nem találtunk folyékony gennyet, csupán gombostűfejnyi abscessusokat. Az eltávolított szövet egyik feléből szövettani vizsgálatot végeztünk, a másik részéből a cutan-próbához szükséges antigent

állítottuk elő. A betegség további lefolyása zavartalan volt. Betegünk per primam gyógyult sebbel hagyta el osztályunkat 22 ápolási nap után.

Szövettani lelete: Mikroszkóp alatt részben tokkal körülvett, egymással összenőtt nyirokcsomók látszanak, melyek eredeti szerkezete alig ismerhető fel, állományukban diffúz lymphoreticulosis, valamint részint soliter, részint csoportosan elhelyezkedő microabscessusok látszanak. Utóbbiak centrumában leukocyták és sejtörmelék, külső zónáját hystiocyter laza réteg, illetve laza sarjadzás képezi. Egyes helyeken vérzések, kis necrosisok is mutatkoznak, számos helyen kezdődő hegesedés jelei figyelhetők meg. Dg.: Macskakarmolási-láz.

(A szövettani vizsgálat elvégzéséért és a mikrofotogramok elkészítéséért Hollósi Katalin dr.-nak és



1. ábra. A retroauricularis nyirokcsomó állományában diffúz lymphoreticulosis mellett soliter, vagy confláló mikroabscessusok látszanak. H. E. festés. Lupe nagyítás



2. ábra? Mikroabscessus, mely a külső epitelioid sejt zónából és centrális genyesejt- és sejtörmelék masszából áll. H. E. festés. 120-szoros nagyítás



3. ábra. Nagyobb nagyítással a mikroabscessus széli zónájában és körülötte a lymphoreticularis sejtek számos változata figyelhető meg. H. E. festés. 220-szoros nagyítás

Gál Gyula dr.-nak, az antigen elkészítéséért Böszörményi József dr. osztályvezetőnek ezúton is hálás köszönetet mondok.)

A szöveti kép — mint Mollaret írja — típusos, de nem specifikus (1—2—3. ábra).

A betegség zoonosis. Hordozója, a macska, nem betegszik meg, csak terjeszti a betegséget. Közvetlenül harapás, karmolás útján, vagy közvetve, tövis, fa-, fémszilánk, virág, fészű által. Előfordulása rendszeresen szórványos, de többen közölnek kisebb epidémiát, családi fertőzést. Lemaire és Debré már 1950 márciusában beszámolt egy családról, ahol a család hat tagja közül öten betegedtek meg.

A lappangási idő — mint esetünkben is láttuk — nehezen állapítható meg. Hiszen a betegség fő tünete, a nyirokcsomóduzzanat, sokszor nem is fájdalmas és így elkerüli a beteg, vagy a vizsgáló orvos figyelmét és csak akkor kerül észlelésre, ha elgennyed. Mégis a szerzők többsége (Daniels, Mac Murray, Kaplan, Debré) kb. három hetet állapítottak meg.

Primaer bőrlaesio, rendszerint kis csomó, vagy papula alakjában jelenik meg. Gyakran rovarcsípést utánoz, sőt coccógen abscessust, paronychiát is. Debré 242 eset közül 126, Daniels 160-ból 80 esetben találta csak meg. A napokon, heteken át látható laesio sokszor csak a nyirokcsomó gyulladással jelenik meg.

A fertőzés helyétől, a kórosan elváltozott nyirokcsomók előfordulásától függően, a kórkép igen tarka és sokrétű lehet.

Debré szerint az esetek 60%-a lázzal szövődik. Gyakori általános tünet a fejfájás, fáradékonyság, bőrérzékenység. Az esetek egyharmadában azonban általános tünet nincs. A szövődménymentes eseteket nem szokta súlyos általános tünet kísérni. A betegség legjellemzőbb tünete, egyben — gyakran — szövődménye is a nyirokcsomóduzzanat, melyre jellemző, hogy mindig regionalis, rendszerint poliglandularis és legtöbbször egyoldali. Wegmann, Moniz de Aragoa, Fülöp kétoldali, szimmetrikus előfordulásról számolt be, ezeknél azonban nem volt kizárható a kétoldali behatolás. Cseresz-

nye—narancs nagyságú lehet a gyulladással nyirokcsomó, de ez az általános állapot súlyosságával nem áll párhuzamban. Leírtak septicus gyulladást nyirokcsomógenyedés nélkül, de sokszor súlyos, genyvedéses folyamat lezajlik láztalanul.

Greer és Keefer egy eset kapcsán arról számoltak be, hogy a primer laesio és a nyirokcsomó között lymphangitist látott. Ezzel ellentétben sokan jellemzőnek tartják a betegségre a nyirokutak gyulladásának hiányát.

Az inguinalis, femoralis nyirokmirigyek duzzanata sebésznek, bőrgyógyásznak egyaránt okozhat nehézséget a kórismezésben. Chevalier és Bernard „Adenopathies inguinales” című könyvének „Adenites inflammatoires de connaissance encore incertaine” című fejezete is valószínűleg ezen esetről szól. Usteri közöl számos gyermekgyógyászati esetet, amelyeknél hernia inguinalist, illetve femoralist diagnosztizálva, műtétet hajtottak végre. A ritkán jelentkező alhasi fájdalom appendicitis képét utánozhatja.

Debré összefoglaló közleményében a bőr exanthemák előfordulását az esetek 50%-ában írta le. Garai közöl egy esetet, ahol a bőr elváltozása scarlatina képét utánozta. A bőrelváltozás egy-két napnál nem tart tovább. A vérkép elváltozása nem jellemző. A vérséjt süllyedése mérsékelten emelkedett, amit Usteri is megerősít.

Szemtüneteket okozó formát Usteri pseudo-oculo-glandularis és oculo-glandularis csoportba osztja. Elsőnél a conjunctiva nem, csak a szemhéj betegszik meg.

Spontán, gyorsan gyógyuló „hilusbetegségek”-nél, ahol a tuberculinpróbák negatívnak bizonyulnak, gondolni kell e betegségre is.

Weinstein összefoglaló munkájából 12 meningocephalitis formáról tudunk, ezek közül 10 jellegzetes víruscephalitis. A van Bogaert által közölt esetben a kórképet a radiculoneuritis uralta. Valamennyi maradéktalanul gyógyult, de az EEG-elváltozás további három hónapig megmaradt.

A betegség általában jóindulatú. Néhány hét alatt spontán is meggyógyulhat. Gräff és Debré leírt egy-egy halálos kimenetelű esetet. Gsell azonban kétségbevonja a diagnózis helyességét, tekintve, hogy sem szövettanilag, sem serologiaiilag nem voltak kellőképpen alátámasztva. A klinikai kép és a macskával való kontaktus — szerinte — nem elégséges a kórisme felállításához. Bizonyító a pozitív szövettani lelet és a specifikus cutanpróba, bár utóbbi negatív eredménye nem zárja ki a betegség lehetőségét.

A betegség emberről emberre nem terjed, így a beteg izolálása nem szükséges. Láz esetén lázcsillapítót adunk. Tapasztalatunk más szerzőkével azonos; a megbetegedett nyirokcsomót ajánlatos eltávolítani. A láz utána rendszerint megszűnik. Mareckaja nyolc esete közül háromnál, akiknél az elgennyedt nyirokcsomót nem távolították el, hasi, ill. idegrendszeri szövődmény lépett fel. A sulfamidok és antibiotikumok értéke in vitro nem mérhető le, a gyakran spontán is jóindulatú lefolyás miatt

in vivo is nehéz hatásosságuk megállapítása. Ennek ellenére a különböző szerzők egybehangzóan széles-spectrumú antibiotikumok lökészerű alkalmazását ajánlják néhány napon keresztül. Ez különösen szövődmény, vagy gennyes áttörés esetén indokolt. Az ACTH vagy Cortison alkalmazásától nem láttak lényeges javulást.

Az emberi m. k. b. -t majomra először *Mollaret*-nek sikerült átoltani 1951-ben. Kísérlete azonban nem volt teljes értékű, mert a megbetegített állatoknál az intracutan próba nem volt minden esetben pozitív, az intracerebralis oltás nem okozott encephalitiszes manifestációt. *Debré* azonos kísérlete eredménytelenül zárult. Sikeres emberoltási kísérletről is *Mollaret* számolt be 1951-ben. Egy tized cm^3 genny intracutan injectiója után (az alkar hajlító oldalán) negyedik kísérletre hónalji nyirokcsomóduzzanatot hozott létre az oltás utáni kilencedik napon, egy önkéntes jelentkező 22 éves orvostanhallgatójánál. Harminckét nap múlva a nyirokcsomó mogorónyi lett, mellette három kisebb jól tapintható. Az intracutan próba a 32-ik napon vált pozitívvá, ugyanekkor az injectio helyén kis papula keletkezett.

Záradéktest vizsgálatokat végeztek: *Mollaret*, *Debré*, *Kalter* és mások. A laboratóriumi vizsgálatok, az ember- és állatoltási kísérletek — bár kétségtelenül megállapítani nem tudták — nagyon valószínűsítették a betegség vírus eredetét.

A cutanpróbaához szükséges antigent a nyirokcsomó gennyéből, vagy a nyirokcsomó dörzsölékéből állíthatjuk elő. Sok esetben a cutanpróba az egyetlen fegyverünk a diagnózis felállítására. Positív cutanpróbaival nem egy féloldali tonsillitis bizonyult m. k. b.-nek olyan esetekben, amikor az elgennyedt nyaki nyirokcsomó bakteriológiailag sterilnek bizonyult.

1. A cutanpróba a primer bőrleasiót reaktiválhatja.
2. A nyirokmirigyek gyulladását aktiválhatja.
3. Az injectio helye hyperaemiás lesz, vagy papula keletkezik, esetleg necrotizál.

4. A betegség lezajlása után évekkel is pozitív maradhat.

Leírt esetünkben *Frei-test* mintájára nyirokcsomó dörzsölékéből készített antigenből $0,1 \text{ cm}^3$ -t adtunk intracutan az alkar hajlító oldalára, kontroll mellett. Háromszor 24 óra múlva $8 \times 8 \text{ mm}$ -es hyperaemiás alapon a niveauból papula emelkedett ki, mely a hatodik naptól kezdett halványodni és a nyolcadik napon felszívódott.

A betegséget szerzői névvel illetni erőltetett. Számos kutató és gyakorló orvos fáradságos munkájának eredménye, hogy ezt a betegséget ma már jól körülírt kórképnek ismerjük. Specifikus bőrpróbaival bizonyíthatjuk, típusos szöveti képét felismerjük, gyógyítani tudjuk. Kórisméje nem nehéz, ha gondolunk lehetőségére. Újabb cutanpróbaival bizonyított eset észlelése adta a gondolatot, hogy erre az egyáltalán nem ritka és a világ minden pontján felbukkanó megbetegedésre újra felhívjam a figyelmet. Meggyőződésem, hogy hazánkban is több eset fordul elő, mint ahány kórismezésre kerül.

Összefoglalás. Újabb hazai észlelés kapcsán részletesen ismerteti ezt az alig 10 éve ismert betegséget. A betegség lényege: nem bacterialis, regionalis, gyakran elgennyedő lymphadenitis, melyet gyakran kimutatható bőrleasio (harapás, karmolás) előz meg. A betegség jóindulatú. Hordozója, a macska, nem betegszik meg. Kórokozója valószínűleg vírus.

IRODALOM. 1. *Debré R.* and *Job J. C.*: Act. Pe-diatri. 1951. 43:386. — 2. *Fülöp T.*: Orv. Hetil. 1958. 99, 1439—1440. — 3. *Gsell O.* und *Gsell M.*—*Busse*: Ergebn. inn. Med. Kinderheilk. 1957. 8, 76—122. — 4. *Hollósi K.*—*Windt S.*: Orv. Hetil. 1956. 97, 1003—1005. — 5. *Magyar I.*—*Petrányi Gy.*: A belgyógyászat alapvonalai. I. 185—186. 1959. — 6. *Mareckaja M. F.*: Klin. Med. (Moszkva) 1958. 36/12, 104—109. — 7. *Podhragyai L.*—*Fodor I.*: Orv. Hetil. 1956. 97, 277. (További irodalmi adatokat a szerző készségesen bocsátja az érdeklődők rendelkezésére.)

Bradycardiával vagy normális frequentiával járó szívelégtelenségben

ISOLANID KÚP



Functionális méhvérzések korszerű hormontherápiáját

biztosítja a **KLIMOVAN**

Péterffy Sándor utcai kórház-rendelő, Szívbeteg gondozó

Monoaminoxidase inhibitorok az angina pectoris kezelésében

Várkonyi Győző dr.

Monoaminoxidase inhibitorok (röviden: MAOI) gyűjtőnéven azokat a *hydrazin* vegyületeket foglaljuk össze, amelyek a szervezetben, főleg a központi idegrendszerben gátolják a monoaminoxidase enzimsoport aktivitását. Ezen enzim fajta a catecholaminok (epinephrin, norepinephrin) és az indolamin (serotonin) katalitikus oxidációjánál működik közre. Az első ilyen vegyületeket Fox (6) állította elő, amelyek előbb, mint Isoniacid (*Rimifon*), majd mint Iproniazid (*Marsilid*) a tuberculosis gyógyításában terjedtek el. Nemsokára e gyógyszerek antidepressív mellékhatása is ismertté vált, aminek következtében a kutatás és gyógyszerek önálló psychopharmacológiai hatását újabb hydrazin-vegyületek felhasználásával igyekezett tisztázni. A depressio gyógyításában felhasznált ilyen készítmények között a legismertebbek a *Niamid* (Pfizer) és a *Marplan* (Hoffmann—La Roche) (7) Griffith összefoglaló munkájában az eddig felhasználásra került hydrazin-vegyületeket a következő táblázatban sorolta fel:

1. sz. táblázat:

- Iproniazid—*Marsilid*: (1-isonicotinyl-2-isopropylhydrazin).
 Isocarboxazid—*Marplan*: (1-benzyl-2-5-methyl-3-isoxazolylcarbonyl/hydrazin).
 JB—516: (beta-phenylisopropylhydrazin).
 Phenelzin: (beta-phenylethylhydrazin).
 Nialamid—*Niamid*: (1-isonicotinyl-2-beta/benzyl-carbamyl/ethyl/hydrazin).
 Pivalylbenzhydrazin—*Tersavid*: (1-benzyl-2-pivaloyl-hydrazin).
 Ro 4—1027: (1-p-chlorbenzoyl/N2-isopropylhydrazin).
 Ro 4—1038: (NL-DL-Seryl-N2 isopropylhydrazin).
 Ro 4—1385: (L-glutaminyl a-isopropylhydrazin).
 Ro 5—0700: (2-benzyl-2-picolinyldiazin).

A táblázatban szereplő vegyületek csak tört részét adják annak a kb. 200 szintetikus vegyületnek, amelyet sok gyógyszergyár kutatólaboratóriumai állítottak elő és próbáltak ki. A klinikai megfigyelésekkel párosult kutatás derítette ki, hogy a fenti szerek egyik csoportjának az *angina pectoris* kezelésében is felhasználható tulajdonságai vannak. A vonatkozó francia, német és angol irodalom, majd pedig az 1959. év őszén Luganóban lezajlott széleskörű Symposium kitűnő eredményeit (3) olvasva, kezdtük meg vizsgálatainkat *Marplan*, majd később az *angina pectoris* kezelésében különösen jó hírű *Tersavid* nevű készítményekkel.

A *Marplan* (szerkezeti képletét lásd 1. táblázat-

ban) a gyógyászatban kétirányú hatást mutat: 1. Mint psychopharmakon *antidepressív* hatású, 2. az *angina pectoris*-rohamok számának és erősségének csökkenése — gyakran ezek teljes megszüntetése.

A *Tersavid* (szerkezeti képletét lásd 1. táblázatban) *egyetlen* lényeges hatása az *angina pectoris*-rohamok megelőzéséből, ill. a rohamok számának és erősségének csökkentéséből áll. Mindkét gyógyszer mint MAOI fejt ki hatását. A Marplan végzett vizsgálatok (1., 2.) szerint e gyógyszer a keringésre és anyagcserére ható catecholaminok (adrenalin, noradrenalin) és indolamin (serotonin) fermentatív lebontását *gátolja*. E hatás folytán ezen aminok mennyisége a szervezetben, főleg a központi idegrendszer körülírt területein (thalamus tájék) felszaporodik. A Marplan és a vele rokon vegyületek neuro-analeptikus-antidepressív hatását a fenti biokémiai megfigyelésekkel próbálják a kutatók magyarázni.

A fenti neuro-analeptikus-antidepressív hatás a közelmúltban szintetizált új hydrazin-készítmény, a *Tersavid* felhasználásakor már nem jelentkezik, de annál kifejezettebb e készítmény előnyös hatása az *angina pectoris* kezelésében. Beteganyagunknak megfelelően jelen beszámolóink is csak a *Tersavid* felhasználásáról tájékoztat.*

Az 1959. őszén Luganóban tartott *Tersavid Symposium* (3) 29 előadója, európai és tengerentúli intézetek kutatói vagy klinikusai voltak. Összesen 631 különböző eredetű *angina pectoris* syndromában szenvedő *Tersavid*-del kezelt betegről számolnak be. Art. coron. sclerosis, aorta stenosis, rheumás és lueses eredetű aortabillentyű elégtelenség, mitral stenosis, *angina pectoris* vasomotorica stb. szerepeltek a diagnosisok között. Az előadók sorában *Duchosal*, *montevideoi*, *Hegglin* és *Holzmann* schweizi, *Dighiero* és *Russek* New York-i és még sokan mások voltak jelen. Az ismertetett beteganyag fele ágyban fekvő volt, részben a nemrég lezajlott szívizominfarctus miatt, részben az anginás rohamok gyakorisága és súlyossága miatt. A gyógykezelt betegek között 50 friss szívizominfarctus is szerepelt. A kezdeti adag 3 × naponta 1—2 tablettát á 50 mg. A gyógyszerhatás 8—10 napon belül jelentkezik. Ekkor a szükségesnek mutatkozó fenntartó adagra lehet áttérni. Egyöntetű megfigyelések szerint a *Tersavid* hatása a gyógyszer szedésének leállítását után 1—2 héten belül megszűnik. A gyógyszerhatás mértékének megállapításánál a következő kritériumokat alkalmazták: 1. *Significans* a javulás, ha a rohamok száma, intenzitása jelentősen csökkent, 2. *kitűnő* a gyógyeredmény, ha az anginás rohamok teljesen elmaradtak — vagy csak elvétve jelentkeznek, még nitromint nélkül is megszűnnek, 3. *jó* eredményről akkor beszélünk, ha a rohamok száma kevesebb lett és a napi nitrit mennyisége is jelentősen csökkent. A 2. és 3. alatt szereplő eredmények

* A *Tersavid* hazánkban jelenleg nincs forgalomban.

százalékos összege adja az 1. csoport — significans eredményét. 4. *Nem reagáltak* azok a betegek, akiknél semmilyen, vagy csak jelentéktelen eredmény mutatkozott.

Significans javulás	64,6%
Ebből <i>kitűnően</i> javult	44,8%
<i>Jól</i> javult	55,2%
<i>Nem</i> javult	35,4%

A fenti adatok 631 kezelt eset gondos értékeléséből származnak.

A referátumból kitűnik, hogy sok klinikus feltűnően jó hatást legsúlyosabb eseteiben (status anginosus, szívizominfartus) észlelt. A baseli *Sutter* (3) 15 betegénél placebóval, kettős vakkísérletben, 3 hetes ciklusokban ellenőrizte és megerősítette kitűnő eredményeit. *Shokes* (8) a *Niamid* nevű (Pfizer-készítmény) hidrazin-készítménnyel és ennek placebójával 6 hónapig tartó periódus alatt figyelte a Tersavidhoz hasonló hatású gyógyszerrel elért eredményeit angina pectorisnál. A hosszú megfigyelés folyamán csak a készítmény bizonyult eredményesnek. A luganói Symposium anyagának megjelenése (3) óta több közlemény jelent meg. Ezek közül két negatív eredménnyel záródó beszámolót ismertetek. *Phar* és *Walker* (12) *Tersaviddal* kezelt 20 beteg sorsáról számoltak be. Valamennyien naponta több anginás rohamban szenvedtek. Kettős vakkísérletben 1—1 hónapig felváltva kaptak a betegek Tersavidot majd placebót. Eredmény: 7 beteg úgy a Tersavid, mint a placebo kezelés folyamán egyforma mértékben javult meg — 11 betegnél sem a gyógyszer, sem a placebo nem volt hatásos. Mindössze 1 beteg javult Tersavid kezelésre, de placebo-ra nem. A. P. *Grant* (13) *Tersaviddal* és placebóval felváltva kezelt 14 betege közül csak 5 jelezte a Tersavidot hatásosnak, 9 betegnek a placebo használt. Sok klinikus pozitív Tersavid eredményei, de az irodalomban leírt másfajta MAOI hatású hidrazin-tartalmú szerekkel (*Niamid*, *Cavodil*) elért kitűnő eredmények, *Grant* szerint is, további kutatásokat tesznek szükségessé.

A megközelítő teljesség és tárgyilagosság érdekében az angina pectoris kezelésében használt más hidrazin készítményekkel foglalkozó egyéb közleményeket is ismertetek. *Brest* és *mtsai* (14) a *Niamid* nevű (Pfizer-gyártmány) gyógyszer jó hatásáról számoltak be olyan betegek kezelésénél, akik angina pectorisban is szenvedtek. *J. Mackinnon* és *mtsai* (15) a *Cavodil* nevű (Benger gyártmány) MAOI hatású gyógyszert használták fel angina pectoris betegek kezelésében 28 betegük megfigyelésénél kettős vakkísérletben a szer kétszeres volt eredményesebb, mint a placebo. Betegeik úgy a *Cavodil*t, mint a placebót 4—4 hétig kapták — kéthetes gyógyszermentes időszak közbeiktatásával. Saját eredményeink (lásd később) placebóval való ellenőrzését magunk is tervbe vettük. Az előállító gyártól kért placebo- és gyógyszermentesség e közlemény lezárásakor még nem érkezett meg. A placeboval lefolytatandó kísérlet sorozatunk eredményéről annak idején e helyen fogunk beszámolni. A Tersaviddal foglalkozó irodalom áttekintése után megállapítható, hogy a gyógyszerrel elért eredmények az angina pectoris rohamokra való kitűnő vagy jó hatásokat illetően, számszerűen sokszorosan meghaladják azoknak az eseteknek a számát, amelyeknél ilyen eredmények nem voltak megállapíthatók.

Mellékhatások az esetek kb. 10%-ában voltak észlelhetők, de 631 eset közül mindössze csak 7 esetben tették szükségessé a kezelés megszakítását. A mellékhatások között gyakorisági sorrendben szédülés, fejfájás, alvászavarok, obstipatio, hányinger, nagyrítkán enyhe euphoria szerepelnek. A májműködés zavara egy esetben sem volt megállapítható. Saját eseteinkben mellékhatást nem észleltünk, de nem is léptük át a napi 3 tablettás adagot. A vérnyomást a Tersavid nem befolyásolja számottevően. Szívizominfartus utáni állapotban sem észleltem hypotoniát, ha a szert megfelelő

óvatossággal adagoltuk. A *Marplan*, a *Marsilid*, *Niamid* jelentős vérnyomáscsökkenést okozhatnak — megfelelő óvatosság hiányában. Saját eseteinkben nem észleltük a vérnyomás számottevő ingadozását. Az elektrokardiogramm akkor sem változott, amikor kitűnő therápiás eredmény volt észlelhető. *Suter* 5, *Holzmann* (3) 2 betegnél észlelték ugyan a *terheléses* EKG javulását Tersavid kúra folyamán, tekintettel azonban a terheléses EKG megítélésében még ma is meglévő bizonytalanságra, e közléseket nem használhatjuk fel a gyógyszer ilyen irányú hatásának bizonyítására. A Tersavid szedése nem tiltja meg más gyógyszerek egyidejű bevitelét. Kevés számú tapasztalat szerint vérnyomáscsökkentő szerekkel együtt adva, ezek hatását fokozhatja, miéltis ilyenkor gyakori vérnyomásmérés célszerű.

A *Péterffy Sándor utcai kórház-rendelőintézet Szívbeteggondozójában* 24 ambulans betegen figyeltük meg a Tersavid hatását. Valamennyi betegünk a kúra megkezdése előtt már legalább egy hónapig volt megfigyelésünk és kezelésünk alatt. A betegek átlagos *életkora* 55 év volt, a legfiatalabb 48 éves, a legöregebb 80 éves. 20 férfi és 4 nőbetegünk volt. Tersavid kezelést csak olyan betegeknél kezdtünk el, akik a szokásos gyógyszerekkel történt legalább négyhetes kezelés után sem mutattak javulást. *Effort angínája* 16 betegnek volt, *angina decubitusban*, azaz teljes nyugalomban is jelentkező anginás rohamokban 8 betegünk szenvedett. 9 betegünknek már volt szívizominfartus. Betegeink között az ún. angina pectoris *vasomotorica* nem szerepelt. Vérnyomásbetegsége 18 betegnek volt. A naponta jelentkező anginás rohamok száma, javarészt otthon fekvő betegeinknél 4—12 között, fennjáró betegeinknél a terheléstől függően, 3—6 között változott. A Tersaviddal kezelt betegek csoportjába kizárólag *typusos* anginás fájdalomban szenvedő betegeket vettünk fel — rohamaik nitromintre azonnal megszűntek. Betegeink anginás anamnézisa 3 hónaptól 8 évig terjedő időre nyúlt vissza.

A kezelés *eredményének* megítéléséhez legalább 4 heti kúrát tartottunk szükségesnek, ezért 6 olyan beteget, aki nem kapott, vagy nem szedett elegendő gyógyszert, vagy a gyógyszer szedését idő előtt abbahagyta, nem vettünk fel a kiértékelésre került esetek közé. A kezelés időtartama, készletünkől függően, 4—12 hétig terjedt. A gyógyhatás megítéléséhez ez az időtartam elegendő volt, mert a rohamok számának és súlyosságának csökkenése, — kedvező gyógyszer reakció eseteiben, 3—14 napon belül mindig bekövetkezett. 14 napi eredménytelen kezelés után a Tersavid adagolását megszüntettük.

Angina pectorisban szenvedő betegeink Tersavid kezelésével elért *eredményeinket* a következőkben foglaltuk össze:

2. táblázat:

<i>Kitűnő</i> eredmény: (a fájdalomban teljesen megszűntek, vagy annyira ritkultak, hogy a <i>heti</i> nitromint szükséglet 2 db-ra csökkent)	12
<i>Jó</i> eredmény: (a rohamok száma legalább 1/3-re csökkent a terhelési tolerancia legalább megkétszereződött) ..	6
<i>Nem</i> javult	6
Összesen: 24	

A fenti táblázatban közölt eredmények a különböző intézetekből közölt adatok átlagai körül van-

nak. 18 kitűnően vagy jól javult betegünk közül a gyógyszer adagolásának megszüntetése után 1—3 héttel, 16-nál az anginás rohamok száma újból a Tersavid-kúra előttire emelkedett. Két kitűnően javult, súlyos anginás betegünk jelen beszámoló lezárásakor, a kúra abbahagyása után négy héttel is még tünetmentes. E megfigyelést, az angina pectoris természetes lefolyásában is jól ismert ingadozások miatt nem írjuk a Tersavid javára. Egyöntetű irodalmi adatok szerint (3) a gyógyszer hatása az esetek legnagyobb részében a kezelés abbahagyása után előbb-utóbb megszűnik.

Két kitűnő eredményt mutató esetünk rövid kórtörténete:

1. R. Pál 491. sz. 55 éves mérnök, 1949. mellőfali infarctus, 1958. hátsófali infarctus. Panaszmentes időszak után két hónap óta nyugalomban is jelentkező, de főleg járáskor fellépő, nitromintre szűnő típusos anginás fájdalmak. Első infarctusa óta nem dohányzik. Balra bimbóvonalig nagyobb szíve felett tompa szívhangok. Aortán rövid systoles zöreje. Pulzusa 76, rhythmusos. Tensio: 130/75 Hgmm. Keringése compensált. RTG.: Széles aorta, balra egy haránt ujjal nagyobb szívárnyék. EKG.: A lezajlott infarctusoknak megfelelő kép, a repolarisatio kifejezett zavarával. Rutin laboratórium vizsg.: szabályosak. Serumcholesterin: 317 mg%. Két hónap óta szed Jodpapurintheosant, Agatheosant, Pentritet, Lipostabilt, az anginás rohamok száma nem csökkent. 1960. IX. 15-én Tersavid-kúrát kezdünk, napi 3 tablettával. A kezelés első három hete alatt változatlan életmód mellett (mérnöki munkáját ellátta) nitromintre szükséglete a korábbi napi 1—2 pasztilláról fokozatosan heti 1—2 pasztillára esett. 1960. XI. 1-ig 160 pasztillát vett be. A kezelés második felében már nem volt nitromintre szüksége, anginás fájdalmi nem jelentkeztek. Egy héttel a gyógyszer abbahagyása után effort anginája újra jelentkezett. Három hét múlva újra kapott Tersavidot, amelynek néhány napon át való szedése után újból teljesen tünetmentessé vált.

2. F. Sándor 664. sz. 67 éves tisztviselő, 20 év óta diétával egyensúlyban tartott cukorbetegsége van. Fél év előtt éjszaka igen súlyos anginás rohamot kapott, amely miatt koszorúsérthrombosis gyanújával intézetünk belosztályán feküdt 12 napig. Infarctus jelei nem voltak kimutathatók, fájdalmi is elmúltak. Elbocsátása után három hónapon át rohamok nem jelentkeztek, csak állandó szívartéri nyomása volt. A negyedik hónapban az első rohamhoz hasonló két nagy anginás fájdalommal járó rosszulléte volt, amelyek mindegyike kisebb szünetekkel órákig tartott. Fájdalmi nitromintre enyhültek, de néhány perc múlva újból jelentkeztek. 1960. XI. 7-én történt ambulans vizsgálatánál arról panaszkodott, hogy három hét óta minden éjjel anginás típusú fájdalmakra ébred, amelyekhez hasonló panaszai nappal már kis mozgásra is jelentkeznek. Csaknem állandóan fekszik naponta 4—5 nitromintre van szüksége. Statusából: szívtempus balra egy harántujjal nagyobb. Az összes szívdobok felett tiszta hangok. Nagyerék hangjai halkak, az aorta felett rövid, hangos systoles zöreje. Pulzusa 80, rhythmusos. Tensio: 145/80 Hgmm. EKG.: a repolarisatio nagyfokú zavara. RTG.: Aortásan konfigurált tágabb bal kamra, széles sclerotikus aorta. Keringése compensált. Tersavid-kúrát kezdünk, naponta 3 tablettával. A kezelés első két hétben mindössze 5 nitromintet használt el, a kezelés második hónapjában nitromintszükséglete megszűnt. Összesen két hónapon át kapott Tersavidot. Panaszai egy hónappal a Tersavid befejezése után sem jelentkeztek. Esetünk egyike azon keveseknek, amelyeknél a Tersavid hatása nem szűnt meg a kezelés abbahagyása után sem.

A Tersavid hatásmechanizmusának felderítése céljából végzett kísérletek eredményeit a luganói symposium alapján vázlatosan a következőkben ismertetem. Patkány- és egérkísérletekben a Tersavid hatására az agyvelő serotonin tartalma fokozódik. Állatkísérletekben: 1. az izolált és az in situ szíven fokozza a koszorúerek átáramló vérmennyiséget. 2. A vér 5-hydroxytryptamin (a serotonin prekursora) koncentrációja megnő. 3. A cardio-vascularis rendszer noradrenalin reakciója csökken. 4. A myocardium oxigénszükséglete kevesebb lesz. Hegglin (3) emberen végzett biokémiai vizsgálatai szerint a Tersaviddal kezelt betegek vérében a tejsav, a pyroszőlősav, az ATP és a transaminase mennyisége nem változott. Az eddig közölt állatkísérletek és az emberen végzett biokémiai vizsgálatok eredményei még nem alkalmasak a Tersavid hatásának magyarázatára. Annyi bizonyos, hogy e szernek sem központi, sem környéki, sem pedig helyi fájdalomcsillapító hatása nincsen, euphoriát nem okoz. Az angina pectoris tünetcsoport nem tűnik el véglegesen a Tersavid kezelés hatására — még akkor sem, ha azt csak a koszorúerek spasmusa okozza, mert hatása az esetek legnagyobb részében már néhány nappal a gyógyszer elhagyása után megszűnik. — Jól ismerjük az angina pectoris, de sok más cardio-vascularis kóros jelenség cortico-visceralis kapcsolatait. M. S. Vovsi (9) 30 angina pectorisban szenvedő betegénél elektroencephalogramot készített a rohamok alatt. Azokban az esetekben, amelyeknél a roham alatt az EKG. is kifejezett ST-segélyesültyedést mutatott — kifejezett eltéréseket talált az elektroencephalogramon is. Zamislova és Bodnar (10) 58 betegnél találtak eltérést az elektroencephalogramon az anginás rohamok alatt. Kuzmina és Prigradova (11) kísérleteinél megfigyelhető volt, hogy a bal koszorúsér leköttése után 10 esetből 8 esetben nem jelentkezett infarctus, ha a leköttetés előtt az ér falát procainnal érzéstelenítették. Párhuzamos kísérletsorozatuk folyamán a nem érzéstelenített erek leköttése után minden esetben infarctus következett be. E kísérletek és megfigyelések központi idegrendszerbeli és keringésszervi eltérések egyidőben való jelenlétét bizonyítják az anginás roham alatt. Mindaddig, amíg tudományosan is bizonyított magyarázatot nem ismerünk, a Tersavid hatását a cortico-visceralis idegpályák vérkeringésszabályozó egységeinek azon területeire kell localizálni, amelyek a szívizomzat vérellátásáról, a koszorúerek tágasságáról kapnak információkat és e funkciókat szabályozzák is. E lehetőség azért is megfontolandó, mert a Tersavid olyan korábbi vegyületek átalakításának egyik terméke, amelyek idegrendszeri hatása előbb volt ismeretes, mint az angina pectorisra gyakorolt befolyásuk. Annyi bizonyos, hogy a gyakran oly nehezen befolyásolható angina pectoris tünetcsoport kezelésének fegyvertára a Tersaviddal olyan hatóanyaggal szaporodott, amely az esetek átlag 75%-ában e nagyon kínos szenvedéssel járó állapotban, jelentős enyhülést, gyakran tünetmentességet is eredményez.

Összefoglalás. A Tersavid nevű MAOI-val kezelt 24 angina pectoris esetről észlelt eredményekről számoltam be. A készítmény anginás rohamok megelőzése, a rohamok számának és intenzitásának csökkenésében, valamint teljesítőkéességük csökkentését illetően az esetek 75%-ában igen jó, ill. jó eredménnyel használtuk fel. A Tersavid hatásmechanizmusa nem ismeretes. Feltehető, hogy a cortico-cardialis reflex-folyamatokat befolyásolja kedvezően. A készítmény hónapokon át adható veszély nélkül, mellékhatásai jelentéktelenek, ilyet mi nem észleltünk. Adagolás abbahagyása után 1–2 héttel hatása megszűnik. A sokszor nehezen befolyásolható stenocardiás rohamok kezelésében az elmondottak szerint is hasznos gyógyszernek bizonyult.

IRODALOM: 1. *Randall*: Ann. N. Y. Akad. Sci. 1959. 80. 3. — 2. *L. Hoffmann—La Roche*: Labor. közl. Basel 1960. — 3. *Tersavid Symposium*: Cardiologia. 1960. 37. Supplement II. — 4. *L. Hoffmann—La Roche*: Marplan, Basel 1959. — 5. *Scherbel*: Ann. N. Y. Akad. Sci. 1959. 80. 3. — 6. *H. Fox*: Science. 1952. 116. 129–134. — 7. *G. Griffith*: Circulation. 1960. 22. 6. — 8. *M. Shoskes*: Ann. N. Y. Akad. Sci. 1957. 66. 631. — 9. *M. S. Vovsi*: Therap. Arkh. 1957. 29. 19. — 10. *Zamislova és Bodnar*: State of the central system in coron. ins. Moskva 1959. — 11. *Kuzmina és Prigradova*: Bul. eksp. biol. i. med. 1956. 42. 67. — 12. *Phear és Walker*: Brit. Med. Journ. 1960. II. 995. — 13. *Grant*: Lancet 1960. I. 455. — 14. *Brest és mtsai*: Amer. Journ. Med. Sc. 1961. 241. 2. — 15. *Mackinnon és mtsai*: Brit. Med. Journ. 1960. I. 243.

KAZUISZTIKA

Vásárosnaményi Járási Kórház, Belosztály

Fiatalkori cardiospasmus

Bodnár Endre dr.

A cardiospasmus jelentős helyet foglal el a nyelöcső betegségei között, mind számszerű előfordulása, mind pedig a mai napig tisztázatlan pathológiája miatt. Az eset, melyet módunkban volt észlelni, több, jelen pillanatban még megválaszolatlan kérdést vet fel, de elsősorban szokatlan életkorban való előfordulásával tarthat érdeklődésre számot.

Cs. I. 14 éves betegünk súlyos akut állapotban jelentkezett felvételre 1959. VI. 23-án a Vásárosnaményi Kórház belosztályán. A nervosus természetű gyermek három hónapja nyel nehezen. Panasza állandóan fokozódik. Gyakran bukik vissza a száján emésztetlen étel. Régebben sohasem volt fájdalma, az utóbbi két hónapban gyakran érez az epigastriumban görcsös fájdalmat. Ez étkezéssel, napszakkal, hányással nincs kapcsolatban. Ambuláns vizsgálattal cardiospasmus diagnózisát állapítottak meg és papaverint, atropint, sevenalettát rendeltek. A gyógyszerek szedése kezdetben némi javulást hozott, majd a dysphagia újból visszatért. Kórházi felvétele előtt másfél napja állandóan hány, gyomra nagyon fáj, feszül. Semmit sem tudott lenyelni, járás-képtelenségig elgyengült. Vizelete a felvétel napján nem volt.

Felvételi statusából a súlyos exsiccosis mellett a gyomor hatalmas tágulata emelendő ki, mely a bal rekeszt is felnyomja, és nyomásra igen érzékeny. A gyermek hypotoniás, praerenalis azotaemiája van (RN: 59 mg%). Üres hasi átvilágítás igen nagy, folyadékkal maximálisan telt gyomrot mutat.

Felszólításra a beteg duodenum-szondát le tud nyelni és az minden akadály nélkül a gyomrába jut. A szondán át igen sok levegőt, és kb. 1000 ml epés küllemű, szabad sósavat tartalmazó gyomorbennéket sikerül leszívni. Ennek hatására a beteg megkönnyebbül. Infusio, atropin, papaverin adására állapota nyolc óra alatt jelentősen javul, keringése rendeződik, 200 ml teát iszik, és nem hányja ki. A továbbiakban étrendjét fokozatosan bővítjük, atropint és papaverint

állandóan kap, a hányás és fájdalom nem tér vissza. Súlyja felvételkor és távozáskor egyaránt 29 kg (—22 kg), magassága 143 cm (—22 cm).

Röntgenvizsgálat öt nappal a kórházi felvétel után (1. ábra): A nyelöcső kb. három ujjnyi szélességben egyenletesen tágult, rajta peristaltica nem észlelhető. A cardián teljesen ép kontúrú szűkület. A kontrasztanyag 15 perc múlva is látható az oesophagusban. Három ujjal a crista alá érő, atoniás gyomor, renyhe pe-



1. ábra

ristaltica, a bulbus compressióra sem telődik. 4 hpc: a gyomorban kb. egyharmad maradék. 24 hpc: a gyomor üres.

Széketében Weber ismételten negatív, rutin laboratóriumi eredményei semmitmondóak.

Három heti ápolás után, súlygyarapodás nélkül, jó általános állapotban bocsájtjuk haza. Folyékony étrendden panaszmentes.



2. ábra

Tíz nap múlva újból felvételre jelentkezik a panaszok kiújulása miatt. Ezután másfél hónapi konzervatív kezelés hatására sem javul lényegesen, ezért műtétet ajánlunk.

Műtét a László Kórház sebészetén 1959. IX. 13-án (op.: Líttmann dr.). Műtéti lelet: felső median laparotomia; feszesen elődomborodó, levegővel telt gyomor, a pylorus nem hypertrophiás, a cardián kifejezett szűkület, fölötte az oesophagus tölcseryszerűen tágult; a rekeszizom ép. Heller-féle cardiomyotomiát végeznek kb. 7 cm hosszúságban.

Műtét után zavartalan gyógyulás. Nyelési zavar, hányás, fájdalom, refluxra utaló tünet nincs.

Műtét után öt hónap alatt 13 cm-t nőtt, és 13 kg-ot hízott. Jó étvágygal eszik, nem dysphagiás, refluxra utaló panasa nincs.

Röntgenvizsgálat: A nyelőcső tágulata csökkent, a cardia tágassága a műtét előttinek kb. kétszerese. A gyomor jó tónusú, a bulbus spontán telődik (2. ábra).

Megbeszélés.

A betegség kezelésében többféle konzervatív eljárás ismeretes. Ma legelterjedtebb a spasmolyticumok és sedativumok adása. Ezzel sokszor évekig sikerül kielégítő állapotban tartani a beteget. Legtöbbször mégis műtéti megoldás válik szükségessé. Gosset, Wendel, Heyrovszky radikális műtete igen sok szövődménnyel jár, ezért ma leginkább a Heller által már 1913-ban javasolt (1) cardiomyotomia terjedt el. Ettől a viszonylag egyszerű eljárástól csaknem száz százalékban javulás várható (2). Hazánkban a legnagyobb anyag alapján Rubányi (3), újabban Róth (4) foglalt állást a Heller műtét mellett.

Esetünk érdekessége elsősorban életkorában rejlik. A cardiospasmus általában a középkorú emberek betegsége (5), és csak igen ritkán fordul elő „idiopathiás” formájában húszéves kor előtt. Az irodalomban egy ötéves (5), egy nyolcéves (6) és egy tizenhat éves (7, 8) beteg szerepel, de mindhárom meghalt; az első kettő műtét nélkül, a harmadik a postoperatív periódusban. Ha ezt egybevetjük azokkal, hogy a mi esetünkben a belgyógyászati kezelés sikertelensége miatt korán műtéthez kellett folyamodnunk, a fiatal korban való előfordulást feltétlenül rosszindulatúnak kell tartanunk.

Esetünk másik érdekessége a cardia spasmusához társuló, és annak súlyosságával mindig párhuzamosan megjelenő pylorus spasmus volt. Amikor a gyermek nyelési zavara fokozódott, a gyomortónusa mindig csökkent, ürülése elhúzódozó lett, és az ilyenkor végzett vizsgálat során a bulbus egyszerűen sem sikerült feltölteni. Erre a lehetőségre Cordeiro (9) felhívta ugyan a figyelmet, de az együttes előfordulás részletes elemzésével eddig nem találkoztunk. Magyarázatát a neurogén szabályozás komplex, és az emésztőrendszer nagyobb szakaszára kiterjedő dysharmóniájában kell keresnünk. Ennek a feltételezésnek jogosultságát számos kutató kísérletes adata bizonyítja (10, 11, 12).

Végezetül ki kell térnünk az első kórházi felvétel alkalmával végzett szondázásra. A gyermek ekkor már 36 órája sem enni, sem inni nem tudott, a szonda mégis azonnal, akadálytalanul a gyomrába jutott. Hasonló észlelésről már Hurst (13) beszámolt, hangsúlyozva, hogy minden egyéb stenosis, vagy spasmussal járó kórképben műszert csak igen nehezen lehet a szűkült szakaszon átvezetni, sőt, az sokszor teljesen lehetetlen. Különösen azért tartottuk szükségesnek ezt a kiemelés, mert Hurst általános tapasztalata szerint a spasticus cardián mindig könnyű műszerrel áthatolni. Ez a tény azonban az irodalomban azóta nem szerepel, holott magában foglalja a cardiospasmus patológiájának egész problematikáját.

Összefoglalás. Szerző szokatlanul fiatal életkorban előforduló és konzervatív kezelésre nem javuló cardiospasmus esetről számol be, ahol a korán elvégzett műtét teljes javulást hozott.

IRODALOM: 1. Heller E.: Grenzgeb. der Med. und Chir. 1913. 57:141. — 2. Tuttle Wm. M., Crowley R. T., Barrett R. J.: J. Thorac. Surg. 1958. 36:453. — 3. Rubányi P.: Sebésznapgyűlés 1958. 200. o. — 4. Róth M., Szabó I., Pintér E., Bélaifalvi L.: Orv. Hetil. 1959. 499. — 5. Vinson P. P.: JAMA 1924. 82:859. — 6. Lendrum F. C.: Arch. Int. Med. 1937. 59:494. — 7. Endes P.: Orv. Hetil. 1952. 529. — 8. Drexler M.: Orv. Hetil. 1951. 1522. — 9. Cordeiro M.: 16. Congres des pediatres de langue francaise Communications. Paris, 1957. 91. old. — 10. Sparchez T., Stoichita S.: Gastroenterológia 1958. 89:1. — 11. Atkinson M., Edwards D. A. W., Honour A. J., Rowlands E. N.: Proc. R. Soc. M. London 1958. 51:462. — 12. Magnus R.: Arch. f. d. ges. Physiol. 1904. 102:123. 349. — 13. Hurst A. F.: JAMA 1934. 102:582.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1961.

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

23. szám

Élet és halál a prekolumbiánus időkben

Dr. Mario Gonzalez—Ulloa mexikói plasztikus sebész rövid cikksorozatban mutatja be hazájának orvostörténeti fejlődését.

Régi bennszülött indián legenda szerint Quetzalcoatl isten leszállt a föld mélyébe, összeszedte ott a holtak csontjait, megöntözte őket saját vérével és így teremtett új embereket. A prekolumbiánus mexikói hitt szerint az orvoslás tudománya az



Tlalocatl, az újszülötteket védő istennő

istenek kezében volt. Számptalan istenségben hittek és bonyolult vallási szertartásaik telve voltak misztikus szimbólumokkal.

A fennmaradt feljegyzések szerint a teremtés, az élet és a bölcsesség istene Quetzalcoatl főisten

volt, a „Hajnalcsillag”, vagy más néven „Tollaskigyó”. A tavasz, a virágok és a bőrbetegségek istenét Xipe-nek nevezték. A női betegségek és az abortus istene Xolotl volt, míg a törpéket és az újszülötteket Tlazolteotl istennő védelmezte. Így to-



Emberáldozat (vésett aranylemez). A pap kitépi az áldozat szívét

vább, külön-külön istene volt a terhes asszonyoknak, az álomnak, a gyógyfüveknek, a hasmenésnek, stb. és végnélküli volt a sora azoknak a kisebb isteneknek és istennőknek is, amelyeket az egyes törzsek a főisteneken kívül saját helyi szakásaiknak megfelelően tiszteltek.

Az aztékok felfogása szerint az istenek azért teremtették az embert, hogy feláldozza magát értük, mert az istenek az emberi véráldozatból élnek és csak ezáltal tudják a világot napról napra újratereíteni. Ezért az emberáldozatokat tekintették a legdicsőbb és legszentebb halálnak. Az emberáldozatoknak sokféle formája volt, közös vonása minden indián népnél azonban az élő áldozat szívének kimetszéséből állt.

Az indiánok sok betegséget ismertek és gyógyítottak, mint pl. az ízületi gyulladást, a hasmenést, a bélférges okozta bántalmakat, a vérhast, az emésztő és a légzőszervek betegségeit, a szifilisz, a mocsárlázt, a tifuszt és még sok egyebet. Nem tudjuk, hogy már Columbus érkezése előtt is elő-

fordult-e az amerikai kontinensen a mocsárláz és a sárgaláz, mert a feljegyzések szerint az első sárgaláz beteg egy óvilági fogoly volt. Ezért lehetséges, hogy a sárgaláz eredetét Afrikában kell keresni.



Hatalmas arctályogot ábrázoló agyagszobrocska

Az első járványos sárgaláz, amelyet az újvilágban feljegyeztek, 1521-ben terjedt el, 29 évvel Amerika felfedezése után. Az első himlőjárványt a mayák 1516-ban szenvedték el.

Bár nem tudjuk biztosan, hogy az anatómia szempontjából végeztek-e boncolásokat, fel kell tételeznünk, hogy ezzel nem foglalkoztak, mivel nem kételkedtek isteneik hatalmában és az orvosságok hatásában. Ennek ellenére a papok, a kuruzslók, a varázslók nagyon sokat tudtak az emberi test anatómiájáról, pontos elnevezéseik voltak: a koponya, az arc, az orr, a mellkas, a hát, a végtagok, a szem, a légzőutak, szóval a test egyes részeiről, ismerték a tüdő, a szív, a gyomor működését. A vért „drága folyadéknak” hívták.

Mindazok, akik magukat a gyógyításnak és a betegápolásnak szentelték, egy orvosi társasághoz tartoztak, amely betegségek szerint volt szakokra, kategóriákra felosztva. Így külön szak foglalkozott a belső betegségekkel, melyeket részben belsőleg bevett orvosságokkal, részben külsőleg, masszázssal, fürdőekkel, kenőcsökkel, borogatásokkal gyógyítottak.

Sebészeik valóságos szakértők voltak a különböző sérülések, fekélyek, daganatok kezelésében. Külön érvágóik és bábaasszonyaik voltak. Fűvesembereik és „patikusaik” távoli helyeket kerestek fel, hogy gyógynövényeket és más orvosszereket gyűjtsenek.

A templomok közelében a papok tanítványaik részére orvosi tanfolyamokat rendeztek, amelyeken elsősorban a szent könyvek értelmezését és a horoszkópok megfejtését tanították. Azonban különbséget kell tennünk a mágia mesterei és a valódi, hivatásos orvosok között, mert az utóbbiaknál az orvosi hivatás és tudás apáról fiúra szállt.

Az aztékok különbséget tudtak tenni bizonyos betegségek között és volt némi fogalmuk az etiológiáról is. Bár magától értetődik, hogy a legtöbb betegséget természetfeletti erőknek tulajdonították, mégis kivételes esetekben tapasztalataik és megfigyeléseik alapján egyes betegségek okát fel tudták ismerni. Pl. külön kezelték a csendes és a dühöngő elmebetegeket. Egyes idegbetegségeket a *Datura stramonium* növény túlzott fogyasztásának tulajdonították, melyet rituális célokra használtak. Ismerték a tuberkulózist, a tüdőgyulladást, az asztmát, a légzőutak betegségeit, melyeket növényi nedvekből, gyökerekből, magokból készült főzetekkel, dohánnyal, expectoránsokkal, borogatásokkal kezeltek. Az emésztőszervek betegségeit a következő csoportokba osztották: gyermekek és felnőttek hasmenése, bélférges által okozott bántalmak, vérhas stb. Hashajtókat, hánytatókat, hasmenés és hányás elleni szereket alkalmaztak, melyeket a kakaóbab héjából és más növények kergéből készítették.

Ismertek és kezelték többféle májbetegséget is, mint pl. a cirrhosis, a hepatitis, továbbá különböző vese- és hólyagbajokat. Vérzés- és fájdalomcsillapító szereik hatásosabbak voltak mint az európai gyógyszerek, mivel ősidők óta számtalan gyógyhatású növényt, gombát és gyümölcsöt ismertek. Külön specialisták foglalkoztak a sebészettel, a fogászattal, a szemészettel, az érvágással, és az orvosi mesterséghez tartozó horoszkópfelállítással. A sebészek műtétjeiket rendkívül élesre csiszolt obszidiánkésekkel végezték, a varratokhoz emberi haját használták. A töréseket deszkával sínezték és gypotkötéseket alkalmaztak.

Az indián sebészet legfontosabb műtétei közé tartozott a trepanáció, melyet i. e. 2000 évvel már Amerika egész területén végeztek. Mexikótól az andesi fennsíkiig általánosan el volt terjedve a koponyalékelés különböző technikája. A trepanáció főleg koponyatöréseknél alkalmazták, hogy a sérülés okozta nyomást csökkentsék. A régészek számos olyan leletet találtak az ásatásoknál, amelyek azt bizonyították, hogy sokan évekkal is túléltek ezt az operációt.

A sebészetben természetesen ismeretlen fogalom volt az aszepszis, mint akkoriban az egész világon. Azonban a bennszülött kuruzslók mégis több higiénikus szabályt ismertek és viszonylag nagyobb

tisztaságot alkalmaztak műtétjeiknél, mint a korabeli európai orvosok.

A terhességre vonatkozólag is különböző szabályokat állítottak fel, amelyekben összekevered-



Trepanált koponya, a trepanáció helyén csontregeneráció

tek a rossz szellemek távoltartására szolgáló mágikus szertartások és azok az ésszerű előírások, amelyek a táplálkozással, a tisztasággal, a megerőltető munkával és a szexuális élettel voltak kapcsolatban. A szülés utáni időszak alatt is alkalmaztak megfelelő kezeléseket, főleg fürdőket.



Ikerábrázolás i. e. 1000 körül

A gyógyfüvekből, bogyókból, gyökerekből készített orvosságok mellett különböző narkotikumokat ismertek és használtak, főleg a mágikus szertartásokban, így pl. a nikotint, a marihuanát (*Cannabis indica*), a daturát és még sok mást. Számos gyógyszer mai nevében még megtalálható a régi indián elnevezések nyoma, sőt az orvosi nyelv is sok ilyen emléket őriz, mint pl. a perubalzsam, a coca, az ipecacuana, a guaiaac, a dohány indián neve, a tabaco, a sarsaparilla stb.

A kuruzslók elterjedése Franciaországban

Franciaországban, mint mindenütt, helyeslik, ha megbüntetik azt, aki hajtási engedély nélkül kocsit vezet és bizonyára senki sem fordul a pékhez, amikor cipőt akar csináltatni. Ezzel szemben szép számmal akadnak, akik minden orvosi (és a legtöbbször általános) ismeret nélküli egyének szolgáltatásait veszik igénybe, amikor betegnek érzik magukat.

Hogy a kuruzslók tevékenysége nagyon is számottevő, azt a kuruzslók és az orvosok számaránya mutatja: Bayon 40 000-re, de Saint-Savin 30 000-re becsüli a kuruzslókat, Brivet szerint csak a „delejezők” 40 000-nél többen vannak. Ezzel szemben Maurice Mességué (a leghíresebb francia kuruzsló, akinek nyilvánvaló érdeke ezt a számot a lehető legjobban lecsökkenteni) 7000-ről beszél. A nehezen megvilágítható valóság az lehet, hogy azok, akik főfoglalkozásként „gyógyítanak”, nemigen lehetnek többen 10 000-nél, viszont 3–4-szer ennyi amatőr és „félfüggetlenített” dolgozik.

Nos, ezzel szemben 46 000 francia orvos van (ebből kb. 38 000 praktizál). Így azután valóban a tárgyilagosság határain belül maradunk, ha a kuruzslók által eszközölt illegális beavatkozások számát az orvosi kezelések számának legalább a felére becsüljük. Számbavéve egészségügyi, mentálhigiénés, sőt társadalmi, gazdasági jelentőségét (hiszen illegális helyzetükből folyóan az ország egyik legjobban kereső csoportja nem fizet például adót, az árak nem ellenőrzöttek stb.) a kuruzslók működése komoly veszélyt jelent Franciaországban.

Nem térünk ki az imádkozással (tehát minden áltudományos „magyarázat” nélkül) gyógyító szektákra, csupán felsoroljuk a legjelentősebbeket, zárójelben a francia hívők számával (*Chéry* adatai), és megemlítjük, hogy a legtöbb szekta tagjainak tilos orvost hívniuk. Pünkösdisták (40 000), antoinisták (10 000), Christian Science (500), georgesisták (5000), gaillardisták (3000), továbbá alexandreisták, keresztény uniótól elszakadt evangélizáló egyház, primitív krisztusi egyház, mazdaznanisták, szerelem és élet-társaság (összesen kb. 2500).

A modern kuruzsló nagyon is eltér a falusi javasasszonyoktól vagy a primitív népek varázslóitól. A *guérisseur*, amire (szerencsére!) nincs pontos magyar szó, s így kénytelen vagyok kuruzslónak nevezni, jellegzetesen „nyugati” és huszadik századi jelenség. Erős érdekvédelmi szervezeteik vannak; „szakmai” és népszerűsítő folyóiratokat adnak ki; tanfolyamokat szerveznek levelező úton is. Henry de France például (aki azonkívül, hogy trónkövetelő, az egyik delejező csoport elnöke is) 6 leckében ígéri a gyógyítás titkainak átadását. Diplomákat és működési engedélyeket állítanak ki; harcolnak az őket „kompromittáló sarlatánok” ellen (értsd az ellenlábas klikk tagjait); megpróbálják elismertetni magukat (1949-ben törvényjavaslatot is nyújtottak be a nemzetgyűlésben). Érdekes és érthetetlen, hogy a

gyógyszeres kezelés elleni harci programjuk előterében a kötelező oltások elleni propaganda áll. Legnagyobb részük orvosi kelléktárral dolgozik (köpeny, várószoba, réztábla etc.), másrésztük viszont kínosan kerül minden orvosi látszatot.

Legtöbben a delejezők (*magnétiseur*) és a varázsingás kuruzslók (*radiesthésiste*) vannak. Ezeknek a „szabadorvosoknak” a magyarázataiban vajmi kevés tudományosság van, bár ők kizárólag a természettudományokra hivatkoznak. Kézzártevéssel adagolják a *fluide-ot* vagy a varázsingát lóbálva a beteg vagy annak fényképe, hajtinca előtt diagnosztizálnak, illetve gyógyítanak.

Deschepper liégei pék például így magyarázza: „összegyűjtöm a kozmikus sugarakat (!) és ráirányítom a betegre”. A gyógyfüvekkel gyógyítók (*phytotherapeute*) módszereiben legalább a gyógyszeres gyógyítás alap gondolata fedezhető fel. Más kuruzslók az orvostudományban is használt módszereket alkalmazzák (különös tekintettel a másodrendű vagy misztikus módszerekre). Ilyenek a diétával, homeopathiával, akupunktúrával visszaélők, csigolyamasszírozók (*chiropractor*).

Módszer akad szépszámmal, bár a módszer jelentősége a legkisebb. Jellemző, hogy a kuruzslók nagy többsége az *egymódszeres* diagnosztika vagy terápia híve, s ez a módszer a legtöbbször rendkívül egyszerű. A fentebb idézett *Deschepper* ezt mondja:

„Diagnózis? Minek diagnózis? A beteg azt mondja: itt fáj, ráteszem a kezem, a beteg nem panaszkodik többé, tehát meggyógyult.”

Másik törvényszerűség, hogy egy-egy „szabadorvos” minden betegséget gyógyít, noha vannak betegségek, amelyekkel különös előszeretettel foglalkoznak: fibromák, pajzsmirigy túltengés, gyomorfekély, asztma, bőrbántalmak, mint csalánkiütés, szemölcsök, ekcéma (ez utóbbiak a kezdő kuruzslók rutinyakorlatai), és gyakran olyan panaszok, amelyekkel kapcsolatban nem sikerült a pontos diagnózis felállítása. Nem nehéz ezek között a betegségek között egy rokonvonást felfedezni: a pszichés tényezők befolyásának lehetőségét. Azok a kuruzslók, akik meg akarják őrizni népszerűségüket, újabban megjegyzi újsághírdetéseikben: „rák és tuberkulózis kivételével”. Ez az egymódszeres terápia gyakran egészül ki néhány tea vagy főzet itatásával, esetleg diétával.

Ezen ismertetésnek nem célja, hogy elméleti cáfolatokba bocsátkozzék, hiszen a tételek tudománytalansága, vagy még inkább zavarossága már régóta ismert, s ezen a téren az újabb viták nem sok változást hoztak. Sokkal érdekesebb a kuruzslók személyiségének a vizsgálata, az ezzel kapcsolatos nyugati és francia álláspont.

Már *van Lennen* professzor a holland, *Heiss* professzor a svájci kuruzslók vizsgálata során megállapította, hogy a kuruzslók között található erős és jellegzetes lelki hasonlóságok jóformán egy homogén típuscsoport felállítását teszik lehetővé. Dr. *Moser* (Zürich) két szabályt állított fel: 1. Paranormális gyógyulások különösen olyan esetekben jön-

nek létre, ahol a kuruzsló és páciense között (Szondi-tesztel történt vizsgálat során) erős genotropizmust lehetett kimutatni. 2. Mindkettőjük gyenge személyisége a gyógyulás alapfeltétele. (Ebből természetesen következik — amit Moser hangsúlyoz —, a miszticizmus.) Dr. *Igert* hasonló megállapításaiban a kritikai szellem hiányát hangsúlyozza. *Colinon* 1957-ben kiadott könyvében idézi a francia Grafológiai Társaság jelentését, amely megerősíti, illetve kibővíti a fentieket. Sok kuruzsló vizsgálatából nyert adatok: irracionálizmus, endokrin eredetű zavarok (elsősorban hypophysis, mellékvese), neuraszténias hajlam, vegetatív zavarok, erős affektivitás, egyáltalán nem intellektuális jelleg, látszólagos nagylelkűség mögött egocentrizmus, narcizmus.

A *Point de vue* című monarchista képeslap minden héten közöl interjút egy-egy híresebb „szabadorvosról”. Ez a cikksorozat egy népszerűsítő kampány része, de tele van olyan kiszólásokkal, amelyek bőséges példatárul szolgálnak a fentmondottakhoz. A kuruzslók nagy többsége jellemző módon kispolgári környezetből kerül ki, ennek megfelelő „előképzettséggel”: bádogos, vasutas, harisnyafarmász, nyomdász, pásztor, katonai altiszt, cipőkereskedő, mütös, masször, vegyeskereskedő, falusi lelkész stb. Jelentős részük hívőnek vallja magát. *Plattner* tarbesi delejezőt a „gyógyítás” meglehetősen fárasztja: „amikor kimerültnék érzem magam, lourdesi vizet iszom; úgy érzem ilyenkor, hogy újra feltöltődtem” — mondja.

Hogyan lesz valaki kuruzslóvá? Jellemző eset a misztikus már idézett *Deschepper* nyilatkozata: a felesége haldoklik, orvosért akar menni. Az ajtóban egy láthatatlan kéz megragadja és hangot hall: „Gyógyítsd meg a feleséged!” Ráteszi a kezét a feleségére, mire az szemmel láthatóan jobban lesz, másnap felkel és dolgozik. Orvostudományi ismereteit illetően közli, hogy „a Larousse Orvosi Lexikon nagy segítségemre volt”.

Mások egyszerűen „sokat olvastak”. Az említett *Plattner* a kuruzslók között is az egyik leggyengébb, legfélénkebb. „A mondatot elkezdi, aztán be sem fejezi”, a húga válaszolhat helyette. Ha családja nem volna, „talán enni is elfelejtene”.

Meg kell egyébként jegyezni, hogy nagyon sok kuruzsló becsülendő odaadással dolgozik, és úgy tűnik, mintha több lenne az öncsaló, mint a szélhámos. E rövid beszámoló kereteit túllépné az anyag részletes elemzése, talán a fenti példák megmutattak egyet s mást.

A kérdés azonban mégiscsak adminisztratív megoldást kíván. Az olyan országokban, ahol akarják, megakadályozták a sarlatánok (legalábbis tömeges) működését. Franciaországban az 1945-ben kiegészített 1892-es törvény (és egyéb intézkedések tömkelege) pontosan meghatározza az orvos vagy egyéb egészségügyi dolgozók működésének a feltételeit és körülményeit. Csak éppen nem alkalmazzák a törvényeket. Néha az Orvosi Kamarának sikerült pert indítani egy-egy kuruzsló ellen, ilyen-

kor az ítélet nevetséges pénzbírságra szorítkozik. A kuruzsló tovább működik, legfeljebb a per okozta reklám miatt — nagyobb páciéntúrával. Mindez szégyene egy olyan országnak, amely mind racionalizmusáról, mind orvostudományának magas színvonaláról ismert.

Lancelot Detré
(Montpellier)

150 éves a londoni Moorfield orvosi iskola

A Moorfield nevet viselő orvosi iskola Londonban alapításának 150. évfordulóját ünnepli. Ez volt a világon az első szemészeti kórház, amelyet azután több hasonló követett. Jubileuma alkalmából megalakítását és kialakítását részletesen ismerteti Charles Cook a British Journal of Ophthalmology ez idei 4. számában.

A XIX. század elején a napoleoni háborúkkal kapcsolatban óriási módon megnövekedett a szembetegségek száma. Egy súlyos fertőző szemgyulladás, az ún. „egyiptomi ophthalmia” söpört végig az Egyiptomban küzdő angol csapatokon és 1803-ban történő visszatérésük után egész Nagy-Britannián. Ez a súlyos és más fertőzésekkel gyakran kombinált megbetegedés minden valószínűség szerint a trachoma volt. Csupán az egyik gyalogos ezredben 636-an fertőződtek. Közülük mindkét szemükre 50-en, az egyik szemükre 40-en megvakultak.

Ezen időben a szemészeti tudomány úgyszólván nem is létezett, a betegeket pedig kuruzslók kezelték. Ezeknek igen nagy praxisuk volt. Az egyik közülük — egy szabómester — újságban hirdette a képességeit: műtétei között szerepelt a szürkehályog gyógyítása is. Módszerei igen egyének voltak. Így pl. a gyulladt szembe tetű behelyezését javasolta, hogy a szemet nedvessé tegye és így a gyógyulást elősegítse. Egy másik sarlatánnak, aki szemérmetlenül hirdette „módszerét”, sikerült II. György angol király kegyeibe férkőznie és megkapta az „udvari szemész” címet.

1803-ban J. Saunders orvos, eredetileg sebész, látva ezen állapotokat és a szembetegségek nagy elterjedtségét, elhatározta, hogy külön intézményt létesít kizárólag szembetegek gyógyítására. Ezt több jó hírű kollégája, valamint főnöke, a híres A. Cooper is helyeselte. Sikerült megnyerniük egy gazdag kereskedő hozzájárulását és 1803-ban Londoni Dispansair néven megalakult egy ilyen intézmény, tehát az első szemkórház, a szegénysorsú szem- és fülbetegek részére. Az első évben 600 betegük volt, akik közül 500 gyógyultnak volt minősíthető. A negyedik évben már 2357 volt a betegek száma. A gyógyulás fogalmát elég szélesen és bizonytalanul állapították meg, mert az elbocsátott betegek között soknak volt teljes szaruhártyahomálya, ami gyakorlatilag vaktságot jelent. Megemlítendő, hogy ezen a kórházon kívül még egy másik is megnyílt, amelyet II. György király patronált. Ez a kórház 1872-ig állott fenn. Az orvosok egyúttal sebészek is voltak: a szemészet sokáig a

sebészethez tartozott. 1810-ben nyílt meg Cooper kezdeményezésére az orvostanhallgatók részére szolgáló intézmény, akik itt speciális szemészeti kiképzésben részesültek, a műtétnél jelen lehettek stb. Ez volt az első „szemészeti iskola”.



Az első kórház. A nyíl a szem- és fülosztályt jelzi (megnyílt 1810-ben)

1820-ban hasonló intézmény jött létre New-Yorkban is. Megalapítójuk E. Delafield és J. K. Rodgers, két fiatal amerikai volt, akik szemézi kiképzésüket Londonban szerezték. Hamarosan a londonihoz hasonló intézetek nyíltak meg Indiában, elsőként Madrasban, majd Bombayban és Kalkuttában.

Az első hét évben a londoni szemkórházban 412 hallgató nyert kiképzést, 10 év múlva a hallgatók száma 1000-re emelkedett. A kórház évi jelentései az akkori világ legtávolibb területeire is eljuttatták a szemészetre vonatkozó ismereteket és tapasztalatokat.

A kórház eleinte csak jótékonyaságból, adakozásból tartotta fenn magát, de a költségek egyre növekedtek és így anyagi nehézségek merültek fel.



A Londoni Szemkórház 1822-ben

Ezenkívül a helyiség is kicsi lett, nem volt több elegendő az egyre növekvő betegforgalom lebonyolítására, valamint a nagyszámú hallgatóság korszerű kiképzésére.

Az új, nagyobb épület alapkövét 1821-ben

rakták le a „Moorfield” nevű városrészben, ahol egy nagy parkot létesítettek már a XVII. század elején.

1822-ben nyílt meg a Moorfield szemkórház, illetve klinika, amelynek megnyitásakor dr. Farre hivatalosan bejelentette a hallgatók szemészeti kiképzésének tervét, vázolta több szembetegség klinikai tünetét, a szemműtéteket és a kórbonctani vizsgálatok fontosságát.

1827-ben Viktória, akkor még mint az angol trón várományosa, lett a kórház patrónusa, mely alkalommal „Királyi Londoni Moorfield Szemkórház” nevet kapta, de a nép továbbra is csak „Moorfield szemkórház”-nak nevezte. A kórház híre hamarosan nagymértékben emelkedett, és ezzel párhuzamosan nőtt a betegforgalom is. Az ambuláns betegek száma tíz év alatt megduplázódott, 1841-ben 5043 volt a betegforgalom, 1851-ben pedig már 11 384-re növekedett, úgyhogy az ambulancia helyiségeit ki kellett bővíteni. Ebben az időben egy Wordsworth nevű tanársegéd is dolgozott a kórházban, aki a szomszédos utcában magánrendelést is tartott fenn. Minthogy magánbetege ritkán volt, egy fiút alkalmazott, aki a betegeket



A Moorfield kórház ma

a magánrendelésére irányította, amíg ő a kórházban dolgozott.

1854-ben megindult az ápoló-, illetve ápolónőképzés. Elsősorban misszionáriusokat részesítettek kiképzésben és diplomát is adtak erről nekik.

1856-ban megindult az orvosok szakképzése. Jól képzett gyakorló szemorvosok indultak el „Moorfield”-ből nemcsak Anglia minden részébe, hanem külföldre is, hogy betöltsék a pályázattal kiírt szemorvosi állásokat. A műtéti kiképzésben nagy érdemeket szerzett a nagyhírű Critchet és Bowman professzor. 1864-ben az orvostanhallgatók részére kötelező tükrözési gyakorlatot vezettek be. (Graefe Németországban már jóval előbb alkalmazta klinikai szemfenékvizsgálatra Helmholtz nagy felfedezését.)

A környék, amely a kórház megnyitásakor — 1821-ben — igen csöndes volt, a század végére már élénk és nagyforgalmú kerületté vált. 1870-ben a kórház új szárnyal bővült, 1875-ben pedig még eggyel. Ilymódon az ágyak száma 132-vel emelke-

dett. Ezenkívül több laboratóriumi helyiség is épült. Ezáltal jobban kifejleszthették a szemészeti kórbonctant és az ezzel kapcsolatos tudományos munkát.

A hatalmas fejlődéssel, nevezetesen a betegek számának a növekedésével, a hallgatók nagy seregével és az egész világból ide özönlő szakképzést kereső orvosok tömegével a régi épület nem tudott már megbirkózni, felmerült tehát egy új, nagyobb épület szükségessége. Az új épület építését 1897-ben fejezték be. A kórházban hatalmas tanterem és dékánátus létesült és 1920-ban a kórházból hivatalosan is klinika lett. A szemorvosjelöltek különleges továbbképzésben és előkészítésben részesülnek. A szemorvosi kiképzés és tudományos munka céljaira még két nagy londoni kórházat is bevontak a Moorfield-kórház kötelékébe. Egy régi, Bloomburyban emelt központi szemkórház tudományos kutató szemészeti intézettel vált. Itt kaptak helyet a laboratóriumok, a könyvtár, a kórbonctani gyűjtemények és a klinikai kutató dolgozók, akik ide járnak tudományos munkára.

1948-ban a szemorvos továbbképző intézet is itt nyert elhelyezést. Brit, amerikai és európai szemorvosok nagy gyülekezete előtt zajlott le az ünnepélyes megnyitás. Itt folytatódik a moorfieldi orvosiskola 150 éves tradíciója.

Palichné Szántó Olga dr.

IN MEMORIAM

A BCG születése

A tuberkulózis ellen küzdő nemzetközi szervezet Konstantinápolyban tartott értekezletén — 40 éves fennállása óta első ízben — tiszteletbeli tagokat nevezett ki. Ez elsők egyike a nemrégiben, 88 éves korában elhunyt Camille Guérin francia állatorvos volt. Ez a megtiszteltetés a pasteuri hősi korszak utolsó élő tagját érte.

Guérin doktor 1897-ben került a Pasteur Intézetbe. Ez az illusztris épület második otthona lett. Itt élt haláláig, itt fogadta látogatóit, akiknek tisztelettel mutatta be Pasteur, Calmette, Nocard mellszobrait és képeit. Szobája a folyosó végén a tbc-laboratórium mellett volt bőröndökkel, könyvekkel és kémcsövekkel telezsúfolva, mint egy diáké; egy kis asztal, egy szék és egy vaságy volt a szoba egész berendezése. Ez volt nyugdíjas életének minden dekorációja. Több mint százmillió embert oltottak be BCG-vel, de ebből sem Guérinnek sem Calmettenek a legcsekélyebb személyi haszna sem volt.

Poitiersban született, az alforti állatorvosi főiskolán tanult és az volt a célja, hogy egy nap Poitiersbe visszatér és apja praxisát átveszi. De a kutatási láz és mestere Nocard professzor ösztönzése megváltoztatta életcélját. Már az első állatszérumok elkészítésében is részt vett, amelyek eredményes alkalmazásáról az 1894-es budapesti kong-

resszuson *Emile Roux* számolt be. 1897-ben a fiatal állatorvost, *Nocard* ajánlatára, a lillei Pasteur Intézetbe küldték, hogy ott *Calmette* doktorral tudományos csoportot hozzon létre. A csoport kiegészült *Leon Massollal*, aki a fizikokémiai kísérleteket végezte.

10 éve múlt, hogy *Louis Pasteur* a veszettség felett diadalmaskodott, de a szeroterápia és az oltási profilaxis területén még mindig nagyon sok tudományos munka várt megoldásra. A város a pasteuri gárdát ideiglenesen egy megrongált nagy hodályban helyezte el. A földszinten istálló volt négy ló számára. A lovakon kívül néhány házi nyuluk, tengeri malacuk, 34 indiai kobrájuk, 5 martiniquei mérges kígyójuk és két hatalmas amerikai csörgőkígyójuk volt. A lószérum termeléséhez szükséges anyagot a kígyókból gyűjtött méregből nyerték. *Calmette* a csúszó-mászók mirigyzeit nyomkodta, hogy az állat szájába helyezett óraüvegbe a mérget összegyűjthesse. *Guérin* pedig segít nekik. Mindig a kezük ügyében volt az ellenméreggel töltött fecskendő. 10 év alatt háromszor volt szükség a fecskendőre, kétszer *Guérin*et, egyszer pedig *Calmette*et marták meg a kígyók.

1903-ban kezdte el a brigád a tbc bacilusok kutatását. Speciális laboratóriumra és egy tágasabb istállóra volt szükségük. 1904-ben az intézet kertjében elkészült a laboratórium, a munkát megkezdhették.

A tbc fertőzés mechanizmusát tanulmányozták szarvasmarhákön és úgy látták, hogy meg lehet előzni a betegséget. *Calmette*, *Guérin* és *Massol* hosszú kísérletekbe kezdtek.

1906-ban megállapították, hogy a tbc immunitás néhány, a szervezetben élő csökkent virulenciájú bacilus jelenlététől függ. A követendő út tehát világos volt: mesterségesen kell olyan szelídített virulenciájú tbc-törzset előállítani, amelynek e tulajdonsága öröklődik, tehát rögzített.

Számos hiábavaló kísérlet után végre sikerült a bacilus virulenciáját legyengíteni. 1908-ban elkészítették az első kultúrát, amelyből később a BCG-t állították elő. Megtalálták a legideálisabb táptalajt: a marhaepét. Szarvasmarha eredetű virulens törzset tenyésztettek ki glicerines marhaepében főtt burgonya táptalajon. 21 nap múlva tapasztalták, hogy a bacilus virulenciájából egy keveset vesztett, ugyanakkor morfológiájában csak lényegtelen változás történt. Ettől kezdve *Guérin* háromhetenként megismételte a műveletet. A virulencia csökkenés mértékét minden esetben négy tengeri malacon ellenőrizte. A BCG születése huszú éveken keresztül tartott. A legkisebb megszakítás a kísérletek újrakezdését jelentette volna.

1914-ben Lille német megszállás alá került. A Pasteur Intézet előre nem látott nehézségek közé került. A marhaepe hiánya abbafejezte a munka eredményét. Ha a kísérleteket abbahagyják mindent előlről kell kezdeni és hat év munkája semmivé válik. A német állatorvosoktól azonban sikerült *Guérin*nek kéthavonként 2–3 liter marhaepét

szerzenie. Az évek múltak. *Guérin* folytatta a marhaepe leoltásokat. A háború végre befejeződött.

1921-ben a kísérleteket befejezték. 13 évvel az első leoltás után megszületett a BCG. 230 megszakítatlan, marhaepén végzett átoltás után, egy új, még erős dózisban is ártalmatlan bacilus született. A bacilus él és a szervezetben erőteljes antitesttermelést idéz elő. Végre elérkeztek az utolsó állomáshoz. Az oltást emberen kell kipróbálni.

Amiben a Pasteur Intézet munkatársai biztosak voltak, azt mások nagy kétkedéssel fogadták. Ki vállalja a felelősséget az első oltásért?

Benjamin Weill-Hallé doktor gyermekgyógyász, párizsi kórházi főorvos, aki tökéletesen meg volt győződve a BCG hatásosságáról, javasolta in vivo alkalmazását. Az első BCG-oltásra kiválasztottak egy újszülöttet, akinek az egészségét amúgy is tbc veszélyeztette. Az anya, aki a szülés után néhány nap múlva meghalt, tüdőbajos volt. A csecsemőt az ugyancsak súlyos tbc-s nagyanyának kellett volna nevelni. Nagyon kevés remény volt arra, hogy a csecsemő a fertőzést elkerüli. A csecsemővel születése után a harmadik, ötödik és hetedik napon BCG-t nyelttek. Összesen 240 millió legyengített bacilust adtak a csecsemőnek.

Három hónapon keresztül a Pasteur Intézet munkatársai és *Weill-Hallé* „visszatartott lélegzettel” figyelték a csecsemőt. Az egész világ figyelte a kísérletet. A csecsemő nem kapta meg a tbc-t. Ma is él.

1921 végén többszáz gyermeket oltottak be. A BCG-oltás kezdett elterjedni. Sikerrel, de nem minden ellenállás nélkül.

1930-ban villámcsapásként érte őket a hír, hogy Lübeckben 242 BCG-vel beoltott gyermekből 68 meghalt és mintegy 100 súlyos tbc-t kapott. A német sajtó hatalmas botrányt rendezett. A közvélemény a BCG-t vádolta. Az a vélemény alakult ki, hogy a bacilus hirtelen visszanyerte eredeti virulenciáját.

Guérin — aki ekkor már Párizsban működött — szállította Németországba is a BCG-törzseket. Lübeckben a Pasteur Intézetet vádolták tehát.

„Teljesen megzavarodtunk — mondotta el később *Guérin* — *Calmette* számára ez igen nagy csapás volt, kétség kívül befolyásolta egészségi állapotát és siettetta 1933-ban bekövetkezett halálát. Minden reggel, hogy öt megkíméljem, titokban kiszedtem a postájából a Németországból jött igazságtalan vádoló leveleket. Folyton kérdezte: biztos ön abban, hogy legyengített bacilusokat küldött? A laboratóriumban nem voltak virulens bacilusok és így semmiféle tévedést nem követhettem el.”

A sajnálatos esemény végére a lübecki törvényszék tett pontot. Megállapították, hogy a BCG-törzs, amely a Pasteur Intézetből Lübeckbe érkezett, a lübecki városi laboratóriumban szennyeződött be vagy egy virulens kultúrával ott cserélték össze.

A lübecki városi laboratórium vezetőit, *Deycke* és *Altstaedt* doktorokat börtönbüntetésre ítélték, *Calmettet* és *Guérint* a vád alól felmentették.

A BCG ismét megkezdhetette csodálatos pályafutását.

Presse Méd. 1961. 34. sz.



Az orvosok betegség- és halálakai

Újra és újra foglalkoztatja az orvosokat, hogy ők maguk gyakrabban betegednek-e meg és halnak-e meg bizonyos betegségekben mint az összlakosság. Ebből a szempontból érdekes az amerikai orvosokról készített adatelemzés.

Az orvosok halálozási arányszáma lényegében azonos az összlakosságéval. A szakorvosok halálozási indexe csupán 70%-a az általános praxist folytató orvosokénak. A leggyakoribb halálokok ugyanazok, mint a lakosság többi részében: szív és koronária betegségek, magas vérnyomás, rosszindulatú daganatok, az erek és a központi idegrendszer betegségei. A szívbetegségeket illetően az orvosok halálozási arányszáma 3,2%-kal magasabb, mint a lakosságé, a többi halálok esetében pedig valamivel alacsonyabb. A 45–60 év között elhalt orvosok 1/4 részében a halál oka cardiovascularis bántalom volt, ez 80%-kal több mint az összlakosság halálozási indexe.

Közismert dolog, hogy a röntgenorvosok közül sokan halnak meg leukémiában. A röntgenorvosok átlagos életkora 55,9 év, a sugárzásnak nem kitett orvosoké ezzel szemben 59,4 év. Az összes orvosra számítva, a leukémia halálozás arányszáma háromszor akkora, mint a lakosság egyéb rétegeié. Az előírt sugárvédelmi rendszabályok ugyan hatásosak, az orvosok egy része azonban nem alkalmazza kellő gondossággal azokat. A röntgenológusok közül 3,65%, a sugárveszélynek csak alkalmilag kitett orvosok közül 2,33%, az egyáltalán nem veszélyeztetett orvosok közül csupán 0,63% halt meg leukémiában.

Dtsch. med. Wschr., 1961., 12. sz.

A vírusok élettartama

A vírusok élettartama a legújabb vizsgálatok szerint meglepő egyéni különbségeket mutat aszerint, hogy a vírus milyen környezetbe kerül. A poliovírus például szinte azonnal elpusztul a száraz levegőn, ha a levegő relatív nedvességtartalma 50% vagy annál több, úgy életlehetőségük relatíve stabilnak mondható. Az influenzavírus esetében éppen fordítva van. Ha a levegő relatív nedvességtartalma 40% alá csökken úgy jól érzik magukat, hamarosan elpusztulnak azonban, ha a nedvességtartalom növekszik.

Nyilván ezzel függ össze bizonyos mértékben a két betegség szezonálisága. A mi éghajlatunkon a lakásban nyáron viszonylag nagy, télen viszonylag kicsiny dolog nem ilyen egyszerű, de gondolni lehet arra, hogy bizonyos vírusbetegségek terjedésében a levegőnedvességnek szerepe lehet. E vizsgálatokat dr. J. H. Hemmes holland orvos és munkatársai végezték, akik észleteikről a *Nature* c. folyóirat 1960. évfolyamának 130. oldalán számoltak be.

Az agy érelváltozásainak új módszerű észlelése

A kaliforniai egyetemen új módszert dolgoztak ki az agy vérkeringésének az észlelésére. Rádióaktív hippursavat fecskendeznek a betegbe, majd a koponya két oldalára helyezett szcintilláció számlálóval mérik a keringő vér rádióaktivitását. Így megállapítható, hogy mennyi vér áramlik át az agy jobb, illetve bal féltekéjén, vagyis, hogy normálisak és egyformák-e az átáramlási viszonyok. Az adatok normálistól való eltéréseiből agyi érelváltozásokra lehet következtetni. Az új eljárás sok esetben pótolja az arteriográfiát, kivitelezése egyszerűbb és veszélytelenebb. A rádióaktív hippursav 30 perc alatt tűnik el a vérből és körülbelül egy levegő relatív nedvességtartalma 40% alá csökken, óra alatt hagyja el a szervezetet.

Háromlevelű lóhere: sugárveszély!

A Genfben működő nemzetközi szabványbizottság nemrégiben elhatározta, hogy a sugárveszély jelzésére a háromlevelű lóhere képét vezeti be. Az ionizáló sugárzás veszélyét (röntgensugárzás, alfa, béta és neutron-sugárzás) tehát hamarosan a háromlevelű lóherével jelzik majd világszerte.

Egyre több a bűnöző az USA-ban

Amint arról a *Münch. med. Wschr.* 1961. 11. száma hírt ad, egyre több a bűnöző az USA-ban. Becslésszerű adatokból megállapítható, hogy a bűnözők száma négy-szer olyan gyorsan növekszik, mint a lakosság száma. Az 1957-es adatok szerint egy év alatt 12 600 embert öltek meg bűnözők, 100 110 embert megsebesítettek vagy megcsonkítottak és 21 080 embert kiraboltak.

12 750 000 vak él a Földön

Egy nemzetközi statisztika szerint 100 000 lakósrá számítva Európában 114, Amerikában 252, Ausztráliában 450, Ázsiában és Afrikában 750–750 vak él. A világ lakosságára átszámítva ebből adódik a címben szereplő számadat.

Néhány adat a hadirokkant vakokról: a Szovjetunióban 8200, Németországban 8000, az USA-ban (a koreai háború rokkantjaival együtt) 2250 és Ausztriában 852 hadirokkant vak él.

Dtsch. med. Wschr., 1961., 3. sz.

Svédországban is terjed a szauna-fürdő. A svéd–finn kapcsolatok elmélyülésének újabb példaként Svédországban szauna-mozgalom indult. Újabbban a lakóházakban is olyan fürdőszobákat építenek, amelyekbe forró gőzt lehet bocsátani. A szauna-fülkében ülőpadot helyeznek el és helyet nyer a masszírozáshoz szükséges heverő is. Sok masszázs-tanfolyam indult, amelyeken a családtagokat kiképezik egymás dögönyözésére. Svédország úgy látszik túl akar tenni a szauna népszerűsítésében szomszédján.

A framboesia felszámolása Laoszban. Négy éve folyik Laoszban a framboesia felszámolásáért vívott harc, amelyet az EVSZ két szakértő orvosa és három technikai csoportja irányít. A szűrővizsgálatok során a déli tartományokban csaknem félmillió embert vizsgáltak meg és 17 000 beteget penicillin-kezelésben részesítettek. Ezzel Laosz gyakorlatilag megszabadult a framboesiától, amely főképpen a lapályos területen volt otthonos, a hegyvidéken csak szórványosan fordult elő. 800 méternél magasabb szinten alig találtak néhány esetet. Az egyik csoport egyébként még Laoszban marad egy ideig, hogy ügyeleti szolgálatot teljesítsen. (Publ. Hlth. Rep. 1960. 7. sz.)

Tolyóiratreferátumok

Sebészet

A hypersplenia sebészi kezelésének kilátásai lymphomatososok és leukaemia esetében. Strawitz J. G. és mtsai (Roswell Park Memorial Inst., Buffalo, USA). Surg. Gyn. Obst. 1961. 112. 89—95.

Míg a primaer hyperspleniák esetében tisztázottak a splenektómia javallatai, addig a leukaemiák és malignus lymphomák kezelésében (a sekundaer hypersplenia szemszögéből) eltérők a vélemények alkalmazásáról. Egyesek a hypersplenia lényeges javulását, megszűnését látták, mások nem tartják arányosnak a várható, s amúgysem az alapbaj, hanem csak a hypersplenia szempontjából javallt beavatkozás eredményét a műtéti kockázattal.

Szerzők 36 lymphosc.-ás, leukaemiás, Hodgkin-kóros, ill. myeloid metaplasziában szenvedő betegnél végeztek splenektomiát a koexistáló másodlagos hypersplenia miatt. A betegek alapbaja meglehetősen régóta állott fenn már, többnyire a gyógyszeres, ill. sugaras kezelésnek köszönhetően. A legfiatalabb beteg 16, a legöregebb 72 éves volt. A splenektomiát a hypersplenia eredménytelen konzervatív kezelése indokolta, ill. két esetben az extrém méretei miatt panaszokat okozó léptumor.

A műtéti mortalitás 8% volt, érdekes, hogy három esetben közvetlen utóvérzés következtében halt meg a beteg, transfusio és relaparotomia ellenére. Egy leukaemiás beteg később portathrombosis miatt pusztult el. Egyébként is figyelmeztetnek szerzők arra, hogy ha műtét után a thrombocytaszám túlmagasra emelkedik (1 millió v. több), célszerű az érték normalizálódásáig antikoaguláns kezelést bevezetni.

A túlélők 80%-ában jónak, ill. közepesnek volt nevezhető a műtét eredménye a haematologiai status szemszögéből. 6 betegnél javulás nem volt.

Természetesen az alapbetegség miatt hosszabb túlélésre nem lehetett számítani, s az operált betegeknek csak mintegy ¼-a élt tovább, mint csak néhány hónapig. Ehhez nyilván hozzájárult a hypersplenia rendeződése. A lymphosc.-ban és myeloid metaplasziában szenvedők éltek legtovább. A Hodgkin-kóros, ill. leukaemiás betegek nemcsak rövid időt éltek túl, de a műtéti mortalitás és morbiditás javát adták.

Szerzők a splenektómia e javallatát illetően kifejezetten nem foglalnak állást. Viszont célszerűnek tartják a splenektomiát fenti bajok hyperspleniával társuló eseteiben, mert a betegek ¼-ában hosszabb túlélésre lehet számítani — nem ugyan a splenektómia miatt —, hanem, mert a hypersplenia rendezése erre módot ad, s nem komplikálja az alapbajt, esetleg végzetesen, még akár jóval azelőtt, semmint az elpusztítaná a beteget.

(Ref.: Referált szerzők eseteikben a splenektómia javallatát a hyperspleniában látták. Közleményük azonban nem győz meg arról, hogy valamennyi esetben a hypersplenia volt felelős a haematológiai elváltozásokért. Nem említik annak lehetőségét, hogy utóbbiak nem okvetlen a sekundaer hyperspleniától, hanem az alapbaj természetétől származtak (leukaemia, primaer csontvelőlaesiók, stb.) —, holott három elvérzéses halálesetük is ezt látszik igazolni. E három beteg vérzékenysége ui. a splenektómia után nemhogy javult volna, hanem parenchymás jellegű, de nem csillapuló utóvérzésben pusztultak el, transfusio és korai relaparotomia ellenére.)

Mindezek s közleményük többi adata szerintünk csak megerősíti azt az álláspontot, mely szerint a szóban forgó malignitásokban a splenektómia ellenjavallt. Javallatot csak vitális ok képezhet, így pl. ha a haematológiai elváltozások életveszélyes mértéket öltenek, s azok okában elsősorban a hypersplenia valószínűsíthető (különösen igen nagy lép esetén). Ilyen — végeredményben ritka — esetekben a splenektómia, bár az alapbajt nem befolyásolja, de a sekundaer, splenogén haematológiai eltérések javításával a beteg életét meghasszabbíthatja, legalábbis addig, amíg az alapbajtól élt volna.)

ifj. Kelemen Endre dr.

*

A peroperatív cholangiographia technikája és értékelése. Isaacs J. P. & Marvin L. Daves, John Hopkins Hosp. Baltimore. Surg. Gyn. Obst. 1960. 111. 103—112.

Szerzők 979 epeútműtét és ezzel kapcsolatos 157 perop. cholangiographia kritikai értékelését adják közleményükben. Foglalkoznak technikai problémákkal, melyek között fontosnak tartják a radiológussal való kellő kooperációt. A

HIREPIN

DRAZSÉ
(„major” tranquillans)

HI-

Összetétele:

1 drazsé: 25 mg chlorpromaz. hydrochlor. (Hibernal), 0,5 mg reserpin (Rausedyl), 5 mg promethazin (Pipolphen) hatóanyagot tartalmaz

RE-

SZTK terhére szabadon
rendelhető

Csomagolás:

50 drazsé
500 drazsé

PIN

Előállítja:
**Egyesült Gyógyszer-
és Tápszergyár**
Budapest

HIRE

A HIREPIN-ben levő Chlorpromazin tachycardiát és obstipatiót okozó hatását a reserpin bradycardisáló és peristalticát fokozó hatása kiegyenlíti. A chlorpromazin (Hibernál) és reserpin (Rausedy) nagyobb adagjainál fellépő parkinsonoid tüneteket a Pipolphen kivédi és a két nagy tranquillans hatását fokozza.

PiN

felvételi technikát illetően hangsúlyozzák az expositív faktoroknak a beteg „mérteit” alapján való meghatározásának szükségét; általában 50 mA és 75 kV megfelelő, ill. ennek modificatiója. A graphiát a cysticuson át bevezetett vékony, a ductus méreteinek megfelelő kis katetheren át végzik melynek tompa hegyét a cysticuson át a choledochusba vezetik, de nem mélyebbre, mint a beszájazás alatt 1 cm-re. Fontos, hogy előtte az epehólyag felé a katether bevezetést szolgáló kis incisio fölött a cysticus le legyen kötve, valamint, hogy levegőbuborékok a rendszerbe ne juthassanak. 3 könnyed, nem túl erős befecskendezést végeznek, és pedig 6—6, majd 8 ml kontrasztanyaggal. Az első felvétel normál a-p., a második bal, harmadik jobb ferdét beállítva történik. Utóbbiakat a kazettatartó készülék és cső állításával érik el. Az egész művelet alig 10 perccel hosszabbítja a műtétet. Amíg a filmet hívják, a sebész elvégzi a cholecystectomiát.

Cholecystektomia kapcsán (681) 87 alkalommal, a közös epevezetékben végzett 223 műtét kapcsán 53 alkalommal került sor perop. cholangiografiára. Epeútanastomosisek, ill. sphincterműtétek kapcsán, (58) 15 ízben, s egyéb epeútműtétek kapcsán, ill. explor. laparotomia alkalmával még két ízben végeztek. Eredményeiket az alábbiakban értékelik:

Cholecystektomia kapcsán a közös vezetékbe átréselt követ 3 alkalommal mutatták ki és így elkerülhették az ilyen okú postcholecystectomiás syndromát ez esetekben.

Az eljárás rutinizálását indokolja azon 6 esetük is 57 esetből, ahol nem végeztek perop. graphiát, a postoperatív szakban a T-csővön át végzett graphia kapcsán residualis követ fedeztek fel — annak ellenére, hogy valamennyi esetben pozitív eredménnyel történt a choledochotomia, ill. choledocholithotomia. E 6 beteg közül 5 (icterus v. görcsök miatt) reoperatiót is igényelt, mely — szerzők szerint — a perop. graphia alkalmazásával elkerülhető lett volna. Általában azt találták, hogy a choledochuskövek teljes eltávolításának lehetőségét, ill. valószínűségét a perop. cholangiographia bevezetése mintegy 11%-kal növeli.

Mindezek miatt szerzők az eljárást minden choledochusexploratio esetében, és pedig annak megkezdése előtt s befejezése előtt, ajánlják.

ifj. Kelemen Endre dr.

A mobilis coecumról. Ioakimis K. D. Hirurgija. 1960. 4. 85.—91.

Az ileocecalis tájon fellépő fájdalom oka nemcsak appendicitis lehet, hanem hasonló típusú panaszokat coecum mobile is okozhat. Ez az elváltozás sokkal gyakoribb, mint általában gondolják: A. J. Iljin adatai szerint 24%-ban P. A. Barjetinszkij szerint pedig 32%-ban fordul elő. A mobilis coecumon könnyen létrejöhet annak megcsavarodása, vagy megtörtése, ami komoly tüneteket okoz. A mozgékony vakbélben fellépő appendicitis a coecum és egyéb hasúri szerv közötti összenövéshez vezethet. De a hasüreghen máshol levő gyulladáshoz góchoz is lenőhet a mobilis coecum (cholecystitis, adnexitis stb.) és ez a rögzítettsége funkcionálisan zavaró helyzetet jelent. A szerző hét ilyen előnytelen helyzetet ír le: 1. a coecum felcsapódását és lenövését a májhoz, 2. a léphez, 3. a hólyaghoz, 4. az uterusához, 5. bejutását csuszamlásos sérvbe, 6. ileocecalis invaginatio bekövetkezését 7. a vakbél torsióját.

A szerző 103 beteget kezelte coecum mobileval, 76 nőt és 27 férfit. Életveszélyes szövődmény 26 betegnél állott fenn: 12 esetben ileocecalis invaginatio, 11 esetben volvulus, 2 esetben torsióból eredő bélelzáródás és egy esetben a coecumnak baloldali femoralis herniába történt kizáródása. A 103 észlelt esetből 93-at megoperáltak és 73 betegnél végeztek coecofixatiót (55-ször retroperitonizálással, 18-szor pedig Rozanov módszerével). 55 operált utóvizsgálata alkalmával 46 volt teljesen panaszmentes, 7 beteg azonban nem mutatott javulást. A szerző a mobilis coecumot individuális nosologiai betegségnek tekinti, amelynek megvan a sajátos klinikai lefolyása és amely ellenőrzést, valamint különleges terapiás rendszabályok előírását igényli. Fennállása minden esetben fokozott kockázatot jelent a beteg élete szempontjából.

Kós Rudolf dr.

★

Vérszegénység kialakulása side-to-side vékonybél-anastomosis után, a vak béltaak tágulata következtében. Hertzberg J. (Ullevål sykehus, Oslo) Acta Chir. Scand., 1961. 120. 376—379.

Szerző három esetet közöl, melyekben súlyos mikrocytaer anaemia alakult ki 10, 7, ill. 6 évvel azelőtt végzett, oldal-oldalhoz vékonybél-anastomosis után, bélresektiót követően. (A bélresektio mindhárom esetben ileus miatt történt.) Az anaemia oka bélvérzés volt, chronikus jelleggel, mely az anastomosis oda-

vezető kacsának vak végében létrejött nagymérvű táglulat következtében állott fenn.

A műtét alkalmával mindhárom esetben eltávolították a régi anastomosist és újat készítettek, vég-a-véghez formában. A betegek e műtét után gyorsan rendbejöttek, s anaemiájuk is megszűnt.

Megemlíti szerző, hogy mindhárom esetben évekig állottak a betegek belgyógyászati kezelés alatt. anélkül, hogy anaemiájuk és időnkénti, változó, szeszélyes bensisidin-pozitivitásuk okára rájöttek volna

iff. Kelemen Endre dr.

*

Tüdőgyógyászat

Egy belgyógyász megjegyzései a fiziológusokhoz. Smahel O. Rozhl. *tuberk.* 1960. 21. 48—50.

A gümőkór elleni küzdelemből minden orvosnak, elsősorban a belgyógyásznak ki kell vennie részét. A szerző ezzel kapcsolatban kifejti néhány gondolatát. A ftiziaternek olyan belgyógyásznak, vagy gyermekgyógyásznak kell lennie, aki egy igen fontos betegséggel, a tuberkulózissal elmélyülten foglalkozik (és nagy baj, ha csak ehhez az egy betegséghez ért), de a többi belgyógyásznak is értenie kell a tbc-hez. E területen még sok a hiba. A belgyógyászok egy részében rögzült az az elképzelés, hogy a tbc-s beteg a szakhálózatához tartozik, nem is gondolnak arra, hogy a náluk akut panaszokkal jelentkező beteg is lehet gümőkóros. A ftiziater pedig csak a tbc-t látja és nem gondol arra, hogy a betegének más baja is lehet. Viszont nem gondol a tbc-re a belgyógyász olyankor sem, amikor banális infekció ellen kizsádagú streptomycint rendel és nem számol azzal, hogy így a Koch bacillust resistenssé teheti a szerrel szemben, ami később súlyos következményekkel járhat.

Erdemes emlékeztetni arra is, hogy a tbc megváltoztatja az egész szervezet reakcióképességét: az allergiás szervezet pedig már nemcsak a tuberkulinra reagál másképpen, mint a normáliás, hanem esetleg más anyagokra, gyógyszerekre is.

A hörgők károsodása a gümőkórban állandó jelenség. Ennek szerepe a későbbi hörgőtágulatok és az emphysema kifejlődésében még nem közismert. Pedig az összefüggés jelentősége igen nagy, mert nincsen messze az az idő, amikor az életet megrövidítő betegségek közt első helyre kerül majd az emphysema és a cor pulmonale.

A tbc kezelése lassan kikerül a szanatóriumokból, a modern évekig tartó gyógyszeres kezelés nagy része ambulánsan történik. Ebbe a ftiziaternek a körzeti belgyógyászok mellett a körzeti orvosokat is be kell vonnia. Végül nem oldható meg a körzeti orvosok nélkül a BCG-oltások hiánytalan lebonyolítása sem. Lényeges tehát, hogy a belgyógyász, a ftiziater, a gyermekgyógyász, az epidemiológus és a körzeti orvos szoros kollektívát alkosson, mert csak közös úton haladva érhetik el a közös célt, a gümőkór felszámolását.

Fauszt Imre dr.

*

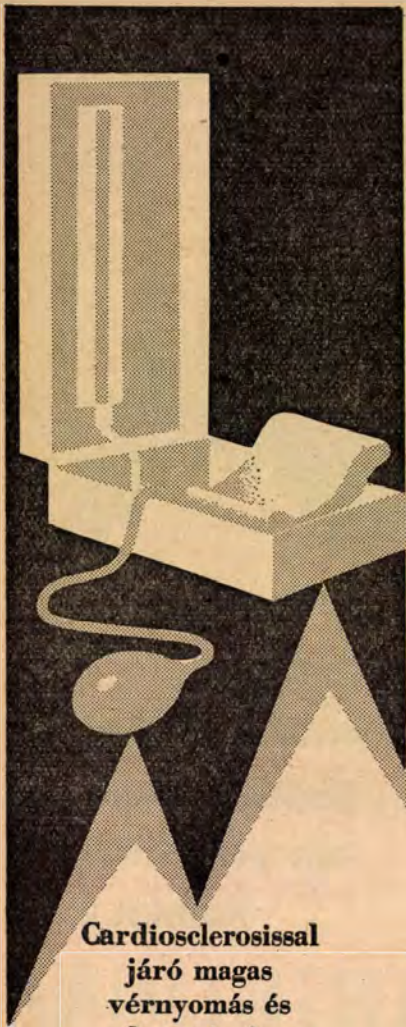
A tüdőtuberkulózis korrekciós gátlószerek gyógyszeres kezelésének reális lehetőségei. Vidal J.—Guin J. J. *Marty J. C. Rev. Tbc.* 1960. 24. 668—677.

A szerzők a tüdőtbc. gyógykezelés elérhető mérsékelt eredmények (54%-os gyógyulás intenzitásban) magyarázatát abban látják, hogy az intézeti felvétel előtti időszakban történt gyógyszeres kezelés rontja a későbbi gyógykezelés esélyeit. Ezért külön elemezték azon 100 betegük sorsát, akik az intézetükben részesültek első ízben gátlószerek kezelésében és a gyógykezelés befejezéséig a szerzők ellenőrzésében maradtak. Az a tény, hogy 4 év alatt mindössze 100 ilyen beteget sikerült ápolniok, bizonyítja a gyógyszeres előkezelés elterjedését.

A szerzők által alkalmazott gyógykezelés napi 15 g PAS-infúzió + 5 mg/testsúlykg INH + háromszor hetenként 1 g streptomycinből állott, melyet szanatóriumi fekvőkúrával együtt alkalmaztak. A gyogyeredmények meglepően jók: tisztán gyógyszeres kezeléssel 94 betegen sikerült teljesen gyógyulást elérni. Ezek közül a gyógykezelést megelőzően 80 volt Koch-pozitív. A gyógyulás formája: 41 betegen úgyszólván teljesen negatív Röntgen-kép jött létre, 45 esetben maradt vissza fibro-nodosus elváltozás, 8 kaverna gyógyult nyitva.

A betegség időtartama nem befolyásolta a gyogyeredményt. 75 esetben volt anamnézis 6 hónapnál rövidebb, ezek közül 70 gyógyult, 25 esetben hat hónapnál hosszabb és ezek közül 24 gyógyult meg. A gyógykezelés időtartama nem volt különösen hosszú, a 94 beteg közül 63, 15 hónapnál rövidebb ideig részesült kezelésben. A szerzők megjegyzik, hogy abban, hogy a gyogyeredmények ilyen jók voltak, szerepet játszhatott az a véletlen is, hogy eseteik között sem tuberkulózis, sem pneumonia caseosás beteg nem adódott, azonban adataik alapján a gyogyeredmény ki-

**Psychés
eredetű izgalmi
állapotokat, vege-
tatív neuroticus
tüneteket a
HIREPIN
megszünteti**



**Cardiosclerosissal
járó magas
vérnyomás és
hypertonia
neuroticus
szakában a**

HIREPIN

**kielégítő therápiás
eredményt biztosít**

**E
G
Y
T**

alakulásában legnagyobb jelentőséget mégis a betegek gyógyszeres érintetlenségének tulajdonítanak. Éppen ezért az egészségesek rutin-szerű chemoprophylaxisát helytelennek és ártalmasnak tartják, mert megszünteti a gyógyszer érintetlenségét.

Böszörményi Miklós dr.

★

A diffus mellhártyadaganat sebészi jelentősége. Salzer G.: Thoraxchirurgie 1959., 7, 377—382.

Az elsődleges mellhártyadaganat két megjelenési alakja ismeretes. Az egyik a jól körülírt, különböző nagyságban nyilvánuló daganat, mely előszeretettel a mellkaskupolában vagy a sulcus costovertebralisban található. A másik forma mindkét mellhártyán szélesen szétterülve a két mellhártya lemeze között burjánozva diffusan növekszik. Ezen utóbbi eddig a sebészi beavatkozás szempontjából „noli me tangere” volt. A szerző 4 sikeres műtétről számol be, ilyen elváltozás esetében. A daganatos mellhártyával együtt a tüdőt is eltávolította, vagyis pleuropneumectomiát végzett. A mellhártya gyökeres eltávolítását csak úgy tudta elvégezni, ha a szívburok és a rekesz érintett területét is kimetszette. A daganatok a szövettani vizsgálat szerint mesotheliomának bizonyultak. A legfiatalabb beteg 33, a legidősebb 50 éves volt. Egy beteg meghalt a műtét után 6 hét múlva, a többiek élnek és a leghosszabb ideig túlélő 15 hónappal van a műtét után. Négy hónappal a műtét után jó klinikai állapotban él egy betege, kinek az egész rekeszt eltávolította és csak a rekeszi hashártya maradt meg. Ezen utóbbinál is egy nyeles lebenyt választott le, mert azzal pótolta az ugyancsak eltávolított szívburok egy részletét. A szerző végeredményben megállapítja, hogy el lehet távolítani a rekesz izomzatát is, s így a has és mellüreg között csak egy hashártyalemez marad, és a hasi szervek mégsem tódnak be a mellüregbe, mert a képződött exsudatum kiegyenlítette a nyomáskülönbséget. Egy-két héten belül pedig megvastagodott a rekeszi hashártya lemeze. Szerző ajánlani tudja a diffus mellhártyadaganatok (mesotheliomák) radikális műtétjét, mert sokszor fiatal egyénekről van szó és a daganatos elváltozás nem lép túl a mellhártya határán, pleuropneumectomia útján a műtét gyökeresnek látszik, de a késői eredményeket illetően tartózkodó véleményt nyilvánít.

Schnitzler József dr.

A mellhártya mesotheliomája. Ehrenhaft J., Sensenig D., Lawrence M.: Journ. Thor. Cardiovasc. Surg. 1960. 40, 393—409.

A szerzők két típust különböztetnek meg: az egyik a jól lokalizált rostonyás típusú daganat, a másik a diffus mesothelioma. Mint említik, ez a beosztás kissé önkényesnek tűnik. A lokalizált típusú csoportból 8 beteget operáltak, 5 esetben csak a daganatot távolították el, ezek közül egy beteg, akit még 1927-ben operáltak, a műtét után 5 hónap múlva empyema következtében halt meg. Egy esetben pneumonectomia történt, ez 4 évig élt. Két betegnek a jobb alsó-lebenyét távolították el. A 6 túlélő közül a leghosszabb megfigyelési idő 9 és 7 esztendő. A diffus daganatok csoportjában is 8 betegről számolnak be. 7 beteget operáltak, s ezek közül csupán próbakimetszésig jutottak 6 esetben és csak egy betegnek vették ki a mellhártyával együtt a jobb tüdejét. Az utóbbi a műtét után 2 hónap múlva meghalt. A nem gyökeresen operált betegeket részben röntgenbesugárzásban részesítették, vagy isotop kezelést alkalmaztak. Valamennyien meghaltak pár hónap múlva, kivétel csak egy volt, aki a kórisme megállapítása után 4 év múlva halt meg, nála röntgenbesugárzást végeztek. A betegek kora, mindkét csoportot tekintve 25 és 77 év között volt. A szerzők megállapítják, hogy a nők gyakrabban betegednek meg, s más szerzőkkel ellentétben osteoarthropathiát, vagy áttétet nem észleltek.

Ref.: Az előző (Salzer) cikket olvasva arra kell gondolnunk, hogy a diffus mesotheliomák műtéti eljárása kapcsán ezek a szerzők nem végeztek gyökeres műtétet. Nem távolították el a rekesz és a szívburok beteg részletét. Ezzel szemben pedig kérdés, vajon Salzer esetei közül lesz e olyan, aki a 4 esztendőt megéli, olyan, mint pl. a röntgenbesugárzásban részesülő beteg. Feltételezzük, hogy a gyökeres műtét és a komplex cytostaticus kezelés eredményesebb lesz.

Schnitzler József dr.

★

Hernia pericardiaca postoperativa. Björk O., Gjessing J., Hilty H.: Thoraxchirurgie, 1961., 8, 567—572.

Az egész tüdő eltávolításakor gyakran kényszerülünk arra, hogy a szívburokból is eltávolítsunk egy darabkát. Történik ez hörgőrák esetében, amikor a tumor a szívburokkal is összenőtt. Ilyenkor nyitva marad a szívburok, s ezen keresztül a szív kicsúszhatik a mellüregbe. Az irodalomban ezt a ko-

rai szövödményt eddig 17 esetben közölték. Az első közlemény 1948-ban Bettman és Tannenbaumtól származik. Két esetüket közlik, mindkettőben hörgőrák miatt jobb- illetve baloldali pneumonektomiát végeztek. Az első esetben a baloldalon végzett műtét után a szív, a beteg műtési fektetésből a háti fekvésbe helyezéskor, még az altatás befejezése előtt kirekedt, ami szívmegeálláshoz vezetett. A műtési terület feltárásakor látták, hogy a szív kizáródott a pericardium nyílásában. Szívmassage, elektroshock és egyéb élesztési eljárások alkalmazása eredményre vezetett. A szívburok nyílását a nagy feszülés miatt összevarrni nem tudták, s ezért azt szélesen megnyitották. A beteg meggyógyult. A második esetben jobboldali pneumonektomiakor a szívburokból eltávolított darabot nyeles mellhártya-darabbal pótolták. A műtét után 5 óra múlva újból megnyitották a mellkast, mert súlyos shock tünetek léptek fel és radiológiailag felismerték a szív hernatiót. A szív a nyeles mellhártya-lebény mögött a gerinc-borda szöglet felé csúszva, elhagyta a cavum pericardiit. Újabb lebényt varrtak a szívburokra, most már úgy, hogy azt a szívízomhoz és a szívburokhoz is varrták. Ez a módszer jónak bizonyult. A beteg azonban tüdőgyulladás következtében meghalt.

A tünetek alapján el kell különíteni az elsődleges és másodlagos szívmegeállástól, és jó útbaigazításként szolgál a röntgenfelvétel. A szívhernatio a műtőteremben vagy az első műtét utáni órákban fellépő szövödmény. Elkerülhető azáltal, hogy a szívburok nyílását nyeles mellhártyalebénnyel pótoljuk olyképpen, hogy azt a szívízomhoz is hozzávarrjuk. A hiány egyszerű összevarrását nem ajánlják, mert olyan feszülés alá kerül a szív, mely súlyos zavarokhoz vezet. A szerzők javasolják eseteik alapján a kizáródott, vagy nem kizáródott hernia pericardiaca postoperatív kórképet elkülöníteni a hernia pericardiaca traumaticától, mely utóbbi balesetek nyomán keletkezhetik.

Schnitzler József dr.

★

Késői functionalis eredmények olyan betegek esetében, akiknek egyik tüdejét eltávolították hörgőrák miatt. Wasser U., Linden G., Veelken D.: Thoraxchirurgie, 1961., 8, 515—531.

A szerzők 12 olyan beteget vizsgáltak meg, akiket tüdőrák miatt operáltak 2—8 évvel ezelőtt. A betegek recidivamentesek. Megállapították, hogy a szokványos egyszerű légzésfunkciós vizsgálatok nem alkalmasak arra, hogy az ilyen betegek egyetlen tüdejének

teljesítőképességéről képet adjanak. Szükséges az egész mellkas statikai vizsgálata és belső állapotának észlelése a mellkasi szervek egymáshoz való viszonya és a teljes terhelés és komplex légzésfunkciós vizsgálatok eredményeinek elemzése. Az ilyen betegek légzési viszonyai és testi teljesítőképessége kisebb mint az az elvesztett tényleges légzőfelület alapján indokolt lenne. Ennek megállapítására ellenben a műtét után csak több év után kerülhet sor. Az ok a gátor nagyfokú elhúzóódása, torzulása a rekesz alakváltozása és az hogy a szív sokszor valamelyik mellkasfélbe vándorol át. A mellkasfal merevvé válik. A megmaradt tüdő túltágulása következtében megnövekedik a residualis levegő.

Végkövetkeztetésként megállapítják, hogy ezen betegek teljesítőképessége valóban nagy mértékben csökken, a vizsgálatok alapján mégis azt tapasztalták, hogy azok a betegek vannak a legjobb állapotban, akik dolgoznak. A munkakörülményeket viszont hozzá kell szabni a beteg állapotához. Ugyanazokat a minősítéseket kellene alkalmazni az ilyen betegek-re, mint a balesetek következtében csökkent munkaképességűvé vált egyének esetében.

Schnitzler József dr.

★

Máj és epeútbetegségek

Az inoculációs hepatitis átvitelének veszélyei. Kranendonk O., Borst J. és Ruys A. C. Nederl. Tijdschr. Gen. 1960. 104, 1576—1581.

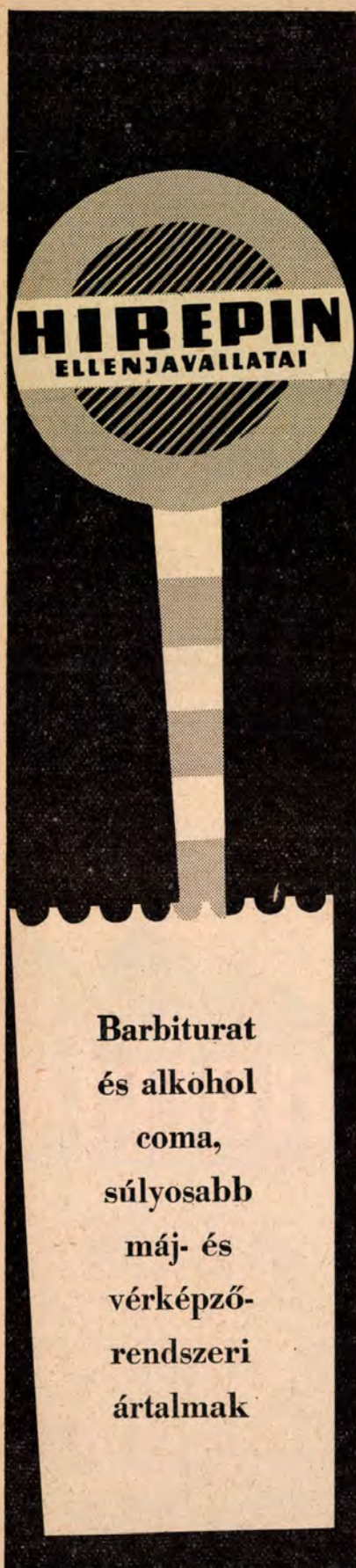
A szerzők laboratóriumi kísérlettel azt kívánták tisztázni, hogy a különböző módon végzett injekciós kezeléseknél mi a rizikója az inoculációs hepatitis átvitelének szempontjából. Kísérleti állatú tengerimalacokat használtak, a hepatitis „B” vírust — mivel állatokra az nem pathogen —, Salmonella paratyphi B bakteriophaggal helyettesítették. E modellkísérletekből kiderült, hogy sorozatos oltások alkalmazásával nem elegendő az esetenkénti tücsere, vagy platina tű használatakor annak izzítása, mert ezek a módszerek nem akadályozzák meg a fertőző anyag átvitelét egyik állatból a másikba. Ha egy fecskendőben egyszerre több dosis injiciálandó anyag van, a fertőző agens átvitelének csaknem szabályszerű, de akkor is bekövetkezik ez — ha nem is olyan gyakorisággal, ha azonos fecskendőbe tücsere vagy tűizzítás mellett egyszerre csak egy-egy dosis szívnak fel. Az inoculációs fertőzés megakadályozásának egyetlen biztos



**A női climax-szal
gyakran együttjáró
magas vérnyomást
tartósan csökkenti a**

HIREPIN





**Barbiturat
és alkohol
coma,
súlyosabb
máj- és
vérképző-
rendszeri
ártalmak**

módja csak az, ha minden egyes inj.-hoz nemcsak külön tüt, hanem külön fecskendő is használunk. Ezek a feltételek minden tekintetben vonatkoztathatók az inoculációs hepatitisre is.

László Barnabás dr.

★

Az aspartat ammóniakötőképességének vizsgálata hepaticus comában. O. Fodor és mtsai, Revue Int. d' Hépatologie. 1960., 6. 895.

Az asparaginsav kedvező hatásáról szerzők már beszámoltak állatok hepaticus betegségeiben. Az állatkísérletek szerint a dicarboxylsavak, mint a glutaminsav és az asparaginsav a transaminatio és desaminatio folyamataiban vesznek részt, mert képesek az aminogyök lecsérésére, továbbá ammóniát kötnek meg és amidokat képeznek.

Jelen munkájukban az asparaginsav ammonia-kötőképességét és vérammonia csökkentő képességét vizsgálták emberen. Két csoportba osztották anyagukat: Cirrhotikus betegek normál ammonia szinttel és cirrhotikus betegek praecomás állapotban, emelkedett serum ammonia értékkel.

1. 14 cirrhotikus beteg a normális ammóniaérték változását vizsgálták ammónium chlorid terhelés után. Az ammónium chloridot i. v. vagy per os adták és utána 100 percen keresztül ammónia meghatározást végeztek serumból. A jelentős ammónia szint emelkedést kifejezett subjectív tünetek is kísérték, mint erős fejfájás és szédülés. Pár nap múlva előzetes asparagin adás után adták az ammóniumchloridot és vizsgálták újra a serum ammónia értékeit. Az asparagint Na-aspartat alakjában 0,05 g/testsúly kg mennyiségben, 300 ml vízben, i. v. infúzióban adták 60—90 percen keresztül. Az ezután adott ammóniumchlorid a serum ammónia értéket sokkal kisebb mértékben emelte meg, mint az előbbi kísérletben, a vérben viszont emelkedett az asparagin kötésben levő ammónia értéke, ugyanakkor csökkent a szabad aspartat mennyisége.

2. Coma hepaticumban levő betegnek 4—5 g Na-aspartatot adtak i. v. infúzióban. A kiindulási magas ammónia-érték jelentősen csökkent.

A megbeszélésben szerzők rámutatnak arra, hogy a hepaticus coma tüneteinek kialakulásában a hepaticus celluláris insufficientia mellett a portális encephalopathia az acut tünetek okozója. A portocavalis shunt miatti hyperammonaemia neurotoxicus hatást fejt ki. A glutaminsav és az arginin képes az ammóniát kötni és ebben a kötésben a toxicus effectus nem

érvényesül. De ammónia kötési képességük elég hamar telítődik, magas szintek mellett hamar kimerül és csak a szövetekben, májban jön létre a kötődés. 1957 óta a glutaminsav és arginin therapia mellett az aspartat kezelést kezdték vizsgálni coma hepaticumban és a hatást jobbnak találták. Az aspartatnak ammónia fixáló képességén kívül még valószínűleg más intrahepaticus átalakító szerepük is van.

Bobory Júlia dr.

★

Gyermekkori májcirrhosis Indiában. Achar S. T., Raju V. B. és Sriramachari S. J. Pediatr. 1960. 57. 744—758.

Indiában elég gyakori megbetegedés a májzsugorodás az 1—5 éves gyermekek között. A szerzők klinikai, biopsiás és epidemiológiai vizsgálatokat végeztek 284 cirrhotikus ill. hepatitis persistenses, továbbá 236 acut vírushepatitisben szenvedő gyermekek, s ennek alapján a következőket állapítják meg. Az acut májgyulladás, a persistáló hepatitis továbbá a postnecrotikus cirrhosis a májzsugorodás kifejlődésének egy-egy stádiuma. A betegek egyik csoportjának az anamnesisében ikterus szerepel, másik csoportjának nincs adat előzetes hepatitisre; a klinikai és a histológiai képben azonban nincs semmi számottevő különbség a két csoport között. Hepatitis ill. cirrhotikus anyák újszülöttei között feltűnő gyakoriságú a máj idült megbetegedése. Congenitalis syphilis, kwashiorkor, továbbá nutritionális factorok (fehérje hiány) — a szerzők megfigyelése szerint — nem játszanak szerepet az indiai gyermekkori májcirrhosis aetiológiájában. Ezek a tényezők egészen más histológiai jellegzetességekkel járó májelváltozásokat hoznak létre, s a prognózis is más: az ártalom megszűnte után regressio következik be. Mindent összevetve az indiai gyermekkori májcirrhosis tulajdonképpen a chronikus vírus-hepatitis egyik formája, olyan idült, progrediáló májgyulladás, mely végül cirrhosisá alakul át.

László Barnabás dr.

★

Allergologia

A légúti fertőzések szerepe allergiás megbetegedésekben. Rudolph, M. B., Rudolph, J. A. (Univ. of Miami School of Med, Miami Shores, Florida.) Ann. Allergy. 1961. 19. 71—76.

Annak ellenére, hogy antibiotikus kezelést eredményesen alkalmaznak allergiás betegségekben, az infektív eredetet ezzel még nem lehet bizonyítani. Infekciók csak a gyermekek és felnőttek kis százalékában szerepelnek kiváltó okként. Szerzők véleménye szerint az elsődleges allergen eltávolítása megszünteti a bronchus-oedémát antibiotikumok nélkül is. Ha nem sikerül a kiváltó allergent megtalálni, krónikus bronchitis, mellkasi deformitásokkal járó tüdőemphysema és cor pulmonale jöhet létre. Az allergiás diagnózis elsősorban a családi anamnesisre, visszatérő expirációs sípolásra és sympathomimeticus szerekkel való sikeres kezelésre támaszkodik. Ezeknek a betegeknek már gyermekkorukban is vannak allergiás stigmáik. A tüneteket korán kell kezelni, nehogy krónikussá váljanak. Szerzők elsősorban a symptomatikus kezelésre fektetik a főszúlyt és nem ajánlják a specifikus deszenzibilizálást.

(Ref. *Az asthma bronchiale infektív-allergiás eredetét hazánkban intracutan és expositív próbákkal az anamnesztikus adatok alapján az összes esetek 58—60%-ában sikerült bebizonyítani.*)

Hajós Mária dr.

*

A klíma hatása a légzőszervi allergiás megbetegedésekre. Ordman D. (South African Inst. for Med. Research. Johannesburg, South Africa.) Ann. Allergy. 1961. 19. 29—41.

A klíma háromféleképpen befolyásolhatja a légzőszervi allergiás betegségeket: 1. Izgató hatás, amely éppen úgy mint más hasonló irritans, kiválthat allergiás egyéneknél asthmás tüneteket. 2. Bizonyos klimatikus körülmények között a házipor szerepel allergénként, tehát a klímának csak indirekt hatása van. 3. A káros klimatikus hatásoktól függ (mint hőmérséklet, nedvesség, légnyomás, stb.), hanem a fennálló kvalitatív és kvantitatív atmoszféra ionizációtól. A cyclon-változásokra ugyanolyan hőmérséklet és nedvesség ellenére reagálnak az asthmások, a légnyomás esésével járó cyclon-front változásakor nő az asthmások mortalitása. Megállapították, hogy az aurora borealis alatt gyakrabban jelentkeztek rheumás és arthritises rohamok. A magaslati klíma jelentőségét abban látják, hogy alacsonyabb légnyomás és csökkent nedvesség tartalom mellett jobb a ventilatio és csökken a polenek, gombák és bakteriumok száma. A negatív ionizatio jól hat

a légzőszervi allergiákban, hatása azonban csak átmeneti. A klímahatásról alkotott különböző vélemények az ionizatio-változásokkal magyarázhatók.

Hajós Mária dr.

*

Prednisolon fenntartó adagjának csökkentése asthma bronchialeben hydroxyzin párhuzamos adagolásával. Hartman M. M. (Stanford Univ. School of Med. San Francisco, California.) Ann. Allergy. 1961. 19. 55—67.

Asthmás betegeket corticosteroid (CS) terapiára következő okok miatt állíthatnak be: más kezeléssel szembeni resistentia, nem elégtő therapiás eredmények, a beteg cooperatiójának hiánya, máshol elkezdett CS kezelés, amit a beteg nem óhajt elhagyni, egyéb gyógyszerekkel szembeni túlérzékenység. 143 beteget választottak ki, a következő kérdéseket tették fel: állandó vagy időszakos-e a nehézlégzés, bőr- és inhalatiós próbák alapján extrinsic vagy intrinsic asthmáról van-e szó, milyen psychikus okok játszottak közre a tünetek kiváltásában. A betegeket 6 csoportba osztották: 1. 21 eset időszakos extrinsic asthmával, emotionalis tényezők nélkül, akik átlagosan napi 13,3 mg prednisolont kaptak. 2. 31 eset állandó extrinsic asthmával, psychikus tényezők nélkül. Átlagos napi prednisolon adag 11,2 mg volt. 3. 37 eset állandó extrinsic asthmával súlyos emotionalis konfliktusokkal. Az átlagos napi 15,9 mg prednisolon adagot hydroxyzinnal 10,2 mg-ra sikerült csökkenteni. 4/a. 11 eset állandó intrinsic asthmával, psychogen befolyás nélkül, átlagban 10,2 mg prednisolont kaptak, a hydroxyzin nem csökkentette a napi szükségletet. 4/b. 10 eset fenti kritériumokkal, akiknél viszont hydroxyzinra a 35 mg-os átlag 15 mg-ra csökkent. 5. 34 eset állandó intrinsic asthmával, súlyos lelki konfliktusokkal. Ezeknél hydroxyzinra a 15,5 mg-os átlag 10,5 mg-ra csökkent. 6. 22 beteget választottak ki az összes csoportból és összehasonlították a hydroxyzin hatását barbiturat- és meprobamattal. Azt találták, hogy a hydroxyzin csökkentette leginkább a prednisolon szükségletet, amit azzal magyaráztak, hogy más a támadáspontja az agyban.

Hajós Mária dr.



Arteriosclerosis
cerebri
izgalmi
tüneteit
megszünteti a

HIREPIN





Nyugtalan
betegek
műtéti
előkészítésében
sedálásra

HIREPIN

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Elhízás kezelése Fenoxazollal

T. Szerkesztőség! Gracidin, mint testsúlyfogyasztó gyógyszer, egyre szélesebb körben kerül használatra. A fogyasztókúra előtti vizsgálaton 150 kövér ambuláns betegünk közül 65 hypertóniásnak bizonyult. A hazai irodalomban Garas Zs. dr. és munkatársa (1), valamint Brunner M. dr. és munkatársai (2) említik meg, hogy a Gracidin a kövérek hypertóniáját csökkenti. A kövér hypertóniások tensiója Gracidin hatására a testsúllyal együtt csökken. A vérnyomáscsökkenést Garas Zs. dr. nem tartja specifikus hatásnak, hanem a megszorított kalóriájú étrend eredményének véli.

Brunner M. dr. kövér magasvérnyomásos betegeknek 17 esetben 12-nél 20–30 Hgmm-es vérnyomáscsökkenést tapasztalt.

65 kövér hypertóniás betegünk közül 39 járt ellenőrzésre, ezeknek adatait ismertetem. A nők elhízása a legtöbb esetben thyreo-ovariogén típusú volt, mely szülés vagy klimaktérium után lépett fel. A páciensek legtöbbször jó étvágyú és nagyétkű, kettőnek diabetes mellitusa is volt.

I. csoport. Azoknál a kövérek-nél (10 eset), kiknek vérnyomása nem haladta meg a 170–180 Hgmm systolés nyomást, csak Gracidint adtunk (reggel és délután egy-egy tablettát evés előtt fél órával). Étrendi megszorítást nem írtunk elő. Ebben a csoportban a vérnyomáscsökkenés átlaga RR:28/14 Hgmm volt. A tíz eset közül, két esetben a vérnyomáscsökkenést nem követte a testsúly csökkenése, az egyik beteg 40 tabl. Gracidin beszedése után fél kilót hízott, vérnyomása 160/110 Hgmm-ről 130/90 Hgmm-re csökkent, a másik páciensnek testsúlya nem változott 80 tabl. Gracidin beszedése után sem, de a vérnyomás 180/120 Hgmm-ről 140/90 Hgmm-re csökkent.

II. csoport. Azok a kövér betegek, akiknek vérnyomása a 170–180 Hgmm systolés nyomást meghaladta, a Gracidinnal együtt egy időben $3 \times 0,10$ mg Rausedyllt is szedtek. 25 ilymódon kezelt beteg vérnyomása már az első tíz nap után az esetek túlnyomó többségében nagy fokban csökkent. Ebben a csoportban a vérnyomáscsökkenés átlagban RR:54/22 Hgmm volt. Hét esetben a testsúly nem csökkent. Egyesek híztak, ezeknél a vérnyomáscsökkenés átlaga 48/24 Hgmm volt. Ezek szerint a vér-

nyomáscsökkenés oka nem lehet csupán a megszorított kalóriájú étrend következménye, amint azt Garas Zs. dr. feltételezi (1). A csak Rausedylllel kezelt hasonló korú, nem kövér betegnél 10 esetben a tensiocsökkenés átlaga 20/17 Hgmm volt.

III. csoport. Gracidin-kúrát kezdtünk négy olyan magasvérnyomással évek óta kezelés alatt álló kövér betegnél, akik magasvérnyomása kezelésre (Rausedyll, Plegangin, Devincan) csak keveset csökkent. Ezeknél a Gracidin és Rausedyll medicatio hatására, kismértékű testsúlycsökkenés mellett igen kifejezett vérnyomáscsökkenést észleltünk (90/40 Hgmm-rel).

Összefoglalva: A Gracidin vérnyomást csökkentő hatását Garas Zs. dr. és munkatársa, valamint Brunner dr. és munkatársai észleléseivel egybehangzóan mi is észleltük. A mi eseteinkben több beteg vérnyomása testsúlycsökkenés nélkül is a szokott kezelés eredményénél nagyobb mértékben esett, különösen akkor, ha a betegek Rausedylllel együtt szedték a Gracidint. Ezek alapján felvetődik annak a lehetősége, hogy a Gracidin a vérnyomáscsökkenést nemcsak a kalóriabevitel csökkenése által idézi elő, hanem esetleg valami más, előttünk ismeretlen hatás folytán. Kövér magas vérnyomásban szenvedő betegeknek ajánlatos a tensio csökkentők mellett Gracidin szedésével kísérletet tenni. Tapasztalataink szerint jelentősebb vérnyomáscsökkenést érhetünk el Gracidin együttes szedésével még akkor is, ha a betegek testsúlya a Gracidin hatására nem, vagy alig csökken.

Irodalom: (1) Garas Zs. dr. és Komor Károly dr.: O. H. 1960. 101. 703. (2) Brunner M. dr., Egyedi L. dr., Hevesi F. dr.: Gyógyszereink 1960. 5. sz.

Blázsek József dr.
belgyógyász szakorvos
M. T. Rendelőintézet,
Szolnok

*

Szóképzés az orvosi nyelvben

T. Szerkesztőség! Ezelőtt vagy 55 esztendővel, kitűnő magyar tanáromtól azt tanultam, hogy az -ász, -ész képző csak főnevekhez járulhat. Tehát szemész, fogász se-bész, nyelvész éppen olyan helyes, mint a vadász, halász, stb.. Persze vannak helytelen képzésük ellenére is begyökeresedett szavak (ilyen a gyógyász). A tanász azért helytelen, mert a tanít ígéből lefaragott fő. Nagyon jó szó a hengerész, Martinász (Martin tulajdonnév). Helyesen képzett szó is lehet szokatlan, sőt ízléstelen. Furcsa volna pl. az urológusokat húgyásznak nevezni.

Székrenyi Lajos dr.



KÖNYVISMERTETÉS

C. F. Borchgrevink: „Long-term anticoagulant therapy in angina pectoris and myocardial infarction”. Oslo Univ. Press. Oslo 1960. 52. lap. 15 norvégkorona.

A könyv 6 fejezetre tagolódik és röviden tárgyalja azon tapasztalatokat, melyeket szerző az angina pectorisban és szívizominfarctusban szenvedő betegekben nyert a tartós anticoagulans kezelés folyamán.

A kérdés fontosságára utalnak Block, továbbá Seim 1960-as adatai, akik szerint az angina pecto-

risban szenvedők mortalitása 10% körül mozog.

A könyv értéke abban rejlik, hogy a szerteágazó, néha ellentmondó irodalmi adatokat saját anyagával kiegészítve összefoglalja.

A szerző a beteganyagot rendkívül körültekintően válogatta meg. Az egyik csoportba azon anginás betegeket vette fel, akiknek már legalább egy hónapja, de legfeljebb 2 éve vannak panaszai anélkül, hogy szívizominfarctuson átesetek volna. — A másik csoportba azon anginás vagy angina nélküli betegeket tartoztak, akik szívizominfarctuson átesetek, de azt legalább 3 hónappal túlélték, nem fejlődött ki sem keringési elégtelenségük, sem jelentős szívnagyobbodásuk. További kritériumok voltak: a 70 é. életkor mint kórhatár, 95 Hgmm alatti diastoles érték, szívnagyobbodás hiánya, az anticoagulans kezelés contraindikációinak hiánya, megfelelő cooperatio.

A beteganyagot, mely 1951 esetből állott, nem, cholesterolin és PP (prothrombin, proconvertin) szint szerint is csoportosították.

A 49 nőből és 149 férfiből álló tartósan megfigyelt betegeket a cholesterolinszint szerint 400 mg% alatti és feletti csoportra osztották. A PP értéket tekintve pedig az egyik csoportba azon betegeket sorolták, akiknek PP szintjük 10—30% között, a másikba azokat, akiknek PP szintjük 40—60% között mozgott a tartós anticoagulans kezelés alatt.

A betegek zöme az 50—69 é. korcsoportba tartozott.

A beteganyagban 20%-ban fordult elő rtg-nel kimutatható ulcus. Ez a szám kétszer nagyobb mint a Doll és Cecil által talált érték.

A PP szint ellenőrzésére szerző szerint legalkalmasabb az 1951-ben leírt Owen és Aas f. módszer. Ily módon egycsapásra figyelemmel lehetett kísérni a prothrombin (II. faktor), a proconvertin (VII. faktor) és a Stuart—Prower (X. faktor) alakulását a terapia tartama alatt. A PP szint ellenőrzése 4—6 hetenként történt.

A PP szint szerint a kezelés két csoportban történt. Az első csoportba azon betegek tartoztak, akiknek PP szintje 10—30% között mozgott. Ezen betegek átlag napi 110 mg PID-t (Phenylindanedione) kaptak. E PP szint tartása Bjer-Kelund és Waaler szerint is optimális. A másik csoportba azon betegek tartoztak, akiknél a PP szint 40—60% között mozgott, 65 mg napi átlagos PID szedése mellett.

A betegek a kezelés folyamán képességükhöz mérten dolgoztak,

általában zsírszegény étrendre voltak beállítva. A dohányzást illetően csupán az volt a követelmény, hogy a napi 20 cigarettát ne lépjék túl.

A tartós anticoagulans kezelés eredményeit 2½ éves megfigyelési idő után szűrték le.

Szerző azt találta, hogy az átlag 20%-os PP szinten tartott be-

SIMON—KEMÉNY—REHÁK—

VAJDA:

HIBÁK A

FOGORVOSI GYAKORLATBAN

A mindennapi fogorvosi gyakorlat gerincét olyan betegségek gyógyítása alkotja, amelyeknek megoldása nagyrészt különböző mikromódtétek útján történik. E betegségeknek sokszor már a kórisme elkülönítése is nehéz, az esetleges téves diagnózis pedig hibás javallathoz, illetőleg hibás kezelési tervhez vezethet. De helyes diagnózis, helyes javallat és helyes terápiás terv esetén is még sok olyan, önmagában esetleg jelentéktelen, de kihatásában súlyos hiba vagy mulasztás történhet a beavatkozás kereszttüvelének során, amely megghisíthatja a remélt gyógyeredményt.

Simon B. több mint négy évtizedes tanítói és gyakorlati tapasztalata alapján nemcsak a lehető hibákat és azok várható következményeit ismerteti, hanem azokat a hibaforrásokat is, amelyekre e hibák elkövetése szükségszerűen visszavezethető.

Növeli a mű értékét, hogy a protetikai, az ortodonciai és a szájsebészeti beavatkozásokkal foglalkozó fejezeteket a tárgykörök olyan kiváló szaktekintélyei írták, mint Kemény Imre, Rehák Rudolf és Varga István.

E könnyen érthető nyelven írt és az összes fogorvosi műveleteket átfogóan tárgyaló — a hazai és a külföldi szakirodalomban egyaránt úttörő — munka nemcsak a szakorvosjelölteknek, hanem a gyakorló fogorvosoknak is jó szolgálatára lesz.

Ára: kötve 63,— Ft

Kapható a

SEMMELEIS

orvosi könyvesboltban,

VIII., Baross utca 21,

és valamennyi

állami könyvesboltban

GOTTSEGEN GYÖRGY:

SZÍVBETEGSÉGEK

A mű első része a szívbeteg vizsgálatainak módszereit foglalja össze, egyforma részletességgel tárgyalva az újraéledő fizikális inspectio, hallgatóság) és a legmodernebb eszközös (katheterizálás, angiokardiográfia) eljárások lehetőségeit és eredményeit. A második rész kóroktanuk szempontjából csoportosítja a keringési betegségeit, és az alapvető aetiológiai formák — rheumás láz, arteriosclerosis, hypertonia — mellett kellő figyelmet szentel a csak újabban felismert vagy ritkábban ható tényezők kiváltotta kórképeknek (cor pulmonale, veleszületett anomáliák, collagenosisok stb.) is. A könyv harmadik része az egyes szívbetegségeken észlelt vezető tünetek — dyspnoe, szívjámi fájdalom, ritmuszavarok, eszméletvesztés — jelentőségét taglalja, elsősorban a megkülönböztető diagnosztika szemszögéből, és néhány sajátos syndromával — keringési hyperkinesis, kövérség, lázas szívbetegségek — foglalkozik. A negyedik rész a szívelégtelenség belgyógyászati és az egyes szerzett vagy veleszületett elváltozások sebészeti terápiájának legfontosabb kérdéseit elemzi.

Ára: 55,— Ft

Kapható a

SEMMELEIS

orvosi könyvesboltban,

VIII., Baross utca 21,

és valamennyi

állami könyvesboltban

teganyag évi mortalitása: 0,7%, a szívizominfarctus előfordulása a kezelés alatt: 1,4%.

A 40—60%-os PP szinten tartott betegeknel viszont az évi mortalitás: 6,2%, az infarctus gyakorisága a kezelés folyamán: 10,6%.

Azon angina pectorisban szenvedő betegeknel, akiknel a szívizominfarctus nem fordult elő a sorozatba v. beiktatáskor, 20%-os átlag PP szint mellett a mortalitás évi 0,9%, az infarctusnak mint szövődőmennynek előfordulása a kezelés alatt csupán 1,9%.

Az 50%-os átlagos PP szint mellett ugyanakkor 7,4%-os mortalitás és 11%-os szívizominfarctus gyakoriság fordul elő.

Szerző munkájában statisztikailag significans adatokra támaszkodva kimutatta, hogy azon betegeknel a legeredményesebb a tartós anticoagulans kezelés alkalmazása, ahol a PP szint átlagban 20% körüli értéken található. Ezeknel csekély a mortalitás és kevés a szívizominfarctus fellépének gyakorisága.

A vérzés, mint szövődőmenny, bár nem kis számban: 14,2%-ban fordult elő, egyik esetben sem volt fatális kimenetelű.

Romoda Tibor dr.

*

A. Gütgemann, dr. H. W. Schreiber (Bonn): Die Chirurgie des Magensarkoms. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1960., 95 old.

A bonni sebészeti klinika igazgatójának, prof. Gütgemannnak és tudományos asszisztensének könyve a gyomorsarcoma sebészetéről 95 oldalas monográfia formájában jelent meg.

A könyv megírásának alapját képező 17 saját esetük viszonylag nem nagy szám önmagában, mégis jelentős akkor, ha a feldolgozás és dokumentáció pontosságát és sok-

oldalúságát tekintjük. Ezen a körültekintően elemzett anyagon igazolja vagy módosítja azokat a tételeket, amelyeket gyűjtőstatisztikák alapján eddig leszűrtek. Túlzás nélkül azt lehet mondani, hogy a könyv mindent elmond tárgyáról, amit a ma sebészének erről tudnia kell.

Másrészt a könyv indokolja önmagát. Az eddigi gyakorlat ugyanis a rosszindulatú daganatok (gyomordaganatok) mindössze néhány %-át (1—7,4%) kitevő gyomorsarcomák kezelését és prognózisát mindenben egy kalap alá vette — malignitas gyűjtőszó alatt — a carcinomákéval. E könyv ezzel szemben a sebészet és radiotherapia modern eredményeit és lehetőségeit a sarcoma gyógyításában külön véve, a gyógyítás új szempontjait — és tegyük hozzá — jelentős reményeit adja meg.

A morbiditas, aetiologia és pathogenesis kérdéseit külön fejezetekben beszél meg, s ez sohasem száraz adatok halmaza, hanem szinte érdekesítő olvasmány. A kórfarmák beosztása a gyakorlat számára készült, s így az operáló orvost munkájában közvetlenül segíti.

A szerzők kitűnően állítják össze a baj tünettanát, amely akár klinikai, akár röntgenológiai-laboratóriumi vonatkozásban csak egészen finom és kevésbé megbízható specifikus jellel szolgál. E jeleket összegyűjtve mégis körülhatárolják a gyomorsarcoma saját tünettanát, s ezzel nagy lépést tesznek előre. A röntgen- és gastrokopos vizsgálatok értékelésére is a megszokott precizitással térnek ki.

Hogy a gyomorsarcoma sebészetének mekkora távlatai vannak, arra egy példát idézünk: míg a gyomorrák operabilitása 39,8—62,4% között mozog, addig a sarcomáé: 69,6—83%!, valamint a gyökeresen operált gyomorsar-

más betegek 50,9%-a panasz- és tünetmentesen 5 éven túl élt, noha ez utóbbiak 82,3%-ban pusztán sebési kezelésben részesültek!

A könyv befejező része a műtéti, radiológiai és cytostatikus kezeléssel foglalkozik.

A színvonalas, érdekes monográfiát a Thieme-kiadó elsőrendű kiállítással, 52 ábrával, 26 jól áttekinthető táblázattal segítette belső értékének megfelelő kiállításához.

Sztankay Csaba dr.

Megjelent

FOGORVOSI SZEMLE Stomatologia Hungarica

1961. 9. szám

Balogh Károly dr.: Kísérletes caries-kutatásaink eredményei.
Schweigl Ferdinand dr.: A szövődőmennyes dentitio difficilis gyógyítása.
Berényi Béla dr., Nitsche Hermin dr., Vályi Edit dr.: A processus articularis mandibulae töréseinek gyógyítása.
Borbély Béla dr. és Slovik Felicia dr.: Az epulis.
Bruzst Pál dr.: Kettőzött állandó felső szemfog esete.
Szerémi Katalin dr. és Szirmay Lóránd dr.: A műfogak hygiénés ápolása.
Szabó Imre dr.: Házilag előállítható elektromos nyálszívó.

*

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1961. 9. szám

I. L. Benykovics: Az infectiosus myelitis diagnosztikája és kezelése kapcsán szerzett tapasztalataink.
Pap Zoltán dr. és Münnich Dénes dr.: Polyneuritist és idegbénulást okozó ornithosis.
Orbán Lajos dr. és Láng Istvánné dr.: Az időbecslés zavara és cochleo-vestibularis dysfunctio ipari mérgezések következtében.
Szász Gábor dr.: Glutaminsav-oxalacettsav transaminase meghatározások csecsemő és gyermekkori ideggyógyászati

Rendelje meg ön is az

„ORVOSKÉPZÉS”-t AZ ORVOS-TOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT!

Az ORVOSKÉPZÉS most megjelent 5-ik számának tartalma:

Walter Hollitscher: Az élet idealista és materialista értelmezéséről.

Kulin László dr.: A csecsemőkori sorvadás klímakezelésének elméleti és gyakorlati vonatkozásai.

Somogyi Endre dr.: A közlekedési balesetek igazságügyi orvostani vizsgálatának korszerű iránya és szempontjai.

Bornemissza György dr.: A szövetpótlás újabb szemlélete.

Weinstein Pál dr.: A glaukoma probléma modern szemlélete.

Orthmayer Alajos dr.: Alkoholos eredtű elmezavarokról.

Tariska István dr.: Az alkoholizmus egyes neuropathológiai kérdéseiről.

1961 januártól évenként nem négyszer, hanem hatszor jelenik meg, változatlanul 64,— Ft évi előfizetési árban. — MEGRENDELHETŐ: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V. József nádor tér 1—3.

megbetegedésekben. I. Meghatározások sacer, chorea rheumatica és hydrocephalus esetén.

Bodó György dr.: Nystamus alternans generációjának központjának megközelítése gyógyszeres test segítségével.
Tomka Imre dr., Pásztor Emil dr. és Adam György dr.: Feltétlen és feltételes alfa-rímus gátlás interocceptív ingerre emberen.



MEGHÍVÓ a Magyar Dermatológiai Társulat mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja 1961. november 18-án, szombaton déli 12 óra 30 perckor a FOGÁSZATI KLIN KA (VIII., Mária u. 52.) tantermében tartandó tudományos ülésére. Tárgysorozat: 1. Betegbemutató. 2. Király Kálmán: Syphilitikus serológiai vizsgálatok verifikálásának kérdése.

*

A Szegedi Orvosegészségügyi Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem 1961. november 14-én (kedd) du. 6 órakor ülést tart a Bőrklínika tantermében. Bemutató: 1. Bertényi Kamilló: Alsóják carcinoma következtében létrejött, kiterjedt defectusnak localis plasticai megoldása. (10 perc.) Előadás: Winter Miklós: A gyógyítható hypertoniák. (30 perc.) 2. Kovács Zoltán, Gimessy Ferenc, Dux Ernő: Adatok a thrombopoetikus humoralis szabályozásának kérdéséhez. (20 perc.)

*

Az Országos Közegészségügyi Intézet tudományos dolgozói 1961. november 14-én (kedd) du. 2 órakor ülést tartanak az Intézet nagy tantermében. (IX., Gyáli út 2-6. Á-ép.) Fehér Gyula: Talajhigiénés kutatások időszerű feladatai.

*

A Radiológus Szakcsoport 1961. november 16-án (csütörtök) du. 6 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) ülést tart. 1. Bemutató: Polácsi Valéria: A felkvő helyzetben való vizsgálat jelentősége gastro-jejuno-choicus sipolyok megállapításában. 2. Vaczó Gy., Haffner Zs., Dömötör L.: Ada-

tok a chordoma röntgen diagnosztikájához. 3. Erdélyi Mihály: A röntgenvizsgálat szerepe nyelocsó átfürödés és szövödményeinek felismerésében.

*

A Belgyógyászati Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya 1961. nov. 13-án (hétfőn) este 8 órakor a WEIL-teremben (Bp. V., Nádor u. 32.) tartja tudományos ülését. Tárgy: Szám István dr.: Megemlékezés Nylin professzorról. (10 perc.) — Tomory Emilia dr., Sárközy Károly dr., Záborszky Béla dr.: Az atypusos ductus Botalli persistens. (25 perc.) — Kenedi István dr., Engländer Zsuzsa dr., Fáber Viktor dr.: Hyperacut akrogangraenával járó periarteritis nodosa esete. (20 perc.)

*

Helyreigazítás. Véghelyi Péter dr. és mtsai: Mesterséges hibernatio c. cikkében (O. H. 1961. 102/42,1972) az 1. ábra helyes magyarázta a következő: A vastag vonal a coctail, a vékony, a pentobarbital és a szagatott a chlorpromazin.

*

A Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterológiai Szekciója 1962. évi gastroenterológiai orvosgyűlést a parádfürdői Állami Gyógyfürdő kórház rendezésében 1962. május 3-5-én tarja Parádfürdőn. A gyűlés főtémája: a gyomor-béltraktus felső részének vérzései. A Gastroenterológiai Szekció vezetője kéri az erre a témára vonatkozó vagy attól független gastroenterológiai tárgyú előadások bejelentését 1962. febr. 15-ig Varró Vince dr., I. sz. Belklínika, Szeged címre. A bejelentéskor kérjük az előadás nyomdakész rövid kivonatának megküldését.

*

Helyreigazítás. Megay L.: »A pylorustáj röntgendiagnosztikájának egyes kérdései« c., az O. H. ez évi 43. számában megjelent doozozatába értelemzavaró hiba csúszott. A 2019. old. első hasábjában, a felül-ről számított 5. sorban ugyanis az »ulcusbeteg« helyett »gastritisbeteg-volna olvasandó.

A kinyomott (hibás) mondat így hangzik: »Így elfogadjhatjuk Henning fogalmazását, amely szerint minden gyomorbeteg egyszersmind ulcusbeteg is.« Ugyanez a mondat tehát helyesen így szólna: »Így el-

fogadjhatjuk Henning fogalmazását, amely szerint minden gyomorbeteg egyszersmind gastritisbeteg is.«

*

Az Urológus Szakcsoport 1962. november 21., 22. és 23-án Kongresszust tart külföldi előadók részvételével.

Főtémák:

1. A húgyhólyag funkcióinak fiziológiája és pathofiziológiája.

2. Plasztikai műtétek az urológiában.

3. Szabadon választott előadások.

Előadások és bemutatók bejelentését kérjük 1961. december 31-ig beküldeni. Az előadások és bemutatók részletes kivonatát 1962. június 1-ig kérjük a következő címre eljuttatni: Balogh Ferenc dr., egyetemi docens, Budapest, VIII., Üllői út 78/b. Urológiai Klínika.

PÁLYÁZATI Hirdetmények

HELYESBITÉS!!! A 44-es számban közölt 1298. számú pályázati hirdetésmény-nél lemaradt a II. KERÜLETI TANÁCS VB. EGÉSZSÉGÜGYI CSOPORTJA után a »SZEGED« városnév. Tehát a hirdetés így szól:

II. Ker. Tanács Vb. Eü. Csoportja, SZEGED.

Járasi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjától, Heves. (1305)

Pályázatot hirdetek Erk községben áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állásra.** Kapcsolt község Zaránk (4 km). Szolgálati lakás, váró biztosítva van.

Hiti József dr.
mb. járási főorvos

(1306)

A Fővárosi Tanács V. B. egészségügyi osztálya pályázatot hirdet a Fővárosi Szociális Otthonok E. 114. kulcsszámú **intézeti főorvosi állásra,** Budapesten. A pályázathoz belgyógyászati szakorvosi képesítés szükséges. A pályázati kérelmet a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Fővárosi Tanács V. B. Eü. osztályához (Bpest V., Városház u. 9-11.) kell benyújtani.

Fónai Sándor dr.
fővárosi vezető főorvos h.

(1308)

Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedett Székkutas II. **körzeti orvosi állásra.** Alapfizetés havi 2200,— Ft, körzeti orvosi pótdíj havi 300,— és 450,— Ft, fuvarátalány. Az állással 3 szoba, fürdőszobás és mellékhelyiségekkel ellátott kertes szolgálati lakás jár. Szabályszerű pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a szolgálati út betartásával a Szentés Járási Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához kérem megküldeni.

NOSCAPIN
tabletta

HATÁSOS KÖHÖGÉSCSILLAPÍTÓ

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1961. nov. 13. hétfő	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Sándi E.: Kolineszterázbenítő növényvédőszer biokémiai meghatározása. Az agar-diffúziós eljárás dinamikája és alkalmazási lehetőségei. Sándi E., Szántha J.: Higanytartalmú növényvédőszer mikrobiológiai meghatározása. A fermentációs és az agar-diffúziós eljárás specificitásának biztosítása komplexképzők alkalmazásával.
1961. nov. 14. kedd	István kórház. IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	A Kórház orvosainak tudományos köre	Haffner Zsolt dr.: Mononeuritis brachialis electrotrauma következtében. (Bemutatás.) Rajka Ödön dr.: Az allergológiai (immunológiai) újabb haladása.
1961. nov. 14. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	A Tbc és Tüdőgyógyász Szakszociort	Dr. E. Arnold (Montana, Svájc): A szanatóriumi kezelés aktuális szerepe a tüdőgyógyászatban (Role actuel de la cure sanatoriale en phthisiothérapie).
1961. nov. 14. kedd	Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete. V. Nádor u. 32.	délután ½7 óra	A Sebész Szakszociort	1. Horváth Boldizsár: Phemister-műtét módosítása makacs pseudoarthrosok kezelésében. (Előadás.) 2. Berndorfer Alfréd: Az intrauterin regeneratio kérdése. (Előadás.) 3. Galambos József: Facialis paralysis műtéti megoldása. (Bemutatás.) 4. Zoltán János: Beszámoló a torinói plasztikai sebészeti kongresszusról.
1961. nov. 14. kedd	Szakorvosi Rendelő Intézet, kultúrterem. XIV. Május 1. út 7.	délután 8 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Kelemen Endre dr.: Igazságügyi orvostan és a gyakorló orvos.
1961. nov. 15. szerda	Gyáli úti Kórház. IX. Gyáli út 17—19.	délután ½2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Uzonyi György dr.: Öt év alatt végzett szürkehályog műtéteink értékelése.
1961. nov. 16. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakszociort	1. Gorác István dr., Németh Márta dr.: Hátsó scala daganatok ventriculographias képeinek elemzése. 2. Böszörményi Zoltán dr., Kassay György dr.: Tranquillansok hatása schizophrének tájékozódási reflexeinek vasomotor összetevőjére. 3. Tariška István dr., Pataky István dr.: Összehasonlító szövettani vizsgálatok a Frenlon és Thilatazin készítmény központi idegrendszeri szövetkárosító hatására vonatkozóan.
1961. nov. 17. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács-terem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	Az Intézet orvosi kara	Pataky István dr.: A vegetatív tünetek jelentősége a tranquillizálásban. (Referátum.)
1961. nov. 17. péntek	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	A Budapesti Orvostudományi Egyetem	Semmelweis emlék-előadás. 1. Rectori megnyitó: Törő Imre dr. 2. „Semmelweis Ignác emlékelőadás.” Babics Antal dr.: A korszerű vesesebészet.
1961. nov. 18. szombat	Orsz. Rheuma- és Fördőgyógyászati Intézet, kultúrterem. II. Frankel L. u. 17—19.	délelőtt 8 óra	A Kórház orvosi kara	1. Szántó László dr.: A pajzsmirigyműködés vizsgálata degeneratív ízületi megbetegedésekben. 2. Szivós Anna dr.: Deformitásláncolatok a Heine-Medines mozgászavaroknál.
1961. nov. 18. szombat	II. Szemészeti Klinika. VIII. Mária u. 39.	délelőtt 9 óra	Az Orvostovábbképző Intézet és az Orsz. Onkológiai Intézet	Kellner Béla dr.: A lymphogranulomatosis és a lymphoreticularis daganatok pathológiája. Sella Camillo dr.: A lymphogranulomatosis és a lymphoreticularis daganatok diagnoszticája és chemoterápiája. Gyenes György dr.: A lymphogranulomatosis és a lymphoreticularis daganatok sugárkezelése.
1961. nov. 18. szombat	Semmelweis Kórház, tanács-terem. VIII. Gyulai P. u. 2.	délelőtt 11 óra	A Kórház orvosai	Bálint Teréz dr.: Alkaptonuria, ochronosis, situs inversus, diabetes mellitus szövődménye.
1961. nov. 24. péntek	Róbert Károly köruti kórház. XIII. Róbert Károly krt. 82-84. Klubhelyiség (igazgatósi épület)	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Braun Pác dr., Kertai Pál dr. (OKI), Gedeon András dr.: Organikus jódvegyületek hatása a fehérjéhez kötött és butanollal extrahálható és jód szintre. (Előadás.) Betegbemutások: 1. Hauk Mária dr.: Marfan-szindróma. 2. Hauk Mária dr.: Hypoproteinaemával járó, eleinte diuretikumokra resistens nephritis eredményes kezelése. 3. Vatai Margit dr.: Thymectomiára javult myasthenia gravis. 4. Harmathy Éva dr.: Pyramidon-agranulocytosis

Figyelem! Lapzártá minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11200 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46.

61 4170

Athenaeum Nyomda

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 45,— Ft. 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.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

102. ÉVFOLYAM 47. SZÁM, 1961. NOVEMBER 19

Budapesti MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet

A porphyrinkutatás jelenlegi állásáról

Róth Imre dr.

Az Orvosi Hetilap 1954. július 25-i számában *Sümei István* (1) korszerű összefoglalást adott a tárgyköréről. Az utolsó évtized kísérleti és klinikai kutatásai azonban új felfedezésekre vezettek éppen ezen a területen, s ez indokolja e témakör jelenlegi felvázolását. *Sümei István* tanulmánya időtállóan bizonyult, s így szerzőnek az abban foglalt megállapításokra visszatérnie nem kell. E dolgozat tehát nagy vonalakban az 1954 óta ismeretessé vált kutatások eredményeivel foglalkozik.

A haeminsynthesis.

A haemin- s ezen belül a porphyrinsynthesis az utolsó évtizedben a rádióizotópok segítségével a biosynthesisek egyik legjobban megismert fejezete lett. A *H. Fischer* (2) által megindított kutatást főként angol és amerikai intézetek biokémikusai folytatták, s e munkák eredményeképpen ismereteink jelenlegi állását az I. ábra vázolja.

Borostyánkősavból és *glycocollból* coenzym A segítségével *a-aminó-β-ketoadipinsav* szintetizálódik. A coenzym A katalitikusan ható komplex felépítésű anyag, mely különösen zsírsavakat hoz reakcióképes formába. Ezért általában a synthesishez alkalmas borostyánkősavat „aktivált”-nak hívják. Az első metabolit decarboxylálódik, s így keletkezik a *δ-amino-laevulinsav* (következőkben *δ-ALA*). Két molekula *δ-ALA*-ból egy dehydrase (ALAD) segítségével víz kilépése mellett *porphobilinogen* (következőkben *pbg*) gyűrű kondenzálódik. Ezt a fermentumot három egymástól független kutatókör különböző szervekből állította elő: ökör májából (3), kacsák vörösvértestéből (4) és csírkevörösvértestekből (5). Emberi vörösvérsejtben is kimutatták (6). Négy *pbg* gyűrűből keletkezik *pbgdesaminase* hatására az első porphyringyűrű: az *uroporphyrin*, illet-

ve annak szintelen előfoka nyolc-, majd a *koproporphyrin* négy carboxyl csoporttal. A koproporphyrin-oxydase és decarboxylase hatására képződik a *protoporphyrin*; ez a haemoglobin és az összes haeminek „csontváza”. A protoporphyrinhez vas kötődik, ugyancsak egy fermentum segítségével, melyet néhány év előtt *Goldberg* fedezett fel, a haem-synthetase, vagy haemchelataze (9). A vastartalmú protoporphyrin a *haemin*, mely fehérjékkel a különböző haeminproteideket alkotja: *haemoglobin*, *sejthaeminek*, *myoglobin*, *katalase*, *cytochromoxydase*, *peroxydase*. Egy 70 kg súlyú ember csontvelejében naponta kb. 220 mg protoporphyrinra van szükség, hogy eleget tegyen az egész haeminsynthesisnek. Ebből 200 mg haemoglobinképződéshez kell, 20 mg pedig a sejthaeminek hatócsoportjaihoz (enzymek). A fiziologiás kiválasztás ezzel szemben lényegtelen; a vizeletben naponta 100 γ, székletben 150–400 γ P. választódik ki (10).

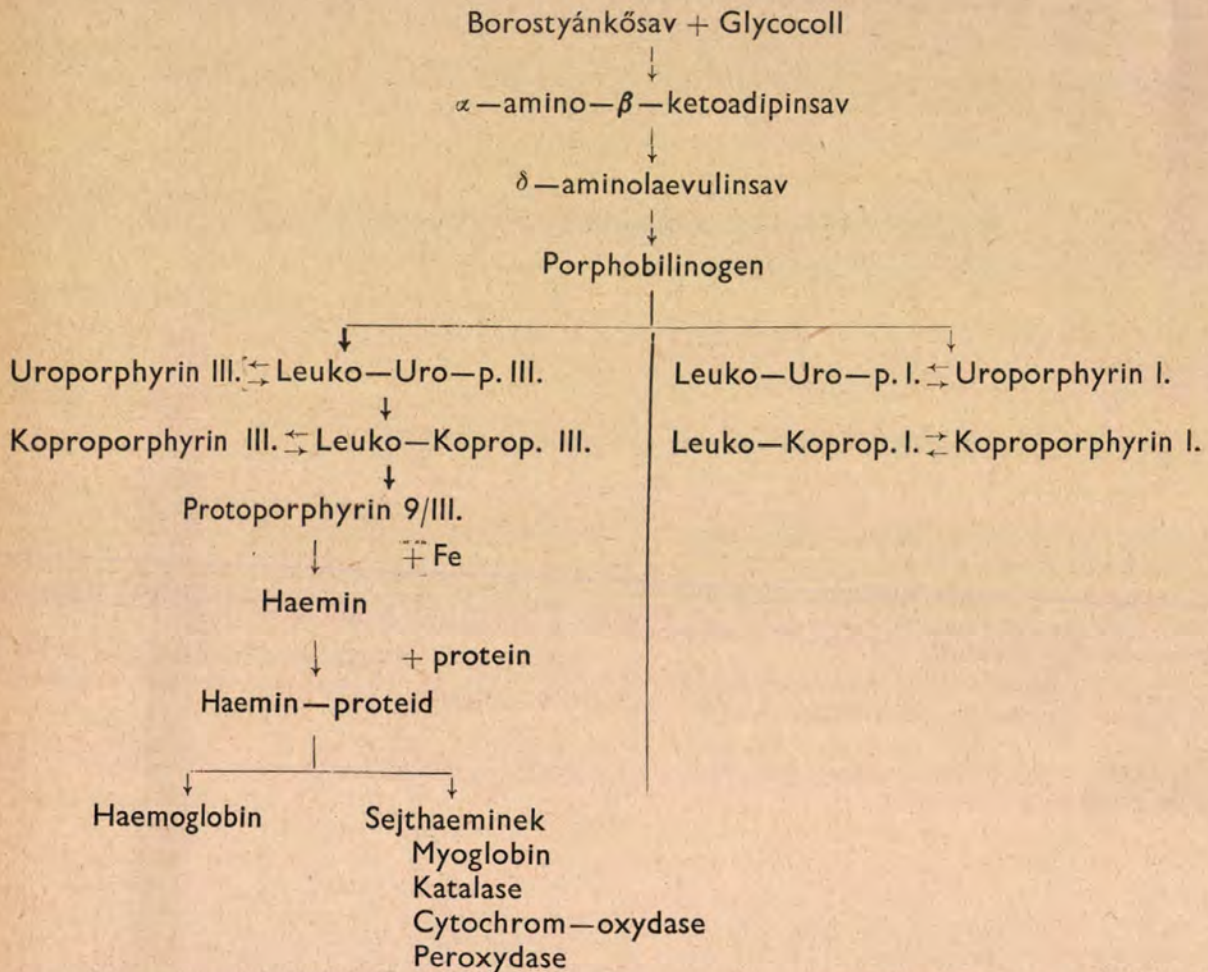
Az uro- és protop. között papírchromatographián és elektrophoretikusan az utóbbi években páratlan carboxylcsoportot tartalmazó porphyrineket is sikerült kimutatni főként chronicus hepatalis porphyrin eseteke vizeletében (11, 12, 13). *Falk*, *Dresel* (14) és *mtsai heptahexa-*, *penta-* és *tricarboxyl* csoportú porphyrineket tudtak in vitro előállítani, ha *δ-ALA-t*, vagy *pbg-t* haemolysált tyúkvörösvérsejtekkel incubáltak.

A fentvázolt porphyrinsynthesis bizonyítása egyes fokokon nehézségekkel találkozunk; ezeket az ellentmondásokat éppen az izotóp technika fedezte fel. Izotóppal jelzett *pbg*-ből haemolysatumokban protop. építhető fel; nem sikerül a synthesis azonban akkor, ha ugyanabban a rendszerben nem *pbg*-ből, hanem C14-el jelzett uro-, vagy koprop.-ből akarták a protop. synthesis véghezvinni (15, 16, 17). Számos klinikai és kísérleti bizonyíték szól viszont amellet, hogy úgy az uro- mint a koprop.-nek előfokai vannak, melyek nem azonosak a *pbg*-vel. Ezekből az előfokokból oxydatio útján könnyen képződik uro- és koprop. (18). Valószínű tehát, hogy a protoporphyrinsynthesis nem a kész porphyrin-

neken hanem a szintelen előfokokon keresztül halad — a mellékelt ábra már ilyen értelemben készült — és hogy ezekből a vegyületekből lesznek rövid utakon a kész porphyrinek, melyek ilyenformán elágazások és végtermékek (19, 20).

Az elmúlt évtizedekben még az volt az elfogadott nézet, hogy a porphyrinek a haemoglobin leépülésekor keletkeznek. Ez a nézet az eddig elmondottak alapján nyilván nem lehet helytálló. A

I. ábra



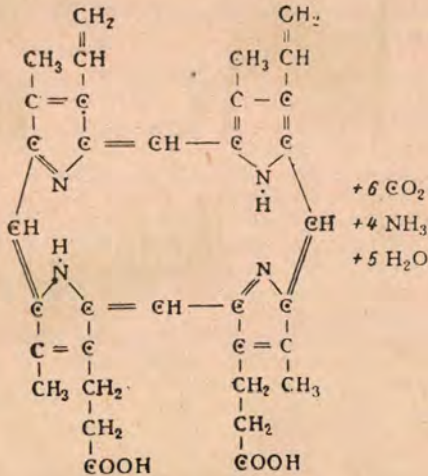
Azt a feltevést, hogy a δ -ALA borostyánkősavból és glycocollból származik és a porphyrinmolecula minden atomjának forrása, az izotóppal végzett kísérletek bebizonyították. A II. ábrán látható protoporphyrin 4 pyrrolegyűrésből áll, melyeket ugyancsak 4 methenhid gyűrű alakú szerkezetté kapcsol. Schemin és Rittenberg (21) 1945-ben fedezik fel, hogy a 4 pyrrol nitrogénatomja a glycocoll jelzett (N15) nitrogénatomjából ered. Ha a glycocoll C atomjait tették rádióaktívvá, úgy azok közül csak az α C atom használandó fel a porphyrin-gyűrű építéséhez és pedig 4 C-14 atom a methenhidak, 4 C-14 pedig azokhoz a pyrroltestekhez, melyek a híd mellett vannak. A protoporphyrin további 26 C atomjának eredetét számos kísérletsorozat derítette fel (22); részben különböző részekre leépítve az egyes részekben a jelzett C atomok aktivitását határozták meg; másrészt a Schemin cyclus C-14-el jelzett metabolitjaiból syntheticusan építettek fel protoporphyrin kacsá vörösvértesteivel incubálva. Ilyen módon minden egyes C atom útját eredetétől végtermékéig követni lehetett. (23, 24). Bizonyos, hogy a pyrrolegyűrés (= pbq) két molecula borostyánkősav és 1 molecula glycocollból épül; mivel a methenhid is a glycocoll α C-éből származik, egy porphyrinmoleculához 8 molecula borostyánkősav és ugyanannyi glycocoll szükséges (24. a)..

haemoglobin lebomlás az epefestékeken keresztül történik (24), az epében ürülő 40—60 %-nyi pedig nem a haemoglobinnal származik. Igazi emberi porphyriában a haemoglobinsynthesis csak a P. erythropoeticában zavart; a hepatalis porphyriákban, melyek a leggyakoribb klinikai kórképek, a haemoglobinértékekben eltérés nem mutatkozik.

Saját megfigyelésű esetekben — acut és chronicus hepatalis porphyriák — (25, 26) a vörösvérsejtszám és haemoglobin egy esetben sem volt alacsony. Két chronicus hepatalis porphyria esetében a vörösvérsejtszám 5 470 000, haemoglobin 110%, ill. 5 160 000, haemoglobin 105%. A csontvelőben acut hepatalis porphyria egy esetében kifejezetten fokozott erythropoesis volt található, normális számarányú peripheriás vérkép mellett. Ugyanilyen megállapításra jut Ippen (27) saját nagyobb számú esete alapján, valamint az irodalomból vett adatok szerint is. A gyakran kifejezett polyglobuliás vörösvérsejt számok emelkedett haemoglobin

mellett esetenként a májparenchyma elváltozásaival lehetnek kapcsolatban: polyglobuliás cirrhosis (28).

A haemoglobinsynthesis zavara újabb időben bizonyos anaemiák pathogenesisében előtérbe állította a p. synthesis tanulmányozását (29). *Vashiányos anaemiák* némely esetében annak ellenére,



2. ábra

hogy a vas normális mennyiségben áll rendelkezésre, az nem épül be a protoporphyrinmoleculába, valószínűleg a Goldberg fermentum hiánya, vagy gátoltsága miatt, ezért a protoporphyrin a vörösvértestekben felhalmozódik; ugyanakkor a δ -ALAD is gátolva van, ami valószínűleg megakadályozza azt, hogy a szervezetet porphyrin árassza el, s ennek tüneteként pbg. már nem tud keletkezni. Az ún. *sidoreachresticus* anaemiában ugyanez a helyzet áll elő. Az aplasticus anaemiák keletkezése valószínűleg szerzett enzimdefectuson alapszik; hasonló mechanizmus hozza létre az infectiosus anaemiákat is. Ezekben az anaemiákban ugyanúgy, mint ólommérgezésben, valószínűleg egy hármass enzymblokkádról van szó; (ezek részletes analysisét lásd *toxicus porphyriák c. fejezetben*).

A haeminsynthesis folyamán feltüntetett metabolitok közül egyedül az α -amino- β -keto-adipinsav az, mely eddig ritkán került kimutatásra [sideroachresticus anaemia esete (30)]. Ebben az esetben tehát az enzymláncolat blokádjá már a δ -ALA képződése előtt történik, s így annak előfoka a kimutatott α -amino- β -keto-adipinsav felhalmozódik. Az összes többi metabolitok, így a porphyrinprecursorok δ -ALA, pbg, valamint a kész porphyrinek, ill. azok szintelen előfokai már kellő pathogenetikai fontossággal bírnak, s közülük éppen az utolsó évek kutatásai nyomán a δ -ALA és pbg az, melyeknek valóságos irodalma keletkezett.

A porphyrin előfokok (precursorok).

Ehrlich aldehyd-del reagáló chromogent az urobilinogentől először Paula Sachs (31) különítette el 1931-ben. A pbg elnevezés Waldenström és Vahlquist (32)-től származik (1939); Westall 1952-ben (33) kristályosította ki először majd Cookson és Rimington (34) 1953-ban ké-

miallag identifikálták, mint egy monopyrrolt. Watson és Schwartz (1941) (35) megállapították, hogy a pbg Ehrlich aldehyd-del condensálódott terméke nem oldódik chloroformban, majd Schwartz 1952-ben (36) ugyancsak oldhatatlanságát butanolban. Rimington (37) legújabban amyl és benzylalcohol 3:1 arányú keverékét ajánlja butanol helyett; úgy az amyl-benzylkeverék, mint a butanol oldja az összes természetben előforduló aldehydreaktorokat, kivéve a pbg-t.

A porphyrinprecursorok klinikai jelentősége különösen előtérbe került mióta tudjuk, hogy acut hepatalis porphyriában nem kész porphyrinek, hanem éppen ezek az előfokok ürülnek. Így a frissen ürített vizelet vizsgálata kész porphyrinekre teljesen negatív lehet, ugyanakkor óriási mennyiségű pbg és δ -ALA mutatható ki benne. Ezzel a körülményel magyarázható a diagnosztizált esetek számának gyors növekedése a külföldi irodalomban. Gajdos (38) szerint a francia irodalomban 1939 előtt a publikált esetek száma 10 alatt van; 1945 óta több száz. Különösen fontos e precursorok kimutatása a remissiók alatt, midőn a betegek nagyrésze panaszmentes.

A Watson-Schwartz próba újabb módosítását legújabban maga Watson (39) a következőképpen írja le: 5 ml frissen ürített és szobahőmérsékletre hűtött vizeletet, vagy 24 óráig gyűjtött és jégen tartott vizeletet 30 másodpercig jól össze kell rázni 5 ml Fischer által módosított Ehrlich aldehyd-del. (0,7 g p-dimethylaminobenzaldehyd, 150 ml cc. sósav és 100 ml destillált víz.) Az Ehrlich reagens vagy szintelen, vagy egészen halványárga legyen és sötét üvegben tartandó. Az oldathoz 10 ml nátriumacetat telített vizes oldata jön és alaposan összerázandó. Kongó papírral meg kell győződni róla, hogy minden sósav ecetsavvá változott (kongó piros marad), ha ez nem következett volna be további nátriumacetát adandó hozzá. Pbg esetében a legintenzívebb szín már a nátriumacetát hozzáadása előtt kifejlődik (piros, bíborvörös, mély ibolya), urobilinogen esetében ellenben csak az acetat hozzáadása után. Két pyrrolszármazék az *opsopyrroldicarboxyl sav* (OPD) és az *opsopyrrol(mono)-carboxyl sav* (OPC) esetében mindkettő előfordul acut hepatalis porphyria vizeletében, úgy remissiók, mint az acut szakban a színkifejlődés a kettő között áll. Kis rázótlésérben 10 ml chloroformmal intenzíven kirázzuk az oldatot. Néhány pernyi állás után a szín már leolvasható: acut hepatalis porphyriában legalább is annak activ fázisában a chloroform szintelen vagy sárga, narancsszínű míg a vizes oldat bíborvörös, sötét ibolya. A próba negatív, ha a vizes oldat szintelen, vagy legfeljebb enyhén ibolyaszínű. A megállapodott színű vizes oldatból pipettával egy részt leszívunk és fél-mennyiségű n-butanollal kirázzuk. Ha a vörös vagy ibolyaszínű vizesoldatnak megmarad az eredeti színe, úgy ez csak pbg lehet. Az OPD chloroformban nem oldódik, de butanolban igen. Olykor ezen anyagok identifikálása nem sikerül. Acut hepatalis porphyriában ürülhet OPD, vagy más chloroformban nem, de butanolban oldódó aldehydcondensatiós termék. Maga Watson említi eseteket, melyek klinikailag acut porphyriának megfeleltek; a vizeletben csak butanolban oldódó aldehydtermék volt, anélkül, hogy az tovább identifikálható lett volna.

Saját észlelésű acut hepatalis porphyria esetében úgy az activ fázisban, mint remissio alatt, állandóan kimutatható volt a butanolban oldódó pyrrol, nagy mennyiségű pbg és δ -ALA mellett.

Több pbg-ként izolált chromogénről derült ki hogy nem az. *Markovits* (40) epilepsiás betegeknek vélte ezt kimutatni. *Haus* (39) egy epilepsiás kolóniában viszont ugyanannyi gyengén pozitív *Watson-Schwartz* próbát talált a betegek vizeletében, mint a kontrollként átvizsgált ápolószemélyzet excretumában. A keletkezett enyhén ibolya, vagy lilaszín azonban maradéktalanul átment butanolba, tehát nem lehetett pbg. A régebben (42) *Watson* által *Hodgkin* betegségben, májcirrhosisban, poliomyelitisben, tetanusban és egyéb állapotokban talált *W.-Sch.* pozitív próba *Watson* szerint is tévedés lehetett.

Mauzerall és *Granick* (43) leginkább használatos kvantitatív módszere aránylag specifikus és nem méri a már leírt chloroform és butanolban oldódó chromogén-aldehyd származékokat. Ezzel a módszerrel, vagy annak némi módosításával (44) normális értékek 24 órás vizeletben: pbg 1550 \pm 250 γ ; δ -ALA 1900 \pm 400 γ (30). 1550 \pm 170 γ , ill. 2130 \pm 415 γ (46). Saját vizsgálatainkban a pbg értékek azonosak az irodalomban említettekkel, a δ -ALA az utóbb említetteknel valamivel alacsonyabb: 1900 \pm 340 γ .

Tájékoztató céljából rendkívül bevált saját vizsgálatunkban a következő gyors eljárás: kémcső aljába kb. 2 ml *Ehrlich* aldehydet öntünk, 1–2 csepp vizeletet cseppentünk bele. Positív a próba kifejezetten piros, sötétlila szín esetében; sárga marad ellenben akkor, ha pbg nagyobb mennyisége nincs a vizeletben, még akkor is, ha az urobilinogen reactio a lehető legerősebben pozitív.

A pbg-t tartalmazó vizelet szobahőmérsékleten állva csökkenő intenzitásában adja az aldehydreactiót, miután átalakul porphobilinné és porphyrinné; a vizelet színe ennek megfelelően sötétebb. *Watson* és *mtsa*i azonban azt találták, hogy az *Ehrlich* reactio néhány óra alatt eltűnik ugyan, de a vizelet nem sötétedett meg. A pbg. kvantitatív methodussal meghatározva ugyanannyi, vagy csak kevésbé csökken, mint a frissen ürített vizeletben volt; az *Ehrlich* reactio létrejöttét tehát valami gátolja. Ezen inhibitor természetű mindedig nem volt meghatározható; a *Mauzerall-Granick* módszer ezt az inhibitor nyilván hatástalaná teszi. *Rimington* és *mtsa*i (47) thiolokat tanulmányoztak, melyek gátolják a pbg aldehydreactióját; valószínű, hogy álló vizeletben, melyekben nem képződik porphyrin a pbg-ből, ezen thiolok lassan növekvő effektusúak.

A pbg egyébként az egyetlen *Ehrlich* reactor, mely hevítéskor uroporphyrinné alakul. A vizeletet tömény sósavval 30 percen át 80 fokon hevítve (ph 2,0) jórészt uroporphyrinné alakul; a hevítés előtti és utáni uroporphyrinconcentrációk között különbség megközelítőleg a pbg mennyiségét adja, de nem mennyiségileg, mert annak egy része porphobilinné alakul, mely nem adja az aldehydreactiót és nem fluoreszkál.

A pbg identifikálásához tartozik természetesen a spectroscópos vizsgálat: aldehyd hozzáadása után két elnyelési csíkot mutat: 570–550 $m\mu$ és 530–515 $m\mu$. Az urobilinogen ezzel szemben csak egy elnyelési csíkot mutat 570–550 $m\mu$ -nél. A chromatographiás oszlopon izolált pbg absorptió maximuma: 550–540 $m\mu$.

A δ -ALA újabbban felfedezett külön jelentőségéről ólommérgezésben a toxicus porphyria fejezetben lesz szó.

A kísérletes porphyriák.

Az emberi acut hepatalis porphyriához (a. h. p.) hasonló kórkép idézhető elő nyulakban és patkányokban bizonyos barbiturszármazékokkal, az ilyen módon előidézett, s általános „sedormid” porphyriának nevezett állapot sok tekintetben tényleg hasonlít a humán spontán megbetegedéshez, ezért tanulmányozása rendkívül fontossá vált az a. h. p. szempontjából.

A kísérletes porphyriák régebbi kutatói („haematorporphyria”) *Stokvis* (1895) (48), *Kort* és *Weiss* (1896) (49), *Neubauer* (1950) (50) sulphonallal mérgezett nyulakban észleltek porphyrinuriát. Az akkori methodikai nehézségek azonban lehetetlenné tették a további kutatást. *Schmid* és *Schwartz* (1952) (51) dolgoztak először allylisopropylacetylcarbammiddal (sedormid); néhány napi sedormid etetés után a vizeletben az etherben oldódó p.-ek mennyisége 0,02 mg-ról 60 mg-ra emelkedett. Ugyanezen idő alatt jelentősen megnőtt a pbg kiválasztás is. Az állatokban feltűnő meteorismus, s némelyikben izomcsoport paresisek léptek fel. *Goldberg* és *Rimington* (52) patkányokban és tyúkokban tudtak erős p és pbg ürítést előidézni hasonló vegyületekkel, melyeknek közös alkatrésze egy allyl és egy ecetsavamid csoport volt. Hasonló észleléseket és kísérletes vizsgálatokat végeztek *Stich* és *Decker* (53), akik 16 hasonló vegyületet találtak, melyeket porphyrogen vegyületeknek neveztek el.

A sedormid mérgezett nyulak és patkányok májában jelentős mennyiségű kész p. és pbg. található; az enyhén savanyított májhomogenisatum hevítése után a pbg nagyrésze uro-p.-ná alakul; a vizeletben pbg és uro-, az epében és székletben koprop. és protop. volt nagy mennyiségben. A csontvelőben és vörösvértetekben ellenben nem volt kóros mennyiségű p. vagy pbg. Mindez arra mutatott, hogy a máj e biosynthesiszavarnak a székhelye. Az erre irányuló vizsgálatok első jelentős megállapítása a májkatalase aktivitásának gyors és progresszív esése; három napi sedormid etetés után az enzymaktivitás a normális 10%-ára csökken. A sedormid adag csökkentése, majd kihagyása gyorsan maga után vonta a vizelet p. és pbg. esését, mialatt a májkatalase aktivitása részben restaurálódott.

Sedormid mérgezés alatt izotóppal jelzett glycocoll (C 14) bevitele azt mutatta, hogy a májkatalase haemincsoportjába a glycocoll nem épül be, tehát a sedormid a katalase haeminsynthesisét a májban tökéletesen blokkolja. Érdekes módon ugyanakkor magában a májban a cytochrom C biosynthesis, a csontvelőben és vörösvértetekben a haemoglobin- és erythrocytatalase, az izomban a myoglobinsynthesis zavartalanul folyik, még 42 napi sedormid etetés után is. Az egyes haeminfelécségek biosynthesis egymástól függetlenül történik (54, 55); ezek alapján nem meglepő, hogy csak a májkatalase biosynthesis blokkolódik, mégpedig sedormid által, amennyiben ilyen fermentinaktivitást előidézni sem ólommal, sem pedig széntetachloriddal nem sikerült.

A mechanizmus viszont, mely a májban excessív p. képződéshez vezet nem egészen érthető. A proto- és koprop. egyidejűleg nő a katalase esésével, míg uro-p. és pbg. csak később szaporodik fel,

amikor már a katalaseaktivitás nagyon alacsony értékű. Ez arra mutat, hogy a sedormid primaerén a protoporphyrin beépülését akadályozza meg, és a mérgezés tetőpontján ebből a felhalmozódott pigmentmennyiségéből, mely arra szolgált volna, hogy beépüljön a katalase haeminjébe, porphyrinek és pbg. keletkezik. A többi haemintartalmú enzim synthesise ugyanakkor a májsejtben nem szenved zavart.

A pbg és a máj közötti szoros kapcsolatot ellen *Gajdos* és *mtsai* (56) kísérletes ellenvetéseket tudtak felhozni. Tyúkok fülvenájába, vagy mesenterialis vénájába pbg-t injiciáltak az epében az aetherben oldódó p. ugyanannyi idő múlva jelenik meg, akár az általános keringésbe, akár a mesenterialis vénába jutott a pbg. Uro-p. pedig a vizeletben csak akkor jelent meg, ha a pbg az általános keringésbe jutott, nem pedig a portalisba. Ebből természetesen azt következtetik, hogy a pbg transformációja nem a májban történik, legalább nem kizárólag és főképp. *A pbg. anyagforgalmat in vitro kísérleteik alapján extrahepatalisnak tartják*, amennyiben a nyúl összes szerveinek homogenisatuma, mint: máj, vese, bélmucoosa, csontvelő, tüdő képesek a pbg-t átalakítani kopro- és uroporphyrinná. Egyetlen kivétel a harántcsikolt izom. A transformációt fermentrendszerek részben gátolják, részben gyorsítják. Az accelerátorok közé tartozik az *adenosinmonophosphorsav* is mely újabban *Gajdos* és *mtsai* nyomán az a. h. p. terapiás megoldását ígéri.

A kísérletes kutatás egyik meglepő eredménye egyébként, hogy δ -ALA és pbg is egészséges szervezetből rendkívül gyorsan kiürül, emberből is, anélkül, hogy toxicus hatása volna. Ugyanez a helyzet acut és congenitalis porphyriában, valamint chronicus hepatalis porphyriában is. Ha congenitalis és ún. kevert formájú porphyriában testsúly kg-onként 1 g δ -ALA-t adtak, úgy annak 5%-a alakul át pbg-vé; a. h. p.-ban viszont háromszor akkora mennyiség alakul át. Két ilyen beteget vizsgáltak remissióban és acut szakaszban: a vizsgálat idejében 66. ill. 40 mg pbg ürült naponta a vizelettel; a beadott δ -ALA mennyiségnek mindkettő 16–17%-át választotta ki, mint pbg-t (57).

Talman és *mtsai* (58) ugyancsak sedormiddal idéztek elő porphyriát tyúkembrióban; a sedormidot az amnionzsákba juttatták, egyidejűleg radioactiv glycocollt is injiciáltak. Ekkor azt találták, hogy az amnionfolyadék kopro- és uroporphyrin tartalmának növekedésével egyidejűleg a purinbázisok synthesise csökken. Miután a *prinbázisok synthesise*ben, főként az adenin és guaninképződésében *ugyancsak a glycocoll és borostyánkősav játsszák a főszerepet*, ugyanúgy, mint a porphyrinek synthesiseben, közelfekvő volt e kettős folyamat szoros kapcsolatának kísérletes vizsgálata. Ha a porphyriássá tett tyúkembriók amnionzsákjába adenint fecskendeztek, kevesebb p. képződött, mint a controllembriókéban. Az adeninnel kezelt porphyriás tyúkembriókból kelt állatok jobban fejlődtek, mint a controll. Ezen kísérleti tények arra mutatnak, hogy a. h. p.-ban egy adeninszármazék, főleg az ATP csökkent synthesise a metabolikus zavar lényege, a porphyrinek előfokai csak közvetett szerepet játszanak, amennyiben a porphyrinek kóros képződése mennyiségileg a normális sejtműködés fenntartásához nélkülözhetetlen anyagok rovására történik.

A porphyrinopathiák klinikai felosztása.

1. <i>Günther</i> (1922)	2. <i>Micheli</i> és <i>Do-3. Schmid</i> , (59) <i>minici</i> (1931) <i>Schwartz</i> és <i>Watson</i> (1954)
a. acut genuin	(60) (61)
b. chronicus	I. idiopathias
c. congenitalis	a. abdominalis I. erythropoeti- cus
d. toxicus	b. nervosus II. hepatalis c. cutan II. toxicus a. acut b. chronicus c. kevert d. latens

A három évtized alatt történt háromféle felosztás a mindenkori elméleti és klinikai ismereteket tükrözi. Az utolsó az előzőkkel szemben természetesen haladást jelent. Míg *Micheli* és *Dominici* csak a klinikai kép alapján osztják fel a porphyrinopathiákat, *Schmid*, *Schwartz* és *Watson* a pathogenetikai jelleget igyekeznek kihangsúlyozni az anyagcsere zavar helyének megjelölésével. Az ő felosztásukban a p. erythropoetica azonos *Günter* congenitalis porphyriájával, az acut hepatalis p. pedig az acut genuinnal. Az a. h. p.-t főképpen nyugaton *acut intermittáló* elnevezéssel is illetik. A chronicus hepatalis porphyria (következőkben *chr. h. p.*) azonos *Waldenström* p. cutanea tardajával.

A kóros porphyrin synthesise helyének localisatiója maradéktalanul lehetővé teszi a p. erythropoetica elkülönítését a hepatalis formáktól (61). Ez a porphyria egyébként valamennyi között a legritkább, congenitalis, s a korai gyermekkorban kezdődik. A p. synthesise excessiv mértékű a csontvelőben, és pedig a normoblastokban és éretlen erythrocytáknban (63, 64). Súlyos photodermatitis jellemzi. Egyedül ennél az igazi porphyriánál van haemolyticus anaemia, a vörös csontvelő normoblasticus hyperplasiájával és splenomegaliával. A normoblastok élénken fluorescálnak. Valószínű, hogy ezekben a sejtekben képződik az uro-p. I., mely ebben a porphyrinopathiában óriási mennyiségben ürül. A vizeletben és székletben ürülő porphyrinek 95%-a a I. isomerhez tartozik (65). Az első híressé vált (*Petry*) esetből izolálta *H Fischer* munkatársaival a különböző porphyrineket és határozta meg isomerjeiket. Ez az anyagcsere zavar recessive öröklik; disznókban és szarvasmarhákban is előfordul (66).

A máj szerepe a hepatalis porphyriákban.

A. Acut hepatalis porphyria.

A sedormid és hasonló vegyületekkel előidézett kísérleti porphyria és az a. h. p. hasonlósága kétségtelen és ezért érdeklődésre tart számot az az egyetlen eset, melyet *Duesberg* (67) 1932-ben írt le, mint autopsiára került sedormid mérgezés esetét. A betegnek chronicus osteomyelitise volt és különböző barbiturátokat használt nagy mennyiségben. Néhány hónapig állandóan sedormidot szedett, ekkor fedezték fel, hogy vizeletében nagy mennyiségű urop. ürül. Obductio alkalmából a májban nem találtak uro-p.-t; pbg ebben az időben még nem volt ismeretes. Egyetlen porphyrinfajta a májban kopro-p. volt. Ez a lelet kétségtelenül

emlékeztet az a. h. p. boncolási leletére. Ez az egyetlen ismert human sedormid porphyria, miután nem valószínű, hogy latens hepatalis porphyria lett volna.

A leggyakrabban előforduló human porphyrinopathia a két hepatalis — acut és chronicus — forma. Mindkettőben a porphyrinsynthesis zavara a májban van (59). A kísérleti részben ismertetem az erre vonatkozó leglényegesebb eredményeket hangsúlyozni kell azonban, hogy az a. h. p. és a sedormid p. között lényeges különbségek is vannak. Így a májkatalasnak nagymérvű csökkenését sedormid porphyriában nem sikerült megtalálni az emberi a. h. p.-ban (69). A kísérleti porphyriában csak a δ -ALA ürülése fokozott (70), míg az emberi a. h. p.-ban mindkét precursoré, tehát a δ -ALA-é és a pbg-jé is. Hogy a máj a fokozott mértékű precursorok és kész porphyrinek képződési helye, az kétségtelen. Kérdés, hogy milyen morfológiai eltéréseket és működési zavarokat mutat maga a máj.

A régebbi irodalomban Althausen (71), Schnapper (72), saját észlelések (25) az a. h. p.-ban májkárosodást tételeznek fel, melyet a régi májfunctiós próbák: galactose, víz-cukor-insulinterhelés, Takata-reactio, cholesterol-szint viselkedése támogatni látszott. Autoptikus elváltozások ismerete a. h. p.-ban rendkívül csekélyszámú. A máj nagyság, alak és consistencia szerint normalis, lényeges elváltozás benne a siderosis a Kupfer-sejtekben. Histológiailag ritkán cirrhoticus képekről számolnak be. Bénard, Gajdos és Török (74) icterusról és májfunctiós zavarról tesz említést a. h. p.-ban. Autopsiás észlelésben (75) a májban csak felfőzés után tudtak nagyobb mennyiségű kész porphyrin kimutatni, miután abban a precursorok vannak.

Ippen és Kirchmeyer (76) legújabbban mennyiségi meghatározásokat végeztek autopsiára került teljesen heterogen beteg-anyag májában porphyrin szempontjából. Legmagasabb mennyiségű az összporphyrin c. h. p.-ban: 1 mg⁰%, melynek nagy része uro-p. A. h. p.-ban autopsiás májban észleltük nincsen.

Saját észlelésű esetben (77); 54 éves férfi típusos gyomorbél tünetekkel, peripheriás polyneuritis-sel. A májra vonatkozóan a következő hepatogramm állítható össze: photolaparoscoposan a máj mindkét lebenye lényegesen megnagyobbodott, színe vörösesbarna, felszíne sima, fénye enyhén megtört. Felszínén, különösen a jobb lebeny incisura cholecystae körüli táján fehér kötőszövetes hálózat, fibrosis észlelhető, a máj széle éles. A bal lebenyben néhány fehér foltocska látható. A bal lebenyből célzott punctio által nyert májszövet u. v. fényben nem luminescál, benne kész porphyrin nem mutatható ki. Pbg kimutatásához az anyag kevés. Szövettanilag a májsejtek közvetlenül egymás mellett vannak, plasmájuk kerek, puffadt, finoman habos. A mag kicsiny, gyakran excentrikus, sűrű chromatinhálózattal. Stromát a punctatum nem tartalmaz.

A p. minőségi és mennyiségi viszonyait, továbbá a májfunctiós próbákat a táblázat tartalmazza.

A rtg.-felvétel az irrigoscópiás vizsgálat utáni 17. napon készült. Ezt követően 10 nap múlva történt a photolaparoscopia: gyomor-, vékony- és vas-

Táblázat

Vizelet				Széket	Epe
δ -ALA	PBG	*Uro-p.	Kopro-p.	Proto + Kopro-p	Kopro+ Uro-p.
mg/liter				mg/100g száraz a.	

**146	200	110	0,1	11—5	**
33	55	0,06	0,015		*
***1,9	1,5	neg.	0,1	1,0	neg.

* A vizelet savval való főzése után elsőfokból képződött Uro—III.+I.

** Felső sor: maximális, alsó sor: minimális.

*** normális.

Bromthalein	III. 25.	IV. 11.	V. 12.
	11,0%	9,4%	18,0%
Elpho			
albumin rel. %	66,5		41,2
α_1 glob. rel. %	4,9		10,0
α_2 glob. rel. %	10,1		15,6
β glob. rel. %	9,7		18,6
γ glob. rel. %	8,8		14,6

Serumvas 113 % 117 %

Sebi, kolloidabilitási próbák, vércukor, prothrombin: normális értékek

tagbelek feltűnően tágak, peristalticus hullám rajtuk alig látható. Úgy a gyomor, mint a vékony- és vastagbelek serosáján feltűnően tág vénák és tárgult a capillaris hálózat is. Laparoscopiás és máj-



3. ábra.

biopsiás vizsgálat in vivo, a. h. p.-ban rendkívül ritka. Brugsch és mtsai (78) igen nagy anyagában 26 laparoscopia közül mindössze egy történt a. h. p. esetében, a többi 25 chronicus h. p. eset volt. A szövettani kép az ő egyetlen esetükben úgyszólván azonos a fent leírt saját észlelésével.

Hasonló esetek a külföldi irodalomban bőven találhatóak. A hazai irodalomban először szerző és Udvardy (79) foglalkoztak vele. Hazai szerzők közül ré-

gebben *Haranghy* (80), *Romhányi* (81), az utóbbi években korszerű methodikával feldolgozott esetet közöltek *Kelényi* és *mtsai* (82).

B. *Chronicus hepatalis porphyria.*

Első leírója *Waldenström* (83) után p. cutanea tardaként szerepel (1937), ugyancsak ő ezt 1957-ben két alcsoportra osztotta (84): p. cutanea tarda symptomatologica és p. cutanea tarda hereditaria vagy protokoproporphyrin. Véleménye szerint is nehéz sok eset besorolása. Ezt a beosztást egyébként *Rimington* is átvette (85). Az első csoportot főként bőrtünetek jellemzik, középkorú embereken lép fel és chronicus, benignus lefolyású. A pbg kiválasztás rendszerint normális. A második csoport a pubertaskorban válik manifestté; a bőrtünetekkel itt hasi colicyszerű fájdalmak és idegrendszeri elváltozások is fellépnek. A rohamok alatt a pbg. gyakran megszorodik. Remissióban a széklet még bőven tartalmaz proto- és koproporphyrin, amikor a vizeletben már csak normális méretű. *Waldenström* ezt a csoportot „dél-afrikai” típusnak nevezi, s ezzel nyilván el akarja kerülni saját elvi álláspontjának feladását, hogy t. i. acut és chronicus h. p. kombinációja, ún. p. mixta egyáltalán létezik. *Brugsch* (86) beosztásában mint *melanoderma porphyria* szerepel a p. cutanea tarda egyik csoportja; ez kb. azonos *Waldenström* p. cutanea symptomatologicajával.

Saját megfigyelésű eseteink közül kettő lethálisan végződött (26).

1. 45 éves férfi. 24 éves korában *lues*, későbbi években *alcohol abusus*. Megfigyelési idő 1953. III. 19.—VII. 4. Három éve erős pigmentálódás a napnak kitett testrészekben; fél éve j. bordaív alatti görcsök. Vizelete borvörös. Máj 4 h. u. éri túl a bordaívet, lép 2 u. megnagyobbodott. IV. hó közepén először alszárocédema, néhány nap múlva jelentős ascites, mely főben csapolást tesz szükségessé. *Lues*reakciók vérben, liquorban negatívak. Májfunctiók próbák: thymol 8 E, ucco ++++, Cd ++, sebi: 1,5%. A fehérje vércépbén 38%, a gamma globulin. A vizeletben a *porophyrin* össz mennyisége 5720—2625 γ naponta, melyből uro-p. III. 2290—1460 γ ; kopro-p. I. 2730—576 γ . Exitus peritonitis következtében. Autopsias lelet: máj kicsi 1400 g, felszíne göbös, a göbök között vastag szürke kötőszövet. Az állomány deszkakemény, metszéslapon az összeszorított barnás májjállományban szürkés rajzolat és kevés élénksárga csomó. Szövettanilag a kötőszövet igen kifejezett megszorodása észlelhető. A dissecalt lebenykerészletekben, különösen azok szélein igen kifejezett regenerációs készség nyilvánul meg a májsejtokban. A kötőszövetben eléggé kiterjedt gömbszerű, tág capillarisk és a kis epeutak mérsékelt burjánzása figyelhető meg. A kötőszövetben mérsékelt mennyiségű vaspigment lerakódás.

2. 53 éves férfitbeteg, a megfigyelés kezdete 1955. IV. 16. 1954-ben fedezik fel *lues*-ét, négy kúrát végez; a második kúra után veszi észre, hogy vizelete fokozatosan vörös lesz, baid borvörössé válik; kb. ezzel egyidőben arcára sötétedik, arcán és alkarián kis hólyagoscsák keletkeznek, melyek tartalma beszárad, helyükön heg marad vissza, majd újak keletkeznek. Első megfigyelése alkalmával mája már jól tapintható, aorta és mitralis billentyűfelégtelenség jól compensált állapotban. A beteg 1958. VIII. 29-én bekövetkeztett haláláig többször állt hosszú ideig megfigyelés és gyógykezelés alatt. Ezen évek folyamán kezdeti igen magas porphyrinuriaja: 20 000 γ összporphyrin a vizeletben, melyből 17 800 γ

nagyrészt uro III., kismértékű I. és 220 γ kopro-p. fokozatosan csökken, úgyhogy utolsó megfigyelések alkalmával 1958 nyarán a vizelet p. tartalma alig haladja meg a normálisat, az uro-p. úgyszólván teljesen eltűnik. Az acut szokott alatt a serumban észlelt luminescentia fokozatosan kiállzik. A májfunctiók próbák, melyek közül a colloidalitásos vizsgálatok 1955-ben még negatívak voltak, fokozatosan erősödnek, s 1958-ban seri 1,74 mg%, thymol 7,8 E, a serumfehérjékben a globulinok jelentősen felszorodtak. A beteg cardialis insufficientia következtében halt meg. 1957-ben *trans-thoracalis májpunctio: a májszövet u. v. fényben intenzíven luminescalt, s benne uroporphyrin volt kimutatható.*

Autopsia 1958. VIII. 30-án. A máj 1360 g súlyú, tokja vékony, felszíne finoman szemcsés; állománya metszlapján vörhenyes barna szerezendios rajzolatú, azonban igen szívós. Szövettanilag a máj nodularis szerkezete még elég jól felismerhető, csak a portobiliaris kötőszövet szaporodott fel igen nagymértékben, valamint a periportalis kötőszövet, s ezekből kiindulóan több-kevesebb nyáláb hatol be a májlebenyékébe is. A kötőszövet szaporulat más helyeken olyan nagyfokú, hogy vasos kötőszövetű nyálábok kisebb-nagyobb májlebenyéseket ölelnek körül. E részletek a lebenyke architektúrához viszonyítva teljesen szabálytalanok, tehát a máj pseudobulbularis átépítése ha nem is mindent, sok helyen igen kifejezett.

A májban uro- vagy egyéb p. szokásos módszerekkel kimutatható nem volt. Egy némiképpen erre emlékeztető esetről tesznek említést *Waldenström* és *Haeger* (68): 77 éves alkoholista nőbetegnek három évi megfigyelés alatt porphyrinuriaja teljesen normálisra csökkent, jölehet bromnulphelein kiválasztása semmit sem javult. 1955-ben a májbiopsia incipiens cirrhosist mutatott; a szövetdarab intenzíven luminescalt.

További négy megfigyelésünk alatt állott betegünk közül egyik később „kevert” típusúvá vált, s szintén exitált. A többi háromból egynél a máj részéről sem fizikálisan, sem funkcionálisan zavar nem mutatkozott. A másik kettőnek kifejezett májkárosodása volt kimutatható, úgy a colloidalitási próbák, mint a fehérjespectrumok alapján.

Brugsch (89) 20 ún. *melanoderma porphyria* esetéből 4-et májcomában vesztett el, 28 ún. p. cutanea tarda eset közül viszont csak egy halt meg májinsufficiencia következtében.

Waldenström és *Haeger* nemrég megjelent dolgozatukban foglalkoznak a kérdéssel. Érdekes módon negatív colloidalitási próbák mellett igen jelentős bromsulphalein retentiókat látnak, mely emlékeztet az általam leírt a. h. p. hepatogrammjára. Ennek a sajátosságának magyarázata éppen porphyrinuriában még nem világos.

A már régebben is több szerző által hangsúlyozott alkoholártalom magyarázata (90) éppen a chr. h. p.-ban, jelenleg a heminsynthesis pontosabb ismerete alapján könnyebben megkísérlelhető. A nagy mennyiségben ürülő uro-p. III., valamint a mindig jelenlevő és megnövekedett mennyiségű kopro-keverék akként magyarázható, hogy a supponált block a kopro-p. szintelen chromogenje és a protoporphyrin között következik be; ezáltal megnő a kopro-p.-nek mennyisége és nem decarboxylálódik az uroporphyrinogen tovább kopro-porphyrin-

nogenné, hanem oxydalódik uroporphyrinné. A magasabb *carboxylcsoportú porphyrinek transformációja* alacsonyabb *carboxylcsoportúakká* enzimek útján történik, melyek nyilván alkoholérzékenyek. Canivet és Rimington (66) feltételezik, hogy latens porphyrinopathiás családtagok mindaddig csak a székletükben ürítik a nagyobb mennyiségű porphyrineket, míg nem lesznek alkoholisták. Ha inni kezdenek az excessive megszaporodott, főképp uro-porphyrineket már nem tudják a májból az epe útján eliminálni, bekerül a véráramba, a serum luminesceni kezd, bőrtünetek lépnek fel, s a vizeletben nagy mennyiségű uro- és koprop. jelenik meg. Ugyanígy magyarázható az a. h. p. betegek érzékenysége barbituratokkal szemben.

C. Az acut és chronicus hepatalis porphyria kombinációja.

A porphyrinopathiák egyik legvitatottabb fejezete. Az acut forma porphyrinuriája tulajdonképpen praeporphyrinuria, s maga a kórkép is praeporphyrinuria, amennyiben a májban pbg van jelen, a vizeletben δ -ALA és pbg ürül, igen kevés kész porphyrin mellett. A chronicus forma igazi porphyrinuria, s a májban ugyancsak kész porphyrinek vannak, melyek nagy része urop. A két kórforma klinikai tüneteinek és a p. spectrumoknak teljes kombinációja kell hogy meg legyen. Ez eddig több esetben kétségtelenül megtaláltatott (92, 93, 94, 95, 96); más oldalról azonban mereven elutasítják, mint porphyrinopathiás kórformát (97, 68).

Saját megfigyelésű három beteg közül kettő (25) abban az időben került észlelésre, amikor a porphyrin precursorok kimutatása még nem volt ismeretes (1933—1935); bár mindkét eset a klinikai tüneteiben tipusosan egyesítette az a. és chr. p. jellegzetességeit (hasi tünetek, ileus, ezt követő exploratív laparotomia, dermatosis, pigmentatio, hólyagcsák, delírium, acut psychosis), a precursorok kimutatásával a diagnosis teljesen nem verifikálódhatott. A 3. esetben (98) azonban — megfigyelési idő 1956—1958 — a pbg is kimutatást nyert.

A 30 éves nőbeteg betegsége kezdetén elme- és idegklinikára kerül, majd hypersplenia diagnosissal műtét történik 1956-ban. A porphyrin csak műtét után nyer igazolást, jóllehet bőrtünetei, borvörös vizelete már egy év óta feltűntek. Lues-szel fertőzött, alkohol abusust bár negál, de azzal alaposan gyanúsítható. 1957 őszén lépnek fel először hasi görcsök, ezzel együtt napi 8—10 mg pbg a vizeletben. Több ízben remissio egészen 1958 tavaszáig; hasi panaszok váltakoznak mentális zavarokkal és bőrtünetekkel. III. 8-án — miután napok óta nem vesz táplálékot magához — acut psychoticus állapota miatt teljesen hozzáférhetetlen — hozzátartozói hazaviszik, s két nap múlva otthonában exital.

A biochemiai milieuben szabályosan keveredik a két forma. Első klinikai tünetei idején a chr. h. p. szakában a bőr activ eruptív fázisában vizeletben nagymennyiségű uro III. és koproverék; natív serum, vizelet és széklet luminesceni. Remissióban a vizelet p. tartalma ötödére csökken, a serum luminescentiája megszűnik, a székletben igen nagy mennyiségű 14—27 mg proto- és koprop. ürül. (Nor-

mális saját vizsgálatok szerint 1 mg-on alul). Ebben az időben a bőrön új hólyagok nem képződnek, a hasi görcsök fellépte idején pedig a pbg megjelenésekor a vizeletből az urop. időnként teljesen hiányzik. Rimington és mtsai (99) a p.-ek ezen reciproknak ürülési módját abszolút jelzőnek tartják chr. h. p.-ra. Ugyancsak saját észlelésű másik hasonló esetben ugyanezt a p. konstellációt találtuk. Exacerbatiós szakban súlyos photosensibilizációs szövetroncsolás, bullák keletkezése idejében 15 000 γ p. keverék ürül a vizeletben, mely a nyugalmi szakban 300—1000 γ -ra csökken; ugyanekkor a székletben 16—26 mg koprop. ürül, s a bőrön tenyérszerű hámszárazság gyorsan kitelődnek.

A májra vonatkozóan a kevert formájú esetünkben meglehetősen sok adattal rendelkezünk. A máj kezdettől fogva jelentősen megnagyobbodott, splenectomia előtt természetesen a lép is. A két év alatt a kolloidabilitási próbák kifejezetten és állandóan pozitívak (thymol 8,7 E, aranyosol, hippur-savpróba ++), a serumbilirubin azonban nem emelkedett. A serumfehérjékben egy évvel a splenectomia után γ globulin 31,9%.

Laparotomia 1956. VII. 6-án: a máj makroszkopice külsőleg ép, de tokján diffuse apró livid foltok tűnnek át. Az eltávolított lép a hyperspleniának megfelelő képet mutatja, nagy mennyiségű haemoiderinnel.

1958. I. 18-án transthoracalis májbiopsia. A májszövet intenzíven luminesceni, az egészen kis darab májszövetben uro- és koprop. mutatható ki. Szövettanilag: meglehetősen degenerált májsejtek. A vena centralisok körül még szabályosan helyezkedő májgerendák vannak, de a lobulusok széle felé mindinkább duzzadtabbá és szemcsésebbé válnak a sejtek. A sejthatárok elmosódnak és helyenként nagy fokú zsírlerakódás látszik. Az interlobularis kötőszövetben bőven vannak mononuclearis gömbsejtek és ezek egyenként elszórva szerte az állományban is megtalálhatók. Vasreactio: negatív.

A májszövet tehát a chr. h. p. megfelelő biochemiai konstellációt mutatja: kész porphyrineket. Az előző fejezetben leírt a. h. p.-ban májbiopsiával nyert májszövetben kész porphyrin természetesen kimutatható nem volt. E porphyrin-spectrumok létrejöttéhez a haeminsynthesisben több helyen kell blokádot szupponálnunk. Ez az a. h. p. esetére vonatkozóan kísérletileg (sedormid) reprodukálható; chr. h. p. azonban kísérletileg még nem volt előidézhető.

Összefoglalva: a hepatalis porphyrinopathiákban a máj morfológiailag és functionalisán érintett. A károsodás különböző fokú lehet. A. h. p.-ban biopsiás és autopsiás tapasztalataink azonban még nem elégsek ahhoz, hogy bármilyen anatómiai elváltozást e kórformára jellegetesnek tartjunk. A funkciók azonban úgy régebbi, mint korszerű módszerek szerint végezve, működési zavarra mutatnak. Chr. h. p.-ban anatómiai, histológiai elváltozásokkal találkozunk, melyek nem specifikusak ugyan, de igen jellegetesek; a májcirrrososnak többé-kevésbé ki-

fejezett formájával. Münch (100) aránylag nagy anyagában (26 laparoscopiás vizsgálat) 14 esetben kifejezett cirrhosis, 8 esetben cirrhosisba átmeneti kép volt nyerhető; a májszövet épnek csak 4 esetben volt tekinthető. E cirrhosisokban a májsejtekben magában különösebb vastartalmú és vasmentes pigmentfelgyülemelés nem látható; a csillagsejtekben és periportal reticulumsejtekben ellenben ez négyszer olyan gyakran található, mint a kontroll esetekben. A kevert formában úgy látszik ezen utóbbi májkárosodás a gyakori; mindkét p. formában ennek megfelelőek a működési zavarok.

Hepatitis p.-ban a haeminsynthesis a májban válik kórossá. Ennek következménye az előfokok és kész porphyrinek felhalmozódása magában a májban. Hogy ez a folyamat vezet e primaeren májkárosodáshoz, vagy megfordítva a már egyéb ok miatt megbetegedett máj oka a kóros porphyrinképződésnek, ez olyan probléma, mely egyelőre nem dönthető el.

A latens porphyria.

A hepatalis p.-ák negyedik formája. Gyakorlati jelentőségük igen nagy, ha meggondoljuk a már említett alkoholabusus befolyását a chr. h. p. latens alakjára és figyelembe vesszük a barbiturát károsodások lehetőségét. Mind a két exogen ártalom latens formából manifestté teheti az átöröklött betegséget. A legritkább porphyria az erythropoetica veleszületett recessív módon öröklődik nemcsak emberben, de tehénben is (68). Feltehetően oka a porphobilinogenisomerase hiánya a vörösvérsejtek fiatal alakjaiban. Az a. h. p. dominánsan öröklődik (80). A chr. h. p. egyik alfaját Waldenström p. cutanea tarda hereditariának nevezi, s mint ilyen örökletes. A kevert formát Dean és Barnes szintén örökklődőnek tartja (92).

A latens formák felkutatása tehát fontos. Hazánkban Kelényi és mtsai a. h. p.-ás beteg 17 vérrokonánál vizsgálták a δ -ALA és pbg mennyiségi viszonyait. Hat rokonnál ezen anyagok ürítése a normálist jelentékenyen meghaladta, míg anamnestikailag 5 másik rokonnál porphyrinopathiás megbetegedésre utaló tünetek adódtak (101). Haeger (102) igen nagy anyagon vizsgálta ugyancsak e precursorok mennyiségi viszonyait miután Svédországban e betegség aránylag gyakori; 34 manifest a. h. p.-ás beteg 128 közeli rokonát vette vizsgálat alá, s ugyancsak ez előfokok significansan magas ürülését találta. Chr. h. p.-ban azonban a vizsgált 12 beteg közül egynél sem talált emelkedett precursor mennyiséget a vizeletben.

A chr. h. p. latens formáinak lehetőségét támogatja viszont Kelényi és mtsai (103) észlelése: manifest beteg vérrokonainak vizsgálatánál több személy vizeletében a kopro III. fokozott mennyisége volt található.

A toxicus porphyriák.

Ezek közül csak az ólommérgezéssel óhajtok foglalkozni, melynek pathogenesis az utóbbi 2—3 évben világosabbá vált. Maga a klinikai kép szintén

változott. A súlyos peracut és gyakran foudroyansan esetleg lethalisan végződő mérgezések helyét a munkavédelmi intézkedések következtében aránylag könnyű subacut állapotok váltották fel, melyek hasi colicákból, obstipatióból, fejfájásból néha polyneuritisből állanak, anaemiával párosulva. Ezek a tünetek hasonlóak az a. h. p. tüneteivel, s ugyanannyi tévedésre adnak alkalmat, mint az előbbi (104).

Az ólommérgezés porphyrinspectrumát korszerű módszerekkel szerző már 1935—1937-ben igyekezett felvázolni (105, 106, 107, 108), a hazai irodalom e methodusokat még 20 év múlva sem alkalmazta, a külföldi ezzel szemben jóval továbbjutott.

Saját észlelésű 5 ólommérgezés esetében a vizeletben a kopro-p. III. napi mennyisége 3,6—3,3—2,5—0,72 mg; a székletben 7,12—6,3—1,4 mg, ugyancsak koprotypusú p.; a vörösvértestekben 1 l-re számítva 0,345 mg protoporphyrin találkozott (a normális felső határa). Ezen értékek a jelenlegi módszerekkel végzetekkel összehasonlítva teljesen egyeznek (30).

A közelmúlt évek kutatásainak legjelentősebb megállapítása, hogy ólommérgezésben a δ -ALA igen nagymértékű felszaporodása található a vizeletben. A. h. p.-ban δ -ALA és pbg együttesen található nagy mennyiségben a vizeletben; állati kísérletek p.-ban ezzel szemben csak pbg. Ólommérgezés volna az egyetlen olyan állapot, melyben nagymennyiségű δ -ALA található normális mennyiségű pbg-vel együtt. A δ -ALA fokozott mennyiségi megjelenése nemcsak manifest ólommérgezésben, hanem ólommal foglalkozó munkásoknál is megtalálható, akik egyébként klinikailag panaszmentesek. Ugyancsak kimutatható ólommal mérgezett nyulakban is (109, 110, 111).

Saját észlelésű eset e nemrég felfedezett jelenséget teljes mértékben igazolta.

35 éves keramikus; 1 év előtt „enyhe hashártyagyulladás” miatt 2 hónapig betegállományban; ez év márciusában ileus gyanúja miatt laparotomia; műtéti dg. paralyticus ileus. Ez év VI. 9-én icterussal járó virushepatitis miatt osztályra felvéve, klinikai kép, lefolyás, laboratóriumi leletek typososak; a hepatitis célzott májbiopsia útján is megerősítést nyert, 5 hét alatt gyógyulás. Rákérdezve spontán beismeri, hogy munkája közben, tehát 2 év óta állandóan nyalja a festőecsetet. Vörösvérsejtszám: 3 520 000, haemoglobin 67%, kibocsátáskor 3 920 000, haemoglobin 72%. Serumvas: 234 γ %. Vizeletben ezen idő alatt kopro-p. III. állandóan kimutatható: 2300—520 γ között. Epében és székletben két, ill. három typosú aetherben oldódó p.; napi mennyisége székletben az 1 mg-ot nem haladja túl.

A δ -ALA napi mennyiségei a következők: VI. 12-én 87 000 γ , VI. 17-én 68 480 γ , VI. 20-án 27 250 γ , VII. 3-án 9350 γ .

Az egyidejűleg nagyobb számú vírus hepatitises beteg vizeletében meghatározott δ -ALA mennyisége a normális felső határán, vagy igen kevéssel van előlött (1900 \pm 340 γ).

Mai feltevésünk szerint ólommérgezésben a haemoglobinképződést szolgáló porphyrin és hae-

minsynthesisben mélyreható zavar már magában az erythroblastokban van, tehát ott, ahol az igazi porphyriák közül a p. erythropoetica-ban. A haeminsynthesisnek három fokán mutatkozik e rendellenesség: a kopro-p. III. fokozott mennyiségű megjelenése a vizeletben, a koproporphyrinogen III. protoporphyrinné való átalakulásának akadályozottságát mutatja. A magas serumvas beépülésének hiányos volta a protoporphyrinbe a biosynthesis második rendellenessége; míg a nemrég felfedezett nagymennyiségű megjelenése a δ -ALA-nak egy 3. helyen történő block következménye. Az ólom tehát az enzyme egész sorát károsítja: a koproporphyrinogen III. decarboxylase bénulása, a Goldberg fermentum károsodása, — melynek következménye nemcsak a haemoglobin mennyiségi csökkenése, hanem a protoporphyrin felszaporodása a vörösvérsejtekben — s végül a δ -ALAD károsodása a δ -ALA felszaporodásához vezet, miután átalakulása pbg-vé akadályozva van. A három enzim részleges bénulását maga az ólom okozza, mely mindazon fermentumokat károsítja, melyek magas SH tartalmúak. Különösen a Goldberg fermentum és a δ -ALAD tartalmaz sok SH csoportot; az ólom miután könnyen behatolt a sejtekbe ezeket a fermentumokat működésképtlenné teszi. Az enzymopathiák ezen típusa, melyet Heilmeyer ólomanaemia typusának nevezett, rendkívül közel áll a sideroachresticus anaemiákban supponálható enzymopathiához.

A δ -ALA mennyisége a vizeletben ólommérgezés esetében rendkívül magas lehet: 150 μmol (150 mg). Haeger azt találta, hogy a δ -ALA és az ólom ürülése párhuzamos.

Therapiás lehetőségek.

Az a. h. p. közismerten rossz prognosisa — 60% lethális — sürgős feladattá teszi a hatékony gyógykezelés megalapozását. Az eddig alkalmazott gyógyszerelés inkább alap nélküli polypgragmasia volt, melynek hatékonyságát esetenként a spontán remissióra amúgy is hajlamos körlefolys természetesen igazolhatta. Hatékony és oki terapiának ígérkezett a mellékvesekéreg-hormonok alkalmazása, különösen olyan esetekben, melyekben mellékvesekéreg-elégtelenség is gyanítható. Saját észlelésű p. mixta esetében a bőrpigmentációra feltűnően hatásos volt; a somaticus tüneteket viszont nem befolyásolta, a lethalis kimenetelt valószínűleg még csak nem is késleltette. Ugyancsak saját észlelésű a. h. p. esetében a súlyos hasi és idegrendszeri tünetekre semmiféle hatása nem mutatkozott.

A Gajdos által kezdeményezett adenosinmonophosphorsav oki terapiának ígérkezik, a purinbázisok és a porphyrinek synthesise közötti genetikai kapcsolat miatt. Gajdos három súlyos esetben drámai javulást észlelt; saját észlelésű egy esetünkben ezt megerősítve láttam. E terapia hatékonyságát természetesen csak nagy számú eset fogja igazolhatni.

Összefoglalás: A haemin és ezen belül a porphyrinsynthesis zavara hepatalis p.-ban a májban tör-

ténik, a haemoglobinképződés károsodása nélkül. Maga a haemoglobinképződés csak p. erythropoeticában, toxicus p.-ák esetében pedig ólommérgezésben szenved kárt.

A p. előfokok — pbg, δ -ALA együttesen — a. h. p.-ban található; pbg egyedül kísérletes p.-ban, δ -ALA egyedül ólommérgezésben. Chronicus h. p.-ban kész p.-ek ürülnek.

A kísérletes állati porphyriák közül az ún. sedormid mérgezés hasonlít leginkább a human a. h. p.-hoz. Kimutathatóan a májkatalase aktivitását csökkenteti tizedére.

A máj szerepe a hepatalis porphyriákban úgy morfológiailag, mint functionalisán többé-kevésbé bizonyított, de különböző mértékben észlelhető. Legsúlyosabb májelváltozások a chr. h. p.-ban találhatóak.

Latens porphyriában a p. precursorok ürítése significansan emelkedett.

Ólommérgezésben, ennek még latens szakában is a δ -ALA igen nagy mértékű felszaporodása található a vizeletben.

- IRODALOM: 1. Sümegi I.: Orv. Hetil. 1954. 95. 801. — 2. Fischer H.: Z. physiol. Chem. 1915. 95. 34; 1915/16. 96. 148. Fischer H., Hilmer H., Lindner F. és Putzer B.: Z. physiol. Chem. 1925. 44. 150. — 3. Gibson K. D., Neuberger A. és Scott J. J.: Biochem. J. 1954. 58. 41. — 4. Schmid R. és Shemin D.: J. Amer. Chem. Soc. 1955. 77. 506. — 5. Granick S.: Science, 1954. 120. 1105. — 6. Rimington C. és Booij H. L.: Biochem. J. 1957. 64. 3. — 7. — 8. — 9. Goldberg A.: Brit. J. Haemat. 1959. 5. 150. — 10. Vanotti A.: Hbuch d. inn. Med. 1955. 4. Aufl. 7. 2. 784. — 11. Rimington C.: Act. med. Scand. 1952. 143. 177. — 12. Falk J. E.: Biochem. Soc. Symp. 1954. 12. 17. — 13. Canivet J. és Rimington C.: Biochem. J. 1953. 55. 867. — 14. Falk J. E., Dresel E. I. B., Benson A. és Knight B. C.: Biochem. J. 1956. 63. 87. — 15. Schwartz S. és Ikeda K.: Ciba Found. Symp. London 1955. 209. és 296. — 16. Dresel E. I. B.: Ciba Found. Symp. London 1955. 72. — 17. Dresel E. I. B. és Falk J. E.: Biochem. J. 1956. 63. 80. és 388. — 18. Watson C. J., Pimonta De Mello, Schwartz S., Hawkinson V. E. és Bossenmaier I.: J. Lab. Clin. Med.: 1951. 37. 831. — 19. Salomon K., Richmond J. E. és Altmann K. I.: J. biol. Chem. 1952. 196. 463. — 20. Eriksen L.: Ciba Found. Symp. London 1955. 185. — 21. Shemin D. és Rittenberg D.: J. biol. Chem. 1945. 159. 567. — 22. Wittenberg J. és Shemin D.: J. biol. Chem. 1950. 185. 103. — 23. Shemin D., London J. M. és Rittenberg D.: J. biol. Chem. 1948. 173. 799. — 24. Shemin D., London J. M. és Rittenberg D.: J. biol. Chem. 1950. 183. 757. — 24/a. Shemin D.: Ciba Symp. London 1955. 8. — 25. Róth E.: Dtsch. Arch. Klin. Med. 1935. 178. 185. — 26. Róth I., Goreczky L., Sümegi I.: Máv. egészségügyi közlemények. 1959. 3. 119. — 27. Ippen H.: Dtsch. med. Wschr.: 1961. 86. 3. — 28. Heilmeyer L.: Münch. med. Wschr.: 1960. 102. 871. — 29. Heilmeyer L. és Clotton R.: Münch. med. Wschr.: 1961. 103. 15—16. — 30. Heilmeyer L.: Dtsch. med. Wschr.: 1960. 85. 44. — 31. Sachs P.: Klin. Wschr. 1931. 10. 1123. — 32. Waldenström J. és Vahlquist B.: Z. physiol. Chem. 1939. 260. 189. — 33. Westall R. G.: Nature 1952. 170. 614. — 34. Cookson G. H. és Rimington C.: Nature 1953. 171. 875. — 35. Watson C. J. és Schwartz S.: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1941. 47. 393. — 36. Schwartz S., Kevorios M. és Schmid R.: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1952. 79. 463. — 37. Rimington C.: Ass. Clin. Pathol. Broadsheet. 1958. 20. — 38. Gajdos A.: Orv. Hetil. 1961. 102. 4. — 39. Watson C. J., Brossenmaier J. és Cardinal R.: J. A. M. A. 1961. 175. 1087. — 40. Markowitz M.: J. Lab. Clin.

Med. 1957. 50. 367. — 41. — 42. *Watson C. J.*; *A. M. A. Arch. int. Med.* 1954. 93. 643. — 43. *Mauzerall D.* és *Granick S.*; *J. biol. Chem.* 1956. 219. 435. — 44. *Stich W.*; *Klin. Wschr.* 1958. 36. 8. — 45. *Róth I.*, *Goreczky L.*, *Molnár J.* és *Sümegei I.*; *Zschr. f. d. g. Inn. Med.* 1957. 15. 707. — 46. *Remmer A.*; *Árzt. Wschr.* 1958. 9/10. 201. — 46/a. *Shemin D.*; *Ciba Found. Symp. London* 1955. 8. — 47. *Rimington C.*, *Krol S.* és *Tooth B.*; *Scand J. Clin. Lab. Invest.* 1956. 8. 251. — 48. *Stokwis B. J.*; *Z. klin. Med.* 1895. 28. 1. — 49. *Kast A.* és *Weiss T.*; *Berl Klin. Wschr.* 1896. 33. 621. — 50. *Neubauer O.*; *Arch. exper. Pharmak.* 1900. 43. 456. — 51. *Schmid R.* és *Schwartz J.*; *Proc. Soc. exp. Biol. N. Y.* 1952. 81. 685. — 52. *Goldberg A.* és *Rimington F. R. S.*; *Proc. Roy. Soc. London Biol. Sc.* 1955. 143. 57. — 53. *Stich W.* és *Decker P.*; *Ciba Found. Symp. London*, 1955. 254. — 54. *Schmid R.*, *Figen J.* és *Schwartz S.*; *J. biol. Chem.* 1955. 217. 263. — 55. *Theorell H.*, *Beznák M.*, *Bonnichsen R.*, *Paul K. O.* és *Akeson A.*; *Acta chem. scand.* 1951. 5. 445. — 56. *Gajdos A.* és *Gajdos-Török M.*; *Ciba Found. Symp. London* 1955. 229. — 57. *Scott J. J.*; *Ciba Found. Symp. London* 1955. 54—55. — 58. *Talman E. L.*, *Labbé R. F.*, *Aldrich R. A.* és *Sears D.*; *Archiv. Biochem. Biophys.* 1959. 80. 446. — 59. *Günther H.*; *Ergeb. d. allg. Pathol. u. path. Anat.* 1922. 20. 608. — 60. *Micheli F.* és *Dominici G.*; *Dtsch. Arch. klin. Med.* 1931. 171. 2. — 61. *Schmid R.*, *Schwartz S.* és *Watson C. J.*; *Arch. intern. Med.* 1954. 93. 167. — 62. — 63. *Watson C. J.*; *Advances int. Med. N. Y.* 1954. 6. 235. — 64. *Rimington C.*; *Act. med. Scand.* 1952. 143. 177. — 65. *Falk J.* és *Benson A.*; *Biochem J.* 1953. 55. 101. — 66. *Canviet J.* és *Rimington C.*; *Biochem. J.* 1953. 55. 867. — 67. *Schmid R.* és *Schwartz S.*; *Ciba Found. Symp. London* 1955. 207. — 68. — 69. *Gray C. H.*; *Arch. int. Med.* 1950. 85. 459. — 70. — 71. *Althausen L. T.*; *Klin. Wschr.* 1931. 1016. — 72. *Snapper J.*; *Klin. Wschr.* 1922. 657. — 73. — 74. *Bénard H.*, *Gajdos* és *Gajdos-Török M.*; *Soc. Biol.* 1953. 147. 1591. — 75. *Schmid R.*, *Schwartz* és *Watson C. J.*; *Acta haemat. Basel* 1953. 10. 150. — 76. *Ippen H.* és *Kirchmayer R.*; *Klin. Wschr.* 1961. 39. 298. — 77. *Róth I.*, *Goreczky L.* és *Wittman I.*; *Közlés alatt.* — 78. *Brugsch J. H.*, *Brandt H.* és *Münch O.*; *Acta Hepato-Splenologica. Stuttgart*, 1960. 7. 6. — 79. — 80. *Haranghy J.*; *Zbl. Path.* 1932. 54. 161. — 81. *Romhányi Gy.*; *Magyar Path. Társ. Kiadv.* 1941. — 81/a. *Zsámbéky P.*, *Molnár M.* és *Pataky Gy.*; *M. B. A.* 1956. 9. 1. — 82. *Kelényi G.*, *Arató M.* és *Buda B.*; *Orv. Hetil.* 1959. 100. 12. — 83. *Waldenström J.*; *Acta med. Scand.* 1937. Suppl. 82. — 84. *Waldenström J.*; *Amer. J. Med.* 1957. 22. 758. — 85. *Rimington*; *Brit. med. J.*; 1958. 640. 86. *Brugsch J.*; *Sammlung Seltener Klinischer Fälle. G. Thieme Leipzig.* 1960. 20. 42. — 87. — 88. — 89. *Brugsch J.*; 1959. *Barth Leipzig.* — 90. *Szodoray L.* és *Sümegei I.*; *Dermatologica. Basel*, 1944. 90. 224. — 91. — 92. *Dean G.* és *Barnes H. D.*; *Brit. m. J.* 1955. 2. 89. — 93. *Nesbitt* és *Watkins*; *Jorn. Med. Soc.* 1942. 74. 203. — 94. *Watson C. J.*; *Adv. Int. Med. N. Y.* 1954. 66. 235. — 95. *Stich W.* és *Götz H.*; *Dtsch. Med. Wschr.* 1957. 82. 1. — 96. *Brunsting L. A.*; *Arch. Dermat. Syph. Chicago* 1954. 70. 551. — 97. *Rimington C.*; *Arch. Int. Med.* 1952. 90. 483. — 98. *Róth I.*; *Orv. Hetil.* 1959. 100. 1255. — 99. *Gray C. H.*, *Rimington C.* és *Thompson S.*; *Quart. J. Med.* 1948. 17. 123. — 100. *Münch O.*; *Acta Hepato-Splenologica.* 1960. 7. 6. — 101. *Kelényi G.*, *Arató M.-né*, *Buda B.* és *Orbán I.*; *M. B. A.* 1960. 13. 166. — 102. *Haeger B.*; *Lancet* 1958. 2. 606. — 103. *Kelényi G.*, *Frankl J.* és *Orbán I.*; *Orv. Hetil.* 1960. 101. 24. — 104. *Harkányi J.* és *Bencze Gy.*; *Orv. Hetil.* 1954. 95. 29. — 105. *Róth I.*; *Orv. Hetil.* 1936. 80. 42. — 106. *Róth I.*; *Z. Klin. Med.* 1935. 129. 1. — 107. *Róth I.*; *Orv. Hetil.* 1938. 82. 3. — 108. *Róth I.*; *Orv. Hetil.* 1937. 81. 38. — 109. *Stich W.*; *Klin. Wschr.* 1961. 39. 7. — 110. *Haeger-Aronson B.*; *id. Stich.* — 111. *Tishkoff G. H.*, *Grabville B.*, *Rosen R.* és *Dameshek W.*; *Acta haemat. Basel* 1958. 19. 321.

Útmutató

az orvosi és állatgyógyászati felszerelések

(műszerek, készülékek, berendezések, laboratóriumi, orvosi és gyógyászati eszközök stb.)

tervezéséhez és megrendeléséhez.

Segédeszköz, mely nélkülözhetetlen az orvosi műszerek, laboratóriumi üvegáruk és felszerelések stb. tervezéséhez és megrendeléséhez, amelyek akár hazai gyártásból, akár importból jelenleg Magyarországon forgalomba kerülnek.

Tartalmazza a cikk megnevezését, műszaki leírását, **OMKER** katalógus hivatkozási számát, ármejelölését.

Megrendelhető:

KÖZGAZDASÁGI ÉS JOGI KÖNYVKIADÓ VÁLLALAT

Budapest, V. Nagy Sándor utca 6

Ára: 180,— Ft

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Tbc. Klinika

A mellkasi sarcoidosis és az erythema nodosum kapcsolata

Mándi László dr.

A mellkasi sarcoidosis (továbbiakban sarc.) a szakirodalomban az érdeklődés előterében áll. A vele összefüggésben felvetett számos kérdés között szerepel a sarc. kapcsolata az erythema nodosummal (továbbiakban e. n.). E jelenségből ugyanis — bizonyos fokig — a megbetegedés pathomechanizmusára és az eredetére is lehet következtetni.

Sarc.-sal kapcsolatban fellépő e. n.-ról először Behring számolt be 1910-ben, majd 1921-ben Lewandowsky és Kyrle. Bjerkelund, Kuklova—Sturova hasonló megfigyelésről írt. — Bonnevie és With tüdő- és nyirokcsomó, Burger és Küthe tüdő-sarc.-hoz társult e. n.-ot írt le. Garland és Thompson uveoparotitissal egyidőben fellépett e. n. eseteket ismertetett. Dressler és Wagner, majd Esbjerg, Piper sarc.-os szemelváltozások kapcsán észlelt e. n.-ot. Gravesen összeállítása szerint az 1942-ig ismertetett 734 sarc. eset között 23 beteg volt e. n.-hoz hasonló bőrjelenség. Véleménye szerint ezekben az esetekben helyesebb volna „e. n.-szerű Boeck-f. sarcoidosisról” szólni. Gravesen 2 saját esetében az e. n. keletkezésekor a mellkasban kétoldali nyirokcsomó-duzzanatot észlelt; a tuberculin próba ugyanakkor negatív volt. Abramson, majd King hasonló esetről számolt be. Kerley 12 e. n. esetről írt, akikben kétoldali hilus-nyirokcsomó duzzanat volt. Egy esetben szövettani vizsgálattal is igazolta a sarc. kórismét. Később újabb 37 felnőtt e. n. esetről emlékezett meg, akik között kettőn, a heveny tünetek lezajlása után, a bőrelváltozásból készített szöveti képből jellegzetes sarc.-ot látott. Parisi, majd Baumann közölt egy-egy esetet, melyben az e. n. átment a Boeck sarc. subcutan formájába. Elshout 39 sarc. esete között 17-en figyeltek meg e. n.-ot. Forssman 10 tuberculin negatív e. n. esetet vizsgált és ezekkel kapcsolatban sarc.-ra gondolt, annál is inkább, mert 3 betegben a BCG oltás helyén sarc.-t látott. Parisi, majd Baumann közölt egy-egy ming megfigyeléseinek. Favour és Sosman, majd Crawley is közölt e. n.-os esetet negatív tuberculin próbával, megnagyobbított mellkasi nyirokcsomókkal. Az elváltozást sarc.-nak tartotta.

Az újabb irodalomban Leitner Svájcban 36 sarc. esetét ismertette könyvében. Ezek kapcsán sohasem látott e. n.-ot fellépni, de előfordulását nem tartja lehetetlennek. Kang—Beck—Lee 41 sarc. esetet gyűjtött a berni tüdőgyógyintézetben. Ezek között sem fordult elő e. n. a sarc. során Wurm—Reindell—Heilmeyer 1958-ban megjelent könyvében írta, hogy Németországban csaknem ismeretlen a sarc.-nak heveny formája, amely láz, e. n., magas vörösvértest-szüllyedés, esetleg ízületi panaszok kíséretében jelenik meg. Az USA-ban Siltzbach 123 sarc. esete között 109 tartozott a heveny formához, és e csoportban csupán 8 e. n. fordult elő.

Ezzel szemben Angliából James közölte, hogy 150 szövettanilag igazolt sarc. esetében 34 e. n.-ot észlelt. Scadding 142 sarc. esetet gyűjtött 1938—1955. között. Eseteinek 15%-át e. n.-mal kapcsolatban fedezte fel. Winchester 1953—1954. évben Írországban e. n. epidémiát figyeltek meg. Ennek során 30 sarc. esetet kórismézett.

A legnagyobb anyagról Löfgren számolt be. 400 sarc. esete közül 173-at e. n.-mal kapcsolatban fedezett fel. Az e. n. Svédországban — a gümőkór nagyfokú csökkenésével kapcsolatban — az utóbbi években ritkábban fordul elő. Itt mindjobbán előtérbe lép a sarc., mint alapbetegség. Löfgren szerint 1942—1944. években gyűjtött 178 felnőtt e. n. esete között 54,8%-ban szerepelt a gümőkór, mint alapbetegség és 8,5%-ban a sarc., 1948—1949. években gyűjtött 58 e. n. esete pedig 17,2%-ban társult a gümőkórhoz és 39,7%-ban sarc.-hoz.

Löfgren ezekben az e. n. esetekben változó magaságú lázat észlelt, gyakori volt az ízületi panasz. A vvt.-szüllyedés 50—100 mm között ingadozott. A röntgenképen kétoldali, csaknem szimmetrikusan elhelyezkedő, daganatszerű nyirokcsomóduzzanatot látott a hilusban, az esetek kb. 1/3-ában jobboldalon a légső mellett is duzzadt nyirokcsomót figyelt meg. A tüdőben is látható 10—15%-ban interstitialis rajzolat, vagy vérköri szórás finomabb-durvább formája. Az esetek kb. 50%-ában a tuberculin próba 100-as hígítással is negatív volt, a többi esetben is alacsony tuberculin érzékenységet talált. A nagy, kétoldali, hilus-nyirokcsomó duzzanatot, negatív, vagy gyengén pozitív tuberculin próbával nevezte Löfgren BHL szindrómának. A tuberculin pozitív esetekben több mint 70%-ban kimutatható volt, hogy a bőrpróba pozitívítása a már előrement természetes fertőzést, vagy BCG oltást követte. A gyomor-mosó folyadék vizsgálata tenyésztéssel és állatoltással Koch negatív volt. Eseteinek 50%-ában a kulcsfont feletti árokából kivett nyirokcsomókban kimutatta a Boeck-f. sarc. szöveti képét. Véleménye szerint: a BHL szindróma a sarc. korai stádiuma. Gravesen is megállapította, hogy a skandináv államokban a sarc. esetek jó részét e. n. kapcsán, főleg nőkön fedezik fel. Bäfverstedt szerint inkább az e. n. atipusos formája, az e. n. migrans esetében fordul elő gyakran sarc. alapbetegségként.

A magyar szakirodalomban az első közlés 1957-ben a budapesti tbc. kongresszuson tartott előadásomban hangzott el, amikor két BHL szindrómás betegről számoltam be, akiknek e. n.-uk is volt. Ekkor mutattam rá, hogy felnőtt nők esetében az e. n.-mal kapcsolatban az alapbetegség keresésekor sarc.-ra is gondolni kell. Nyíregyházán, 1958-ban a bőrgyógyász vándorgyűlésen, majd ugyanazon évben Gyopároson, a gyermek-tbc. ankéton hívtam fel a figyelmet 4 esettel kapcsolatban a két jelenség együttes előfordulására. 1959-ben a budapesti Tbc. Szakszövetség júniusi ülésén 5 ilyen esetről számoltam be. Ugyanezen évben Kováts F. sen. írt az e. n. és a Besnier—Boeck—Schauman-f. betegség együttes előfordulásáról és ismertette részletesen az elkülönítő kórisme fontosságát, majd az őszi nemzetközi tbc. kongresszuson mutatott be ilyen esetet. Újabb Papp és munkatársai egy betegről írtak.

A beteganyag ismertetése.

Az elmúlt 12 év alatt 273 e. n. esetet gyűjtöttem össze. Ezek között 12 beteg volt, akiben az e. n.-mal egyidőben a Löfgren által leírt BHL szindrómát találtam. Az esetek jellemző adatait az alábbi táblázat mutatja.

A táblázaton látható, hogy 11 beteg nő volt és csupán 1 férfit észleltem. 11 felnőt — 20—45 éves — és egy 10 éves leány szerepel anyagomban. A felnőttek esetében a mellkasi elváltozást az e. n.-

mal egyidőben találtam, a kisleányban a mellkasi megbetegedés kb. 6 hónappal megelőzte az e. n.-ot.

A táblázaton látható, hogy a bőrelváltozás nyomán talált klinikai kép teljesen megfelel a *Löfgren*

Táblázat

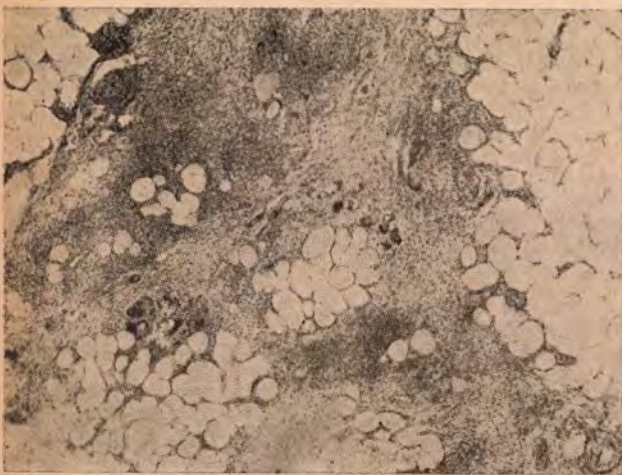
Sorszám	Név, életkor, nem. Észlelés ideje	Kórelőzmény	Leletek : rtg. felvétel (nyíl- és oldalirányú átnézeti és réteg). Biopsia	Gyógykezelés Gyógyeredmény
1.	K. J. 20 é. ♀ 1951. év	14 hónapja szült, <i>szoptatás után 7 hónappal alszárán e. n.</i>	Jobboldalon a légső mellett, mindkét oldalon a hilusban mogyorónyi-diónyi, baloldalon kismányi nyirokcsomó. Biopsia: nem végeztünk.	Megfigyelés, roborálás. 1 éven belül spontán gyógyult
2.	Sz. Gy. 20 é. ♀ 1953. év	1,5 évvel ezelőtt szült. 6 hete bokaduzzanat, majd e. n.	Mindkét oldalon daganatszerű, éles határú, duzzadt nyirokcsomók. Jobboldalon a légső mellett diónyi nyirokcsomó. Biopsia: nem végeztünk	Ellenőrzés, roborálás. 1 év alatt spontán gyógyult
3.	B. A. 25 é. ♀ 1958. év	1 spontán vetélés, 2 szülés. <i>Második szülése után 3 hónappal e. n.</i>	A légső jobboldalán, a lebeny és segment-hörgőágak között mindkét oldalon mogyorónyi-diónyi, duzzadt nyirokcsomók. Biopsia: scal. ny. cs., hörgőnyálkahártya: negatív	Ellenőrzés, roborálás. 1 év alatt spontán gyógyult
4.	Dr. M. F. 37 é. ♀ 1958. év	2 hete náthás, izületi panaszok, hőemelkedés, majd e. n. lépett fel	Jobboldalon a légső mellett, mindkét oldalon a lebenyhörgők ágai között duzzadt, éles határú nyirokcsomók. Biopsia: scal. ny. cs., hörgőnyálkahártya: negatív	Ellenőrzés, 1 év alatt spontán gyógyult
5.	U. A. 26 é. ♀ 1958. év	Teljes jólét közepette lábán fájdalmas, vörös csomók. Láztalan	Jobboldalon a légső mellett tojásnyi mindkét oldalon a lebenyhörgő ágak között mogyorónyi-diónyi, kismányi duzzadt nyirokcsomók. A tüdőben finom szórás. Biopsia: scal. ny. cs. szöv. lelete: <i>positiv</i>	Negyed évig tartó gátlószeres kezelés alatt rosszabbodott, az e. n. kiújult. Cortisonra nagymértékben javult
6.	Sz. I. 25 é. ♀ 1959. év	1 terhesség, 1 szülés. Szülés után két hónappal <i>mindkét alszárán e. n.</i>	Mindkét, főleg jobboldalon a lebeny és segment hörgőágak között, sőt jobboldalon a légső mellett is, duzzadt nyirokcsomók, kiscsős szórás. Biopsia: mellkasi ny. cs., tüdő kimetszés szöv. lelete: <i>positiv</i>	6 heti megfigyelés alatt némi rosszabbodás. Cortison kezelésre nagyfokban javult. 2 év után az e. n. kiújult
7.	R. K. 27 é. ♀ 1959. év	1 terhesség, 1 szülés, <i>mely után 3 hónappal lábszárán e. n.</i>	Mindkét, főleg jobboldalon az egész tüdőmezőben sűrű, haematogen jellegű szórás. A légső mellett és a nagy hörgőágak között duzzadt ny. cs.-k. Biopsia: scal. ny. cs., h. ny. h. szöv. neg.	6 heti Prednisolon kezelésre a szórás eltűnt, a ny. cs.-k duzzanata nagymértékben csökkent
8.	Cs. I. 10 é. ♀ 1959. év	Láz, köhögés, ami után tüdőgümőkórt állapítottak meg. Hónapok múlva is tub. neg. Fél év után e. n., 2 hó után kiújult	Mindkét egész tüdőmező haematogen jellegű kis góccal telestórt; mindkét oldalon a tüdőkapuban, j. oldalon a légső mellett is, hatalmasan duzzadt ny. cs.-k. Biopsia: scal. ny. cs., torok mandula szöv. lelete: <i>positiv</i>	1/4 évi gátlószeres kezelés alatt rosszabbodott. Ismételt Cortison kezelésre nagyfokban javult
9.	H. I. 32 é. ♀ 1959. év	1946-ban a j. o.-on caverna, ptx. 1. d. — 1949-ben a b. o.-on caverna, extra. ptx. 1. s. — 1959. IX. e. n.	Jobb felsőlebenyben heges, meszes góccok, baloldalon vaszkos callus, a csontkalebenyben induratio. Baloldalon a légső melletti és mindkét oldalon a lebenyhörgő ágak közötti ny. cs.-k duzzadtak. Biopsia: scal. ny. cs. és h. nyh. negatív	Gátlószeres védelemben 3 heti Prednisolon kezelés alatt az e. n. felszívódott. 2 hó múlva kiújult. Mellkasi ny. cs.-k 8 hó után spontán visszafejlődtek. Egyéb: idem
10.	T. M. 23 é. ♂ 1960. év	IV.-hóban mindkét alszárán e. n. Magas láz	Jobboldalon a légső melletti és mindkét oldalon a bronchopulmonalis ny. cs.-k erősen duzzadtak. — Biopsia: scal. ny. cs. szöveti képe, Kveim próba: <i>positiv</i>	Gátlószeres védelemben, Resochin kúra hatására 2 hó alatt a ny. cs.-k megkisebbedtek. 1 év után nagyfokú javulás
11.	B. A. 45 é. ♀ 1961. év	IV. hóban mindkét alszárán e. n. Tüdőgondozóban mellkasi ny. cs.-t észleltek	Jobboldalon a tracheobronchialis mindkét oldalon a bronchopulmonalis ny. cs.-k duzzadtak. Biopsia: hörgő ny. h. és scal. ny. cs. szöveti lelete: <i>positiv</i>	Friss megbetegedés. Egyelőre megfigyeljük
12.	T. L. 32 é. ♀ 1961. év	E. n. miatt a bőrklinikán kezelték. Alhási panaszok, fokozódó vvs. súlylyedés, láz	Jobboldalon a paratrachealis és mindkét oldalon a bronchopulmonalis ny. cs.-k duzzadtak, karélyosak. — Biopsia: hörgő ny. h., scal. ny. cs. és m. triceps surae szöveti lelete: <i>positiv</i>	Friss megbetegedés. Egyelőre megfigyeljük

által leírt BHL syndromának. Minden esetben feltűnt a tüdőkapu nyirokcsomóinak hatalmas, dagasztó duzzanata. Az elváltozás csaknem szimmetrikus képet adott, de többnyire a jobboldalon volt kifejezettebb. Az 1. és 9. sz. esetben volt a baloldali nyirokcsomó duzzanata nagyobb. Minden esetben a légcső mellett is láttam duzzadt nyirokcsomókat.

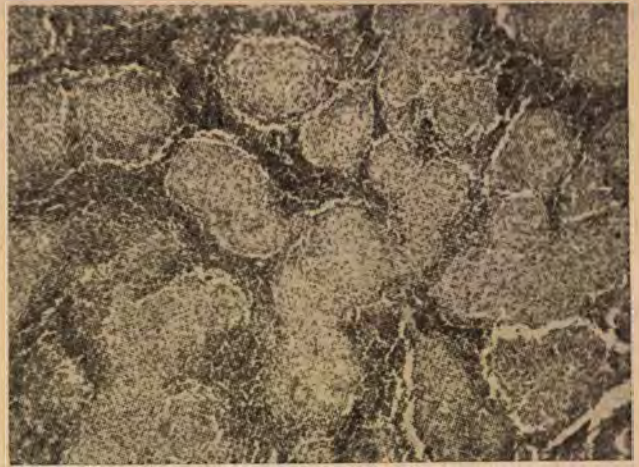
Az 5. sz. esetben az említetteken kívül a hilusból sugaras rajzolat húzódott a tüdőállományba, a kötegek között finom góccokkal. A 6. sz. esetben főleg a jobb középső- és alsólebenyben már kifejezettebb szórást észleltem. A 7. és 8. sz. esetben pedig a nyirokcsomók duzzanata mellett sűrűn elhelyezkedő, kis góccokból álló haematogen-lymphogen szórás súlyos képét figyeltem meg. Jellemző, hogy az utóbbi esetekben a szórás elsősorban nem a felsőlebenyek csúcsi részében jelentkezett, hanem inkább a tüdőkapu körül helyezkedett el és a tüdő pereme felé csökkenő jellegűt mutatott.

Jellemző volt 8 esetben a nagy ellentét, ami az aránylag jó általános állapot és közérzet, a szinte teljes panaszmentesség és a hatalmas, kiterjedt mellkasi elváltozás között fennállott. 3 esetben azonban hidegrázást, magas lázat, mellkasi-hasi panaszokat észleltem. A *Löfgren*, majd *Gravesen* által említett ízületi fájdalom a 4. sz. beteg kórelőzményében fordult elő.

Hörgőtükrözést munkatársam, *Bánhidi* 10 betegén végeztem. 8 esetben ép viszonyokat talált, az 5. és 11. sz. beteg hörgőjében a sarc.-nak a *Turiaf* és *Brun*, *Grimminger* és mások által leírt jellegzetes képét látta. Az intermedius hörgőfalát a duzzadt nyirokcsomók bedomborították. A hörgő ürtere kardhüvelyszerűen beszűkült, a nyálkahártya görgyös felszínű volt.



1. kép. *Erythema nodosum* csomóból készült metszet. Az irta hajszálerei körül mérsékelt sejt beszűrődés. A bőrálja kötőszöveti sűrűségei kiszélesedtek, bennük fibrociták proliferáció mellett lymphocytákból és idegentest óriássejtekből álló sardzados góccok figyelhetők meg, amelyek helyenként a lebenyek belsejében is fellelhetők. — Több helyen a *Miescher f. radiális testecskékre* emlékeztető kereksejt formációk is láthatók. A subcutan érhalózati erei tágultak, megvastagodott faluak.
— *Diagnosis: erythema nodosum. Szodoray prof. 419/958*



2. kép. *Scalenus nyirokcsomóból* készült metszet. A kimetszett nyirokcsomóban sűrűn egymás mellé helyezett kerek és ovális, túlnyomóan epitheloid sejtekből álló fészkek helyezkednek el, némelyikben 1-1 *Langhans-típusú óriássejt* is látható. Sajtosodás, vagy necrosis nem figyelhető meg, az epitheloid sejtes góccokat kevés *lymboid szövet veszi körül*. — A készítményben *Ziehl-Neelsen festéssel Koch bac. nem mutatható ki*. — *Diagnosis: Boeck-f. sarcoid. Endes prof.*

Egyébként 3 esetben a máj 1—2 ujjal megnagyobbodott. A bőrön, a látható nyálkahártyákon, a szemén, a vesében, a kéz és láb csontjaiban sarc.-ra jellemző elváltozást nem észleltem.

Laboratóriumi leletek. A vizeletben kóros eltérést nem találtam. A vvt.süllyedés 5 esetben életlen volt, 4 esetben mérsékelt és 3 esetben nagyfokú gyorsulást mutatott. — A fehérvérsejtszám csupán 1 esetben fokozódott, 5-ben csökkent. — A vérképben 2 esetben enyhe balratolódást, 3 beteg esetében eosinophiliát észleltem. — A vér *Ca* meghatározását csak az utóbbi 3 évben végeztük. 5 beteg közül 3-nak a vér *Ca* szintje emelkedett.

Jellemzően alakult a tuberculin-próba eredménye. 7 betegén a *Mantoux-próba* 100-as hígításban — többször ismételve is — negatív volt. 3 betegén csupán 100-as hígítással kaptam pozitív eredményt és 2 esetben (5. és 10. sz.) az 1:10 000 hígításban volt pozitív a reakció.

A tuberculin pozitívak között a 9. sz. beteg a kórelőzményben régi kétoldali tüdőgümőkorról számolt be. Röntgenfelvételein ennek megnyugodott maradványait észleltem. A 4., 5., 7. és 10. sz. beteg tüdejében az elváltozás nagyfokú javulása után kifejezett meszes foltokat találtam.

Minden beteg esetében sorozatosan és ismételtén *Koch bacillus* kimutatása céljából gyomormosó folyadék tenyésztését végeztük. A 6. sz. beteg mellkasi nyirokcsomójából állatoltás is történt. Mindezek a vizsgálatok negatív eredményt adtak.

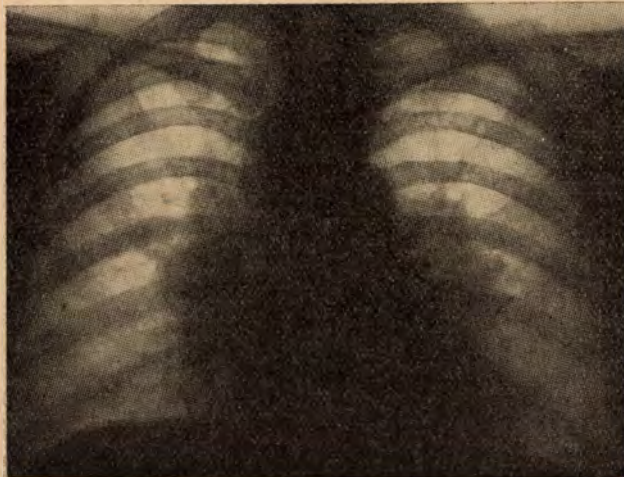
Szövet-tani leletek. Fentiek alapján eseteinkben a *Löfgren* által leírt BHL syndromáról van szó. *Löfgren* szerint a tünetcsoport azonos a sarc. kezdeti szakával. A megbetegedés kórisméjét a klinikai tünetek, a laboratóriumi leletek és a szövet-tani eredmény összevetéséből állapíthatjuk meg. E sokrétű vizsgálat nem mindig ad teljesen egybehangzó eredményt. Tökéletes a kórisme akkor, ha a

klinikai és laboratóriumi észleleteket a szövettani kép is megerősíti (Mándi, Kelemen).

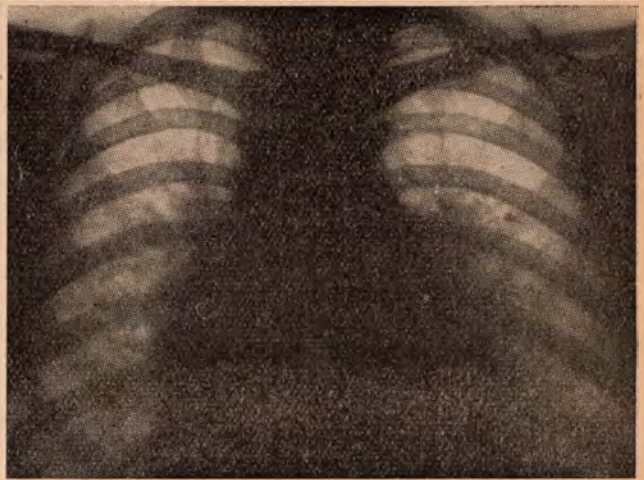
Eseteim többnyire kezdeti kórképek, friss megbetegedések, amelyekben tapintható nyirokcsomókat nem találtam. Így Daniels, majd Carstensen, Löfgren és mások által ajánlott módon a kórkép igazolását a musculus scalenus anterior előtti nyirokcsomókban kerestem. 10 betegen történt scalenus nyirokcsomó biopsia, amivel 5 esetben negatív, 5-ben pedig pozitív eredményt kaptam. E betegek között a 8. sz. esetben a torokmandula szövettani lelete is pozitív volt. A 10. sz. betegünkön Kveim-próbát alkalmaztunk, ami hónapok múlva 3×4 mm átmérőjű, barnásvörös, kemény tapintatú papulát eredményezett. 6 hónap után a göböt kimetszettük és szövettani vizsgálatokor a sarc. szöveti képét láttuk. 11. sz. esetünkben mind scalenus nyirokcsomó biopsiával, mind a középsőlebensy hörgő carinájának nyálkahártyájából végzett kimetszéssel pozitív szövettani leletet kaptam. Különösen érdekes a 12. sz. betegünk, akinek a scalenus biopsia mellett a hörgőnyálkahártya, majd a jobb musc. triceps surae izomzatából történt kimetszés szövettani lelete is megfelelt a sarc. szöveti képének. Egyes szerzők már előzőleg síkra szálltak mellkasi nyirokcsomó kivétele mellett azokban az esetekben, amelyekben nem tudtak más módon hátrazott kórisméhez jutni. Mi a 6. sz. esetben jártunk így el (op.: Fábíán). A beteg mellkasából kivett nyirokcsomóban s a középsőlebensyből kimetszett kis tüdőrészetben is kimutatható volt a sarc. képe.

Így végeredményben a 12 beteg közül 10-ben biopsiás vizsgálatot végeztünk. A betegek között 6-ban a kimetszéssel, néha több helyről is, pozitív szövettani eredményt kaptam.

Kórlefolyás, gyógykezelés. Az első vizsgálat alkalmával 9 betegem a Putkonen-féle első stádiumba, a 6., 7. és 8. sz. pedig a II.-ba tartozott. Később az 5. sz. betegben a BHL syndroma mellett súlyos miliaris szórás is kialakult, tehát a megbetegedés



3. kép. Kétoldali pa. átnézeti felv. az első vizsgálat idejében: Jobboldalon a légső mellett, mindkét oldalon a lebensy és segment hörgőágak között duzzadt nyirokcsomók. A tüdőben sugaras rajzolat, finom szórás



4. kép. Fél év múlva készített kétoldali pa. átnézeti felv.: Mindkét, főleg a jobb tüdőben a kis gócból álló szórás fokozódott

átment a II. stádiumba. Az e. n.-mal kapcsolatban észlelt mellkasi sarc. esetek anyagomban is a heveny kórformához tartoztak.

A kórlefolyást illetően Löfgren azt állapította meg, hogy az I. stádiumban jó a kórjósolat; az e. n.-mal kezdődő esetei 1 év alatt 64%-ban, 2 év alatt pedig 92%-ban nyomtalanul, néha kisfokú hegesséssel gyógyultak. Az esetek 8%-a átment a II. stádiumba.

Saját anyagomban az I. stádiumbeli 9 beteg közül 5 — kb. fél év után — spontán javult, később gyógyult. 1 Resochin kezelésre nagyfokban javult, 2 friss eset még változatlan. Az 5. sz. beteg állapota, akinek tüdejében az első vizsgálat alkalmával már kisfokú reticularis rajzolat és enyhe szórás volt látható, továbbá a 8. sz. betegé, akinek súlyos haematogen szórása volt, a gümőkór elleni gátlószeres kezelés alatt rosszabbodott. Általános megállapítás, hogy sarc.-ban a gátlószerek hatástalanok. A még nem heges kórformában ACTH és Cortison kezeléstől várható csupán eredmény. Így az előbb említett 5. és 8. sz., úgyszintén a 6. és 7. sz. beteg, akinek a tüdejében már az első vizsgálat alkalmával súlyos szórás állott fenn, gümőkór elleni gátlószerek védelmében erőteljes és hosszantartó Diadreson—Prednisolon kezelést kapott. Az így elért nagyíckú javulás tartós maradt.

Az e. n. gyógykezelése borogatás és a szokásos belső gyógyszeres volt, amire a kiütések 3—4 hét alatt visszafejlődtek. Kivételt képezett az 5., 6., 8. és 9. sz. eset. Az 5. sz. beteg bőrelváltozását a tüneti kezelés nem befolyásolta, sőt újabb csomók támadtak. Ekkor rövid ideig tartó Cortison kezelést végeztünk és — mivel a tuberculin-piőba pozitív volt — INH-t és SM-t is adtunk. A kiütések erre visszafejlődtek. Kb. 1/2 év múlva — mialatt INH és PAS-t szedett — az e. n. kiújult és ekkor a tüdőben a sarc. súlyos terjedését állapítottuk meg. Hosszantartó, gátlószeres védelemben végzett Cortison kezelésre az e. n. csomói gyógyultak. A 3. sz. beteg 2 hónap, a 6. sz.-n 2 év után mandulagyulladás

követően ismét e. n. keletkezett. A 9. sz. betegen az első bőrjelenségek gyógyulása után 2 hónap múlva észleltük az e. n. kiújulását.

Az előbbieket illusztrálása céljából 1 beteg kórtörténetét ismertetem:

Ü. A.-né (5. sz.). Teljes jólét közepette e. n. keletkezett. A mellkasban BHL syndroma képe látszott. Bőrmetset igazolta az e. n. kórismét (1. kép). Scalenus nyirokcsomó lelete Boeck-féle sarc. volt (2. kép). Első vizsgálat alkalmával készült röntgenfelvételen a sarc. első stádiuma látható (3. sz. kép). Tekintve, hogy tuberculin pozitív volt, SM+INH, majd 1/2 éven át INH és PAS kezelést kapott. Ezután röntgenfelvételén kifejezett rosszabbodást láttam: a nyirokcsomók duzzanata, a haematogen szórás fokozódott (4. sz. kép). Az ekkor — INH és SM védelemben — végzett erélyes Prednisolon kezelés hatására 3 hónap alatt nagyfokú javulás jött létre (5. sz. kép).

Megbeszélés.

Az 1., 2., 3., 4., 7. és 9. sz. esetet a klinikai kép, a laboratóriumi leletek és a kórlefolrás alapján sarc.-nak minősítem, az 5. 6., 8., 10., 11. és 12. sz. eset kórisméjét pedig biopsiás vizsgálatokkal is igazoltam.

Mint láttuk, az ismertetett 12 beteg között 11 felnőtt és 1 gyerek szerepelt. A felnőttek esetében minden alkalommal az e. n. alapján fedeztem fel a mellkasi sarc.-t. Az e. n. e betegeken a megszokott helyen, az alszárak feszítő oldalán jelent meg, fájdalmas, vörös csomók alakjában. Megjelenésükben általában nem különböztek a más kórokon alapuló e. n.-tól. A bőrelváltozás kórisméjét minden esetben a Debreceni Bőrklínika kórisméjére alapítottam és ezt 9 esetben bőrkimetszés szövettani leletével támasztottuk alá. Erre azért volt szükség, mert nálunk is felvetődött, — mint *Gravesen* eseteiben —, hogy nincs-e a bőrben is sarc.-os elváltozás? A metsetekben — mint láttuk — erről szó sincs. Minden esetben az e. n. jellegzetes képe látható. Súlyt helyeztünk a szövettani vizsgálatra azért is, mert *Szodoray* és mások közleményeiből tudjuk, hogy az utóbbi időben az atipikus e. n. esetek száma megsaporodott. Így felnőtt betegekről csak a klinikai lelet és a szövettani kép alapján mondhatunk véleményt, ami néha még így is bizonytalan. Csak így dönthető el nagy valószínűséggel, hogy e. n., tbc. indurativa Bazin, vagy pedig panvasculitis cutanea esetéről van szó!

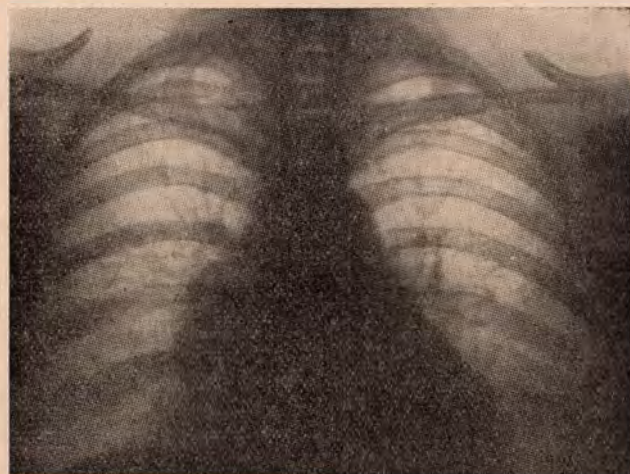
A betegek egy kivételével nők voltak. E két betegség együttes előfordulása tehát túlnyomólag — *Löfgren* esteiben 95%-ban — a nőknél és főleg felnőtteken látható. A 20—40 év közötti, „főleg. recidiváló e. n.-os nők esetében — mint alapbetegségre — gondolni kell mellkasi sarc.-ra is. Így ebben az életkorban a sarc. felkutatása során az e. n. értékes nyomjelző lehet.

Említésre méltó jelenség az is, hogy 3 esetben szülés után 2—3, egyben pedig a szoptatás befejezése után 7 hónap múlva lépett fel e. n. és sarc. Ez igazolja *Löfgren*, majd *Wurm*, *Reindell* és *Heilmeyer*, továbbá mások megállapítását, mely szerint a sarc. kialakulásában és lefolyásában a hormonális

hatásnak lényeges szerepe van. *Löfgren* nőbetegei között, akiken a primer sarc. e. n.-mal kezdődött, a bőrkiütés 30%-ban terhesség alatt, szoptatás folyamán vagy az elválástól idején lépett fel. — *Wurm*, *Reindell* és *Heilmeyer* 12 betege közül 11-ben a tüdő-sarc. és a mellkasi nyirokcsomók duzzanata a terhesség folyamán nagyrészt visszafejlődött. Szülés után azonban, vagy a szoptatás befejeztével, a betegség több esetben kiújult. A terhességnek a sarc.-ra való átmeneti kedvező hatását e szerzők a fiziológiásan bekövetkezett fokozott Cortison-termeléssel magyarázták.

Önálló kórkép-e a BHL syndroma és az e. n. együttese? *Johnson*, *Hanson* és *Good* 9 esetet közölt a Mayo Klinikáról, melyekben mellkasi nyirokcsomó-duzzanatot észleltek. E betegeken az e. n.-on kívül más olyan elváltozást nem találtak, ami a nyirokcsomó-duzzanattal összefüggésbe hozható lett volna. 5 egyénben az e. n. eltűnése után a nyirokcsomók is visszafejlődtek. Véleményük szerint ilyen kórkép — ha más lehetőség (gümőkór, coccidioidomycosis, sarc.) kizárható — nem specificus alapon is létrejöhet.

Brocard és *Choffel*, *Duemer* és *Herman*, *Maurice* és *Tuhy* szerint mellkasi nyirokcsomó-duzzanat e. n.-mal vagy anélkül *autonom tünetcsoport*, ami *jóindulatú, független a tbc-től és Boeck-f. sarc.-tól*. A pontos kórok gyakran ismeretlen, ezért *Brocard* és *Choffel* „adenopathies mediastinales cryptogéniques bénignes” elnevezést ajánlotta. — Egyesek e kórképet *streptococcus haemolyticus*, mások vírus eredetűnek tartják. — *Bieckel*, *Chauvet* és *Miége* 2 esetben látott e. n.-ot nagy mellkasi nyirokcsomó-duzzanattal egyidőben. Egyik esetükben a kivett scalenus nyirokcsomó sarc. képét mutatta. Szerintük a tünetcsoport realitása elvitathatatlan. „Ha azonban alaposabb kivizsgálás történt volna (*Brocard* és *Choffel* és a többi szerző munkájára céloztak): scalenus nyirokcsomó kimetszés, hörgőnyálkahártya — májbiopsia, stb., ez esetek közül nem lehetett volna-e néhányat a *Besnier-Boeck-Schaumann*-féle betegségnek minősíteni?”



5. kép. Kétoldali pa. átnézeti felv.: 3 bavi Cortison-kezelés után mindkét oldalon a nyirokcsomók duzzanata lényegesen visszafejlődött, a tüdőelváltozás nagyfokban javult

Véleményem szerint is az a helyzet, amire *Bieckel* és munkatársai mutattak. Minél több betegnél vesszük igénybe a különböző biopsziás készítmény, végső fokon a mellkas megnyitása útján nyert nyirokcsomók szövettani vizsgálatát, annál több lesz a biztosan kórismézett sarc. és annál kevesebb esetben marad a betegség „kriptogen”.

Sarc. alapján fellépő e. n. jelentősége. Ma sem ismert biztosan, hogy mi a sarc. kóroka? Tekintélyes szerzők nagy csoportja határozottan állást foglalt a gümőkóros eredet mellett és a sarc.-t a szokásostól eltérő gümős kórformának tartja. *Jadassohn* szerint a sarc. a gümőkórnak olyan formája, amelyben „pozitív anergia” áll fenn. Ő tehát feltételezte, hogy a tuberculinnal szemben teljesen érzékeny, vagy alig érzékeny betegek a gümőkórral szemben nagyfokban ellenállóak. — *Riley* ezt a megállapítást nagyon teoretikusnak tartotta, aminek kevés, vagy semmi ténybeli alapja sincs. *Löfgren*, *Ström* és *Widström* nyomjelzett BCG bacilusokkal végzett kísérleteivel bebizonyította, hogy a sarc. az immunitás szempontjából hasonló a gümőkórral szemben ellenállást még nem szerzett egyénekhez. — Hasonló megállapítást tett *Kováts F.* és *Bösz R.* a Mitsuda reakció (lepromin test) segítségével. E szerzők szerint tehát sarc.-ban nincs szó gümőkórral szemben fokozott ellenállásról.

Újabbán mindinkább előtérbe kerül az a feltevés, mely szerint a sarc. független a gümőkórtól, talán vírus eredetű; lehetséges, hogy keletkezéséhez többféle (klimatikus, constitutionalis, hormonalis stb.) tényező találkozása szükséges.

Ebben a kérdésben értékes adatot szolgáltat a sarc. és e. n. együttes fellépése. *Greither* az e. n.-ről írt összefoglalójában így vélekedett: „Ad absurdum vezet az a fáradság, amellyel a tuberculin negatív egyénekben a gümőkóros eredetet magyarázni igyekeznek. Ez azt jelentené, hogy egy időben, egymás mellett tuberculin anergia és hyperergias reakció állna fenn (amint azt a feltételezett tuberculoticus e. n. jelentené).” *Löfgren* már lényegesen továbbment e kérdéssel kapcsolatban és kifejtette: „Az e. n. hyperergias symptoma. Felléphet mind a gümőkór, mind a sarc. korai, ún. primer szakában. Elsődleges gümőkórban tuberculin túlérzékenység járul hozzá. Sarc.-ban ugyanekkor relatív vagy teljes tuberculin anergia észlelhető.” Ezért *Löfgren* a gümőkóros eredettel szemben döntő érvek tartja a sarc. kapcsán fellépő e. n.-ot.

12 betegem megfigyelése sok adatot szolgáltatott a sarc. és az e. n. kórképével kapcsolatban, e néhány eset azonban nem nyújt módot arra, hogy a kórok szempontjából állást foglaljak. Annyi azonban bizonyos, — amint azt *Korovina* is írta —, hogy a klinikai- és röntgenkép, a laboratóriumi adatok és a kórlefolyás tekintetbevétel után a klinikus számára a gümőkóros eredet kétségesnek látszik. Igazat kell adnom *Löfgren*-nek, hogy ma már tarthatatlan a „pozitív anergia” feltételezése. *Rijssel*, majd *Teilum* kórszövettani vizsgálat alapján a sarc.-t hy-

perergias jelenségnek tartotta. Később *Uehlinger*, újabbán *Botther*, *Michaels* és társai, majd *Kelemen* csatlakoztak e felfogáshoz. Véleményem szerint is több adat szól a sarc. allergias jellege mellett. Ezek: 1. E. n. társulhat hozzá. 2. A vérképben gyakori az eosinophilia. 3. A gammaglobulin erős felszaporodása észlelhető. 4. Feltűnően jól reagál Cortison kezelésre. Azt azonban ma sem tudjuk, hogy melyik tényező, vagy tényezők eredményezik a szervezet e megváltozott állapotát. Ezért fontos az esetek további gyűjtése és elemzése, mert így várható a kérdés tisztázása.

E helyen mondok köszönetet *Szodoray L.* professzornak és *Simon M.* docensnek a bőrgyógyászati kérdésekben nyújtott értékes támogatásáért, *Endes P.* professzornak és *Kelemen J.* tanársegédnek a biopsziás anyagok tudományos feldolgozásáért.

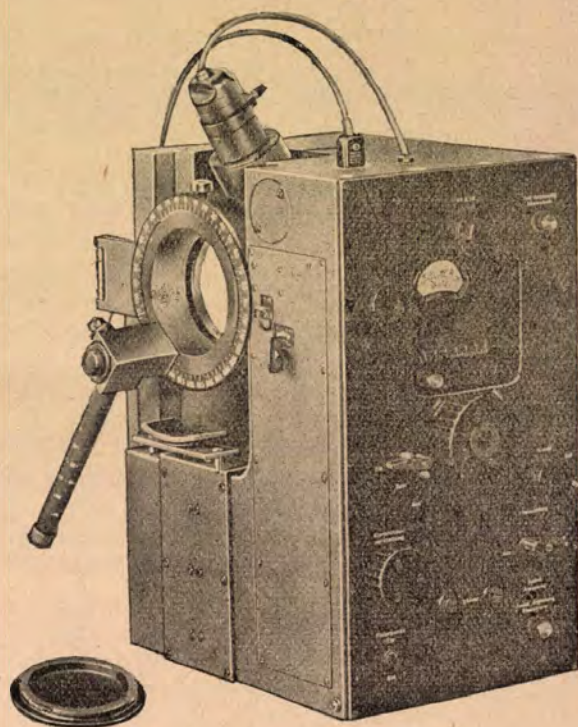
Összefoglalás. Szerző részletes irodalmi ismertetés után 12 beteg fontosabb adatait közli, akikben erythema nodosummal egyidőben súlyos mellkasi elváltozást talált. A megbetegedés elsősorban a mellkasi nyirokcsomók daganatszerű duzzanatában nyilvánult meg. 3 esetben ezek mellett a tüdőben a haematogen szórás enyhébb-kiterjedtebb formája is fennállott. Feltűnő volt 8 esetben a súlyos röntgenlelet és a jó általános állapot közti ellentét. A tuberculin-próba 7 betegen 100-as hígításban is negatív volt. 3 esetben csak 100-as hígításban volt pozitív és csupán 2 esetben adott már a 10 000-es hígítás is pozitív eredményt. A Koch-bacilus kimutatása céljából végzett tenyésztéses vizsgálat minden esetben negatív volt. 5 beteg spontán gyógyult, 4 esetben a gátlószeres védelemben végzett Cortison-kezelés, egy esetben a Resochin adagolás járt eredménnyel, 2 friss eset még változatlan. A klinikai kép, a röntgen- és laboratóriumi leletek, továbbá a kórlefolyás alapján az eseteket sarcoidosisnak tartja. 6 esetben a kórismét különböző biopsziás anyag (scalenus nyirokcsomó, tonsilla, hörgőnyálkahártya, mellkasi nyirokcsomó, tüdőbiopszia, Kveim-próba és musc. triceps surae kimetszés) szövettani leletével igazolta.

Kiemeli a hormonális hatás jelentőségét a sarcoidosis keletkezésében: 11 beteg nő volt, 3 esetben szülés után, egyben a szoptatás befejezése után észlelte az erythema nodosumot és a mellkasi sarcoidosist. 20—45 év közötti nők esetében az erythema nodosum észlelésekor — mint alapbetegségre — sarcoidosisra is kell gondolni. A sarcoidosis gümőkóros eredetét kétségesnek tartja. E felfogásának egyik bizonyítékát abban látja, hogy a sarcoidosis és az erythema nodosum — tuberculin negatív egyéneken — együttesen fordulhat elő.

IRODALOM. *Abramson*: id. *Löfgren*. *Bärfverstedt* Bo.: Acta dermatoveneorolog. 1954. 34. 181. *Baumann*: Hautarzt. 1952. 3. 379. *Behring F.*: Dermat. Ztschr. 1910. 17, 404. *Bieckel G.*, *Chauvet M.* és *Miège A.*: Schweiz.

Z. Tuberk. 1958. 15, 187. *Bjerkelund Ch. J.*: Acta med. Scand. 1947. 127, 538. *Bonnevie P. és With Th.*: Arch. Derm. 1937. 175, 181. *Brocard és Choffel*: id. Bieckel. *Botther E.*: A. M. A. Arch. Path. 1959. 68, 419. *Burger és Kütke*: id. Leitner. *Carstensen B.*: Acta tub. Scand. Suppl. 1959. 45, 38. *Crawley F. Z.*: Brit. Med. J. 1950. 4693, 1362. *Daniels A. C.*: Dis. Chest., 1949. 16, 360. *Dressler M. és Wagner A.*: Acta dermat. — vener. 1941. 22, 511. *Duemer és Herman*: id. Bieckel. *Esbjerg H. A.*: Acta ophthalm. 1941. 19, 286. *Elshout C.*: id. Leitner. *Favour C. B. és Sosman M. C.*: Arch. Int. Med. 1947. 80, 435. *Forssman O.*: Acta med. Scand. 1946. 126, 393. *Garland és Thompson*: id. Löfgren. *Gravesen*: id. Löfgren. *Gravesen P. B.*: Acta tub. Scand. Suppl. 1959. 45, 33. *Greither A.*: Hautarzt. 1954. 5, 1—6. *Grimminger A.*: Tuberk.-arzt. 1955. 9, 539. *James D. G.*: Brit. Med. J. 1956. 900. *Johnson C., Hanson N. O. és Good C. A.*: Annals of intern. Med. 1950. 34, 983. *Kämpfer R.*: Tuberk.-arzt. 1959. 13, 261. *Kang-Beck-Lee*: Beitr. Klin. Tub. 1959. 120, 488. *Kelemen J.*: Orv. Hetil. 1961. 102:1116. *Kerley P.*: Brit. J. Radiol. 1943. 16, 199. *King D. S.*: Am. J. Roentgenol. 1941. 45, 505. *Korovina J. P.*: Problemi tuberkuljosa. 1958. 3, 36. *Kováts F. sen.*: A felnőttek elsődleges tüdőgümőkórja. A tbc szakorvosok továbbképző tanfolyamának jegyzetei. IV. r. Felsőoktatási Jegyzetell. Váll. Budapest, 1959. *Kováts F. és Bósz R.*: Tuberk. arzt. 1959. 13, 385. *Kuklova-Sturova*: Bratisl. lek. Listy. 1947. 27, 11. *Kyrle J.*: Arch. f. Dermat. u. Syph. 1921. 131, 33. *Leitner St. J.*: Der Morbus Besnier-Boeck-Schaumann. 90. ol. Benno Schwabe et Co. Basel, 1949. *Lemming R.*: Acta med. Scand. 1942. 110, 151. *Irewandowszky F.*: Arch. J. Dermat. u. Syph. 1921. 135, 287. *Löfgren Sv.*: Erythema nodosum, Studies on etiology and pathogenesis in 185 adult cases. — 23 ol. Norstadt et Söner, Stockholm, 1946. *Löfgren Sv.*: Beitr. Klin. tub. 1955. 114, 75. *Löfgren Sv.*: Acta tub. Scand. Suppl. 1959. 45, 15. *Löfgren Sv., Ström Lars, Widström G.*: Acta Paediatrica. Vol. 43, Suppl. 1954. 100, 160. *Mándi L.*: XXXI. Tbc Naggyűlés évkönyve. 25. ol. Budapest, 1957. *Mándi L.*: Orv. Hetil. 1961. 102, 1105. *Marland P. és Rose S.*: Médecine et Chirurgie Thoraciques. 1955. 9, 530. *Maurice és Tuhy*: id. Bieckel. *Michaels L., Brown N. J., Cory-Wright M.*: A. M. A. Arch. Path. 1960. 69:741. *Papp A., Vámos G., Illés I. és Foki M.*: Tuberkulózis. 1960. 13, 358. *Parisi*: id. *Greither. Piper*: id. Leitner. *Riley R. H.*: Amer. Rev. Tbc. a Resp. Dis. 1950. 62, 231. *v. Rijssel*: id. Leitner. *Scadding J. G.*: Proceedings of the Roy. Soc. of Med. 1957. 49, 799. *Siltzbach L.*: Sarcoidosis. — Bronchopulmonary Diseases. Edit Naclerio, Haerber-Harper Bock, New York, 1957. *Szodoray L.*: Orv. Hetil. — C. 1959. 168. *Teilum G.*: Amer. J. Path. 1949. 25:85. *Turiaf J. és Brun J.*: Atteints Cardiaques. 1 vol. 327, 1955. E. S. F. édit. *Turiaf J., Marland P. és Jeanjean Y.*: Rev. de tub. et de pulm. 1959. 23, 7, 669. *Uehlinger E.*: Beitr. klin. Tuberk. 1955. 114, 17. *Winchester*: id. Scadding. *Wurm K. — Reindell H. és Heilmeyer L.*: Der Lungen-Boeck im Röntgenbild. 35. ol. Georg Thieme. Stuttgart, 1958.

Prof. Hartinger-féle
regisztráló adaptométer



a sötétséghez való alkalmazkodás időbeli lefolyásának regisztrálására. A görbék 40—50 perc után végződnek. A vizsgálómező felületi fényűrűsége 2 Aubert-fényrekesz segítségével folyamatosan 1 asb-ről 10^{-8} asb-ra csökkenthető

Tájékoztató nyomtatványunk jele: 60/„RegAd”

VEB Carl Zeiss JENA

Német Demokratikus Köztársaság

Megrendelhető:

Orvosi Műszer és Fogászaticikk Vállalat útján,
Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika és Gyógyszertani Intézet

A per os alkalmazható penicillin-készítmények összehasonlító szérumszint vizsgálata

Takács István dr., Ruzicska Gyula dr. és Uri József dr.

A penicillin felfedezése után rövidesen kiderült, hogy therapiás szempontból a G-(benzyl)penicillin a legkedvezőbb tulajdonságú az összes „biosyntheticus”, vagy természetes penicillinek között. A molekula egy carboxyl csoportot tartalmaz, mely ester és sóképzésre alkalmas. Hosszú ideig főleg K- és Na-sóját állították elő. Mindkettő vízben igen jól oldódik. Ismert okok miatt ezeket csak parenteralisan lehet és rövid időközönként belül szükséges alkalmazni. Érthető volt tehát az a törekvés, hogy a G-penicillin oly származékait állítsák elő, melyek parenteralisan adva lassan szívódjanak fel és ezáltal tartós therapiás vérszintet biztosítsanak, továbbá, hogy per os is adagolhatóak legyenek. Ezek voltak kezdetben a legfőbb kívánalmak és célkitűzések új penicillin-származékok előállítására, hogy a penicillin therapiás alkalmazását betegre — orvosra nézve kellemesebbé és kedvezőbbé tegyék.

A későbbiek során ezen igényekhez még újabbak társultak, mint pl. szervspecifikus penicillinek, nem allergizáló készítmények, szélesebb spektrummal rendelkező derivatumok, a resistenssé vált kórokozók ellen is ható, ill. penicillinazzal szemben ellenálló származékok előállítása.

A felvetett problémák megoldására a kísérletek több úton haladtak. Gyógyszerészeti manipulációkkal igyekeztek a per os adott penicillint a sósav bontó hatásától megvédeni (enterosolvens tabletták), továbbá a parenteralisan adott penicillin felszívódását lassítani (olajos és vizes suspensio), vagy a vesére hatva más gyógyszerekkel (carbamid) a kiürülését lassítani.

Újabb biosyntheticus penicillinek előállításával történt előrehaladás az említett kérdések megoldásában. Az allylmercapto-(0)-penicillin vagy alig vagy egyáltalán nem allergizál. A phenoxymethyl-(V)-penicillin saválló (1). A további lehetőségeknek azonban határt szab az a tény, hogy a gomba nem hajlandó minden felajánlott praecursort beépíteni a penicillin-molekulába.

Nagy fejlődést jelentett a G-penicillin therapiás alkalmazásának kiszélesítésében az újabb esterek és organikus sók előállítása. Esterek közül a di-aethylaminoethyl-ester-hydrojodid szervspecifikus tulajdonságokkal rendelkezik, de alkalmazása után több halálesetet írtak le. A nagyszámban előállított organikus sók között nem jelentett lényegesebb előrehaladást az aminosav, az antihistamin, a purin és pyrimidin, stb. penicillinatok előállítása, mert ezek kémiai, fizikai és biológiai tulajdonságukban nagyon hasonlítanak a benzyl-penicillin anorganikus sóihoz. Ellenben igen nagy jelentőségű volt a G-penicillin prokain sójának előállítása. Ez vízben nagyon rosszul oldódik, ezért paren-

teralisan adva tartós vérszintet biztosít. Peroralisan viszont ez sem alkalmazható. E területen a fejlődés azonban tovább haladt előre és mivel bennünket jelenleg a peroralisan adható penicillin-készítmények érdekelnek közelebbről, röviden ismertetjük az ilyen tulajdonsággal rendelkező fontosabb penicillinféleéseket és készítményeket. A már említett biosyntheticus phenoxymethyl-(V)-penicillin (Vegacillin) akár szabad sav, akár sói formájában ellenáll a gyomorsav inaktíváló hatásának. Per os alkalmazás után jól felszívódik és tartós szérumszintet tart fenn. A benzyl-penicillin organikus sói közül a következők váltak be per os alkalmazására rossz vízoldhatóságuk és más előnyös tulajdonságai miatt: N-N'-dibenzyl-aethylendiamin-dipenicillin DBED-penicillin, benzathin-penicillin, beacillin (2): hydrabaminpenicillin (N, N'-bis) dehydro abiaethyl (-aethylendiamin-dipephenyl-penicillin: benethamin (N-benzyl-phenyl-aethylamin-penicillin) chinin-penicillin (3) és így tovább (4).

Napjainkban ugrásszerű, forradalminak mondható előrehaladás történik a penicillinkutatásban és therapiás alkalmazásban. Ennek lehetőségét a penicillin-molekula magját képező 6-amino-penicillinsav syntheticus és fermentációs úton történő előállítása adta meg (5, 6, 7). A kristályos 6-amino-penicillinsavból kiindulva az új ún. „semisyntheticus” penicillinek beláthatatlan sora állítható elő. Az első ilyen nagyhatású készítmény a phenoxaethyl-penicillin (8), mely nemcsak, hogy eredményesen adható per os is, hanem szélesebb spektrumú is mint az eddig ismert penicillinek és hatásos a resistenssé vált kórokozók ellen is. Elterjedése várható.

Addig míg ez, vagy más semisyntheticus penicillin széles körben alkalmazásra kerül, a régebbi per os penicillin-készítményeket kell alkalmazni. Ezek közül is a legkedvezőbb tulajdonságút, mely a legmagasabb és legtartósabb szérumszintet biztosítja. A jelen vizsgálatainknak éppen az volt a célja, hogy ezt a kérdést eldöntse.

Módszer

A kezelt betegek szérumában a penicillin mennyiségét biológiai úton határoztuk meg agar-diffúziós módszerrel, a már közölt módon (9). A vért a cubitalis vénából vettük. A vérvételnél szem előtt tartottuk a penicillint bontó agensek és körülmények távoltartását. A vért a megalvás, ill. a szérum elválásáig jégszekrényben tartottuk, majd ezekből 0,1 ml-t mértünk az agar-lemezekben fúrt lyukakba. Az agarlemez 20-szoros hígítású bouillonból készült, 2%-os agar-agar tartalommal. Az ilymódon előállított 45 C°-os tápagarba kevertük a B subtilis ATCC 6633 spóráiból azt az előzetesen betírált legkisebb mennyiséget, mely éppen egyenletes növekedést biztosít a lemezekben. A tápagar

ph-ját kiöntése előtt pontosan 6,8-ra állítottuk be. Minden agarlemezre, a szérumszintákkal együtt, ismert penicillinmennyiségeket (0,02—1,0 E/ml) tartalmazó oldatokat is mértünk be. Az általunk okozott kioltási gyűrűkhöz viszonyítottuk a szérumok penicillin koncentrációit. A kioltási gyűrűk nagyságát a lemezek 16 óras 37 C°-os incubálása után mértük le.

Beteganyagunk

Beteganyagunk, klinikánkon bennfekvő gyermekágyasokból, pathológiás terhességgel: ab. imminenssel és ab. artefic.-el, valamint nőgyógyászati megbetegedéssel (metrop. haem., nyoma stb.) felvett betegek közül adódott. Külön figyelemmel voltunk arra, hogy beteganyagunkban jelen legyen a gyermekágy első 3 napján kezelt beteg is, valamint toxæmia gravidarummal bennfekvő beteg is. Közismert ugyanis, hogy a gyermekágy első 3 napján a felszívódási viszonyok a gyomorbeltractusból lassúbbak. A gyermekágy e szakában a vízleadás is fokozottabb, gyors a vízforgalom, és így gyorsabb lehet esetleg a penicillin kiürülés. Ugyanezen szempontok figyelembevételével adtuk a penicillint — jelen esetben a szérumpenicillinszintek megállapítása céljából — késői terhességi toxæmiával osztályunkon fekvő betegeknek. A késői terhességi toxæmiánál kezelés alatt különösen nagy lehet a vízleadás. Ha retentio volt nem adtunk penicillint csak a diuresis megindulása után. A vért a tabletták bevétele után 1—3—6 óra múlva vettük, a fent ismertetett módon. Összesen, az összehasonlító vizsgálatokkal együtt, 362 betegnél végeztünk szérumpenicillinszint meghatározásokat a következő kérdések eldöntése céljából.

1. Milyen szérumpenicillinszintet biztosít két tablettá (400 000 NE penicillin) Vegacillin (V)-penicillin, phenoxymethyl-penicillin a bevétel után 1—3—6 óra múlva.
2. Milyen szérumpenicillinszintet biztosít 3 tablettá (600 000 NE penicillin) Vegacillin 1—3 és 6 óra múlva.
3. Milyen szérumpenicillinszintet biztosít 2 tablettá (400 000 NE penicillin) P-Duplex 1—3 és 6 óra múlva.
4. Milyen szérumpenicillinszintet biztosít 3 tablettá (600 000 NE penicillin) P-Duplex 1—3 és 6 óra múlva.
5. Milyen szérumpenicillinszintet biztosít 2 tablettá (400 000 NE penicillin) Beacillin (dibenzyl-aethylen-diamino-dipenicillin), 1—3 és 6 óra múlva.
6. Milyen szérumpenicillinszintet biztosít 3 tablettá (600 000 NE penicillin) Beacillin 1—3 és 6 óra múlva.
7. Milyen penicillinszintet biztosít 2 tablettá (100 000 NE penicillin) Oracillin 1—3 és 6 óra múlva.
8. Milyen szérumszintet biztosít 4 tablettá (200 000 NE penicillin) Oracillin 1—3 és 6 óra múlva.

Azt kívántuk továbbá eldönteni, hogy az említett készítményekből 2 tablettá bevétele után ha-

tásosság szempontjából, milyen sorrend állítható fel. Azt a kérdést is megvizsgálni óhajtottuk, hogy a fenti készítmények dosisának emelésével milyen mértékben emelkedik a szérumpenicillinszint részben ugyanazon készítmény alkalmazása esetén, másrészt milyen ez az emelkedés összehasonlítva az egyes készítményeket. Feleletet kívántunk még kapni arra vonatkozóan, hogy a felszívódási viszonyok rosszabbodása és a diuresis fokozódása milyen hatást gyakorol az egyes készítmények (a Vegacillint és a P-Duplex-et vizsgáltuk ilyen szempontból) szérumszintjeinek alakulására. Ezért 20—20 esetben megvizsgáltuk, hogy a gyermekágy első 3 napján, ill. késői terhességi toxæmiával osztályunkon kezelt betegeknek a Vegacillin és a penicillin Duplex készítmények milyen szérumszintet adnak. E kísérletek során az említett készítményekből 3—3 tablettát adtunk és szérumszint vizsgálatokat ugyancsak 1—3—6 óra múlva végeztük el.

A tablettákat minden esetben étkezés után 2—3 órával adtuk. A kísérleteknél használt peroralis penicillin-készítményeket az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár bocsátotta rendelkezésünkre.

1. tablettá Vegacillin (phenoxymethyl penicillin) 200 000 NE penicillin hatóanyaggal.
2. 1 tablettá P-Duplex külső burkában 100 000 NE DBED-penicillin, belső burkában 100 000 NE G-penicillin-káliumot tartalmaz.
3. 1 tablettá Beacillin (dibenzyl-aethylen-diamino-dipenicillin-G) 200 000 NE penicillint tartalmaz.
4. 1 tablettá Oracillin 50 000 NE G-penicillin-káliumot, 0,03 g chinin hydrochloricumot és 0,025 g amidazophent tartalmaz.

Eredmények

Szérumpenicillinszintek alakulása 2 tablettá Vegacillin (400 000 NE) adása után.

A Vegacillin bevétele után a szérumpenicillinszintek alakulását, 40 beteg átlagértékében, az 1. ábrán mutatjuk be. Az ábrából leolvasható, hogy 2 tablettá Vegacillin adása után 1 órával a szérumpenicillinszint 0,35 E/ml, 3 óra múlva, 0,19 E/ml és 6 óra múlva ez az érték 0,03 E/ml-re esik le. A tabletták bevétele után 1 órával 4 esetben nem volt penicillin kimutatható mennyiségben a szérumban, a többi esetben az értékek 0,80 E/ml és 0,15 E/ml között váltakoztak. Három óra múlva 7 esetben nem volt penicillin kimutatható és kb. az átlagértékek felére csökkentek. Hat óra múlva az esetek nagy részében nincs penicillin a szérumban, ami azt jelenti, hogy az egyedi szórásban ugyanúgy, mint az átlag penicillinszintben az értékek egészen a minimálisra csökkentek.

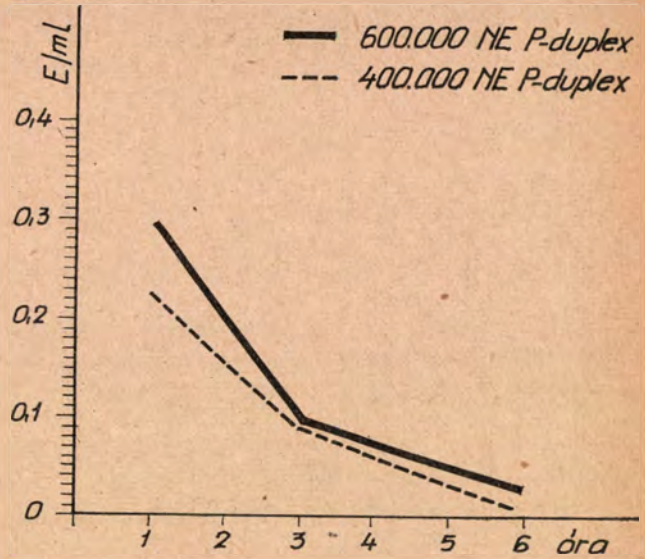
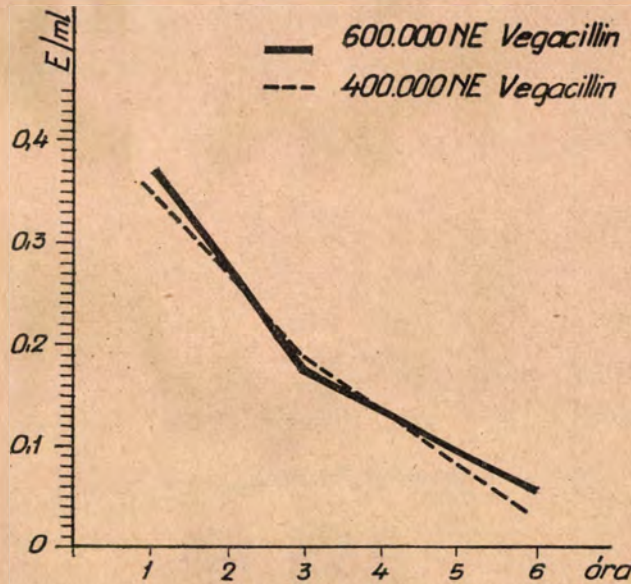
A szérumpenicillinszintek alakulása 3 tablettá Vegacillin (600 000 NE penicillin) adása után.

A szérumszintek alakulását a Vegacillin bevétele után 45 beteg átlagértékében ugyancsak az 1. ábrán tüntettük fel. Az ábrából leolvasható, hogy a

tabletták bevétele után a szérumpenicillinszint 0,37 E/ml, majd csökken és 3 óra múlva 0,18 E/ml lesz, 6 óra elteltével 0,06 E/ml. Az egyedi értékek 0,80—0,07 E/ml között váltakoznak. Három óra múlva az értékek felére csökkennek és 6 óra múlva

viszonyok s a gyorsabb kiürülés lényegében nem befolyásolja a Vegacillin beadását követő szérumpenicillinértékeket.

Szérumpenicillinszintek alakulása 2 tabletta (400 000 NE) P-Duplex adása után.

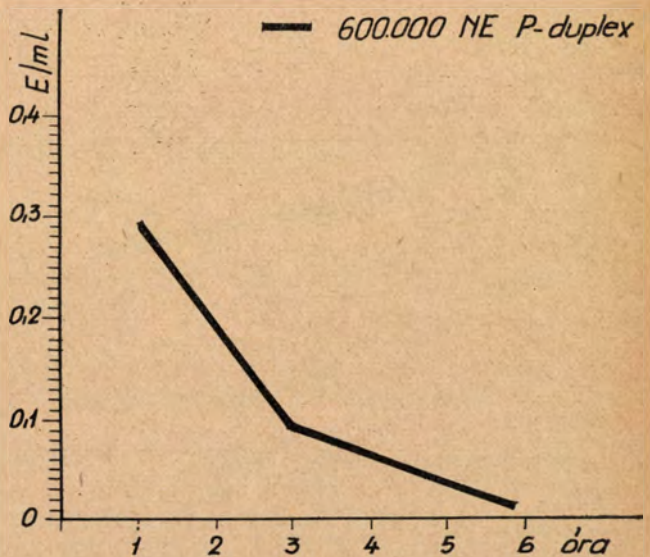
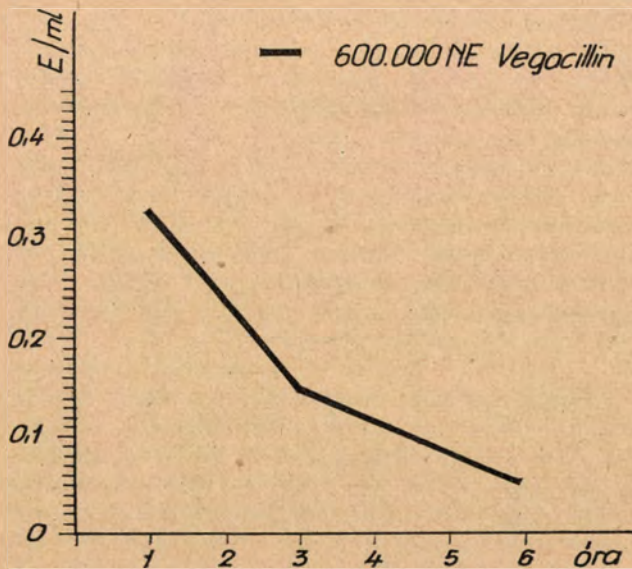


az esetek felében a szérumban penicillin nem volt mérhető.

További 20 betegen (a fentemlített gyermekágy első 3 napján és késői terhességi toxaemiáknál) kapott szérumpenicillinértékeket a 2. ábrán tüntetjük fel. Az ábrából leolvasható, hogy a penicillin-

38 beteg átlagértékét a 3. ábra szemlélteti. Az ábrán látható, hogy 2 tabletta P-Duplex alkalmazása után 1 órával a penicillinszérumszintek értékének az átlaga 0,25 E/ml, 3 óra múlva 0,09 E/ml és 6 óra múlva ez az érték 0,01 E/ml-re csökken le. Egy órával a penicillinkészítmény alkalmazása után 6 szérumban nem találtunk penicillinhatást és 6 óra múlva 1—2 eset kivételével a szérumokban nincs penicillin.

Szérumpenicillinszintek alakulása 3 tabletta (600 000 NE) P-Duplex adása után.



szérumértékek ezen betegeknél némi csökkenést mutatnak, de ez nem kifejezett. Általában, átlagértékekben 0,04 E/ml-től 0,01 E/ml-ig terjednek. Ez azt jelenti, hogy a rosszabbnak vélt felszívódási

A 3. ábrán 32 beteg szérumpenicillin-szintjének átlagértéke van feltüntetve. Egy órával a készítmény alkalmazása után 0,30 E/ml, 3 órával 0,09 E/ml és 6 órával 0,02 E/ml a szérumpenicillin-szint átlagértéke. Egy órával a beadás után 1 E/ml és 0,04 E/ml között váltakoznak az egyedi értékek. Majd ezen értékek 3 órával, ill. 6 órával később a mértani sornak megfelelően csökkennek.

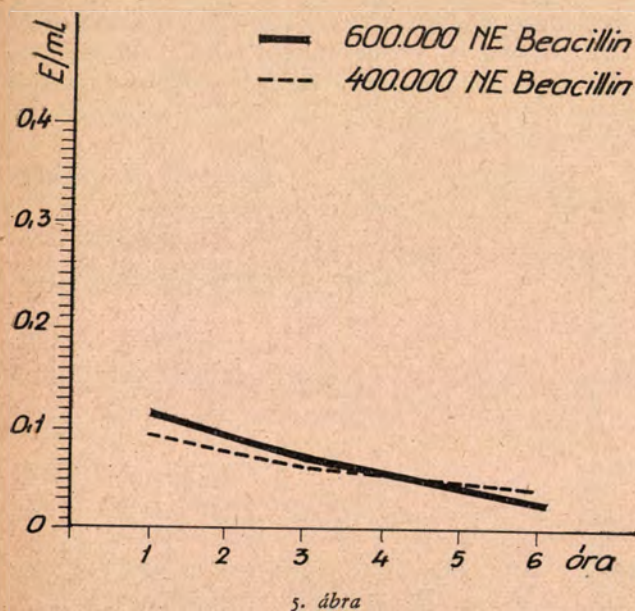
A 4. ábrán ugyanúgy, mint a Vegacillinnel hasonló kóros esetekben, 20 beteg szérumpenicillin-szintjének átlagértékét tüntettük fel. Itt is megállapítható, hogy zavart vízháztartás az értékeket valamelyest, de nem significansan csökkenti.

Szérumpenicillinszintek alakulása 2 tablettá Beacillin (400 000 NE adása után.

A Beacillin 2 tablettájának adása után a szérumpenicillinszinteket 40 beteg átlagértékében az 5. ábrán tüntettük fel. Az ábrából leolvasható, hogy a Beacillin adása után 1 órával a szérumpenicillin átlagértékek 0,09 E/ml, majd 3 óra múlva 0,06 E/ml és 6 óra múlva 0,04 E/ml. Az egyedi értékekben meglehetősen sok a 0,00 érték, mind az 1 óra, mind pedig a 3 óra múlva levett vérekben.

Szérumpenicillinszintek alakulása 3 tablettá Beacillin (600 000 NE adása után.

A Beacillin 3 tablettájának adása után létrejött szérumpenicillinszintet 38 beteg átlagértékében az 5. ábrán mutatjuk be. Egy órával a beadást követően a szérumpenicillinértékek átlaga 0,11 E/ml, majd 3 óra múlva 0,07 E/ml és 6 óra múlva 0,03 E/ml. Az előző 2 tablettás adagolás értékeivel



5. ábra

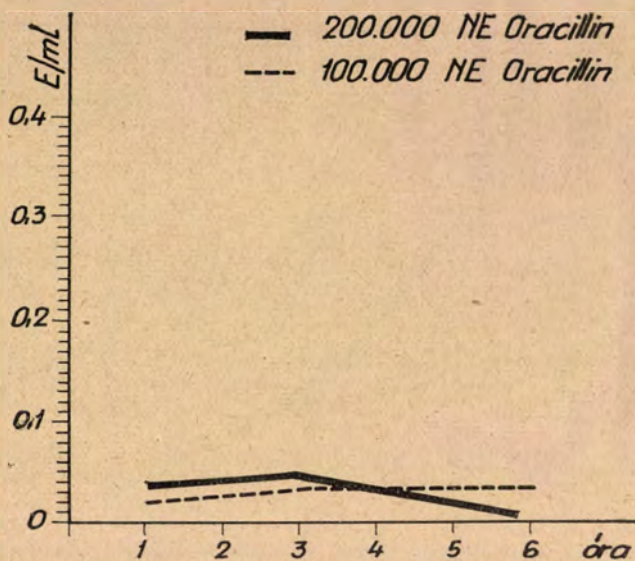
összevetve némi emelkedés figyelhető meg az átlagértékekben.

Szérumpenicillinszintek alakulása 2 tablettá Oracillin (100 000 NE) adása után.

2 tablettá Oracillin beadása után a penicillin-szérumszintek alakulását a 6. ábrán tüntettük fel. Az adatok 30 betegre vonatkoznak. A szérumpeni-

cillinszint 100 000 NE Oracillin adása után 1 órával 0,03 E/ml, s ezen a szinten marad 3, ill. 6 óra múlva is.

Szérumpenicillinszintek alakulása 4 tablettá Oracillin (200 000 NE) adása után.



6. ábra

Az Oracillin 4 tablettájának adása után 32 beteg átlagértékét a 6. ábrán tüntettük fel. A szérumszint 3 tablettá adása után 1 órával 0,04 E/ml, 3 óra múlva valamelyes emelkedik, 0,05 E/ml, s 6 óra múlva 0,01 E/ml lesz.

A különböző per os alkalmazható készítmények közül a legmagasabb szérumszinteket a Vegacillin adása után észleltük. Ezt követően a P-Duplex nagyobb szérumpenicillinszintet adott, megelőzve a Beacillint. Legalacsonyabb szérumpenicillinszintet az Oracillin esetében észleltük. Bá az Oracillin alkalmazásának megfelelő penicillin mennyiség bevitelének gátat szabott az a tény, hogy az Oracillin tablettáknak 0,02 chinint tartalmaz, így az összehasonlítási értékek bizonyos megszorítással értékelhetők. Már az előző közleményünkben is rámutattunk, hogy az Oracillin nem ad megfelelő szérumpenicillinszintet (9). Az összehasonlítási alapul szolgáló szérumpenicillinértékeket az I. táblázaton tüntettük fel.

Vegacillin egyike a legmagasabb szérumpenicillinszintet adó készítményeknek. Két tablettá Vegacillin szérumszintjei közel azonosak, mint a 3 tablettá után kialakult szérumszintek, 1 órával a tabletták bevétele után. Három órával a 2 tablettá után kapott szérumszintek azonosak a 3 tablettá után kapott szérumszintekkel. Hat óra múlva a szérumszintek e készítmény alkalmazása esetén 2 tablettá után 0,03 E/ml, 3 tablettá alkalmazása után 0,06 E/ml. Az adagolásnál tehát lényegében azt állapíthatjuk meg, hogy a tabletták, ill. a penicillinmennyiség emelésével a szérumpenicillinszint nem párhuzamos. Oka valószínűleg a bélből való felszívódásban, ill. az ott lejátszódó lebomlásban kere-

1. táblázat
Szérumpenicillinszint értékek összehasonlítása a különböző készítmények alkalmazása esetén

A készítmény neve	Az adott penicillin mennyiség	Szérumpenicillin értékek E/ml-ben a beadást követően		
		1h	3h	6h
Vegacillin	400 000 NE (2 tablettá)	0,35	0,19	0,03
P-Duplex	400 000 NE (2 tablettá)	0,25	0,09	0,01
Beacillin	400 000 NE (2 tablettá)	0,09	0,06	0,04
Oracillin	100 000 NE (2 tablettá)	0,03	0,03	0,03
Vegacillin	600 000 NE (3 tablettá)	0,37	0,18	0,06
PP-Duplex	600 000 NE (3 tablettá)	0,30	0,09	0,02
Beacillin	600 000 NE (3 tablettá)	0,11	0,07	0,03
Beacillin	600 000 NE (3 tablettá)	0,11	0,07	0,03
Oracillin	200 000 NE (4 tablettá)	0,04	0,05	0,01

sendő. A felszívódási és kiválasztási viszonyok tanulmányozásával, mint ahogy azt a 2. ábrán feltűntettük, lényeges változást nem észleltünk.

A penicillin-Duplex készítmény alkalmazásánál hasonló véleményre jutottunk. A készítmény azonos adagolásban mint a Vegacillin valamivel alacsonyabb szérumszintet biztosít, úgy a 2 tablettás adagolás után kapott szérumpenicillinszintekben, mint 3 tablettá után. Egy órával a készítmény szintkülönbsége a Vegacillin javára 0,07 E/ml. Még kifejezettebb ez a különbség 3 órával a beadást követően kapott szérumpenicillinszintekben. Itt a különbség 0,09 E/ml, ami egyben jelzi azt is, hogy a Vegacillin magasabb szérumszintjei mellett tovább tartja magasan a szérumpenicillinszintet, míg a P-Duplex a 2-3 tablettás adagolás után 3 órával 0,09 E/ml szérumpenicillinszintet biztosít. Az látszik ezzel igazoltnak, hogy a P-Duplex nem szívódik fel olyan jól és gyorsabban bomlik, ill. eliminálódik. Hat óra múlva szinte alig mérhető szérumpenicillinszintet biztosít. A kiürülési, ill. felszívódási viszonyok tanulmányozása céljából végzett kísérleteink, mint ahogyan azt a 4. ábrán feltűntettük, lényeges eltérést nem mutatnak.

A Beacillinnel végzett összehasonlító vizsgálatainkból az derült ki, hogy a szérumpenicillin értékei lényegesen alacsonyabbak a Vegacillinhez és a P-Duplexhez viszonyítva. 1/3-a azoknak a beadást követő 1 óra múlva és később ugyancsak meglehetősen alacsony szérumszinteket biztosít 3-, ill. 6 óra múlva is. Az Oracillinnel végzett összehasonlító vizsgálataink lényegében igazolták az előzőekben már közölt eredményeinket. A készítmény lényegesen elmarad a fenti készítmények mögött. Chinin tartalmánál fogva ugyan hasonló dozizást végezni nem tudtunk, de az így kapott értékeink mellett szólnak, hogy az általunk alkalmazott adagolással terápiás penicillinszérumszintet biztosítani nem lehet.

Összefoglalás. A Vegacillin, P-Duplex, Beacillin, Oracillin hatását vizsgáltuk szérumpenicillinszint meghatározásokkal. Megállapítottuk:

1. Legmagasabb szérumpenicillinszintet a fenti készítmények közül a Vegacillin hoz létre. (1 óra múlva 0,37 E/ml, 3 óra múlva 0,18 E/ml, 6 óra múlva 0,06 E/ml átlagértékekben.)

2. hatáserősségben a fenti készítményt a P-Duplex követi (1 óra múlva 0,30 E/ml, 3 óra múlva 0,09 E/ml, 6 óra múlva 0,02 E/ml a szérumpenicillin átlagértéke). A készítmény rosszabb felszívódási hajlamot mutat és gyorsabb lebomlást, mint a Vegacillin, már a beadást követő 3. órában.

3. A Beacillin hatáserősség szempontjából 3. a fenti készítmények között. Szérumpenicillinszintjei alacsonyak, a terápiás szintet csak éppen túlhaladják (1 óra múlva 0,11 E/ml, 3 óra múlva 0,07 E/ml, 6 óra múlva 0,03 E/ml a szérumpenicillinszint átlagértéke).

4. Terápiás szint alatt mozog az Oracillin 2-4 tablettája által létrehozott szérumpenicillinszint.

5. A 2, ill. 3 tablettás adagolás után mért szérumpenicillinszintek között úgy a Vegacillin, mint a P-Duplex, valamint a Beacillin, az Oracillin esetében lényeges eltérés nincs. 3 tablettás adagolást tartjuk ennek ellenére megfelelőnek, mivel 1 óra, valamint 3 óra múlva ezen adagolás után kaptunk a legkevesebb 0,00 értékeket.

6. A felszívódási és kiürülési viszonyok tanulmányozásánál arra a megállapításra jutottunk, hogy a bélmobilitás, vízretentio, diuresisfokozódás, a szérumszint értékeket számottevően nem csökkenti.

7. Megállapítottuk, hogy a fenti penicillinkészítmények peroralis adagolása után 6 órával lényegesen lecsökkent a penicillinszint, éppen ezért adásuk legalább 6 óránként indokolt.

8. A készítményeket minden esetben étkezés után 2-3 óra múlva adtuk, figyelembe véve, hogy a felszívódási viszonyokat a telt gyomor módosítja, éppen ezért hasonló időpontban történő adását tartjuk helyesnek a továbbiakban is.

IRODALOM. 1. Brandle E. és Margreiter H.: Österreich. Chem. Zeitung 1954. 55, 11. — 2. Szabó J. L., Edwards Ch. D. és Bruce W.: Antib. Chemo. 1951. 1, 499. — 3. Uri J. és Sárdi L.: Orv. Hetil. 1955. 655. — 4. Grove D. C. és Randall W. A.: Assay Methods of Antibiotics. New York 1955. — 5. Uri J., Juhász P. és Csobán Gy.: MTA. V. Oszt. Köz. 1956. 7, 211. — 6. Sheehan J. C. és Henery—Logan K. P.: J. Am. Chem. Soc. 1959. 81, 5838. — 7. Batchelor F. R., Doyle F. P., Nayler J. H. C. és Tolinson G. N.: Nature 1957. 183, 257. — 8. Perron Y. G., Crast L. D., Gottstein W. J., Minor K. F. és Cheney L. C.: Antib. Ann. 1959. — 9. Takács I., Uri J., Bazsó J., Sárdi L.: Orv. Hetil. 1956. 518.

MIKROSKÓPOK

Szakszerű javítását vállaljuk

FOTO OPTIKA KSZ

VII. Tanács körút 7 udvarban V. Kossuth Lajos u. 17. I.

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Sebészeti Osztály

A spontán belső epesipoly

Mester Endre dr. és Gönczi László dr.

A spontán belső epesipoly legtöbbször régi epekő következménye és a szövődménymentes esetekkel szemben — az irodalom adatai alapján — fokozott morbiditást és mortalitást jelent, mert egyrészt a megelőző hosszú, lobos folyamat következtében a májban és eperendszerben gyakran irreverzibilis elváltozások fejlődnek ki, másrészt a betegek magasabb életkora is fokozza a veszélyt.

Első leírója Roth volt 1886-ban, majd 1890-ben Naunyn és Courvosier (cit. Marton 8) foglalkozott vele. Bernhard 1934-ban 1,8%, Doan (cit. Larmi 7) 1939-ban 1,2% gyakoriságról ír. Az újabb irodalomban Carlson (1) 1955-ben 13 esetet közöl és Glenn (2) 1957-ben számol be nagyobb anyagról, 4500 epeműtét kapcsán 40 esetről (0,9%). Kourias (5) 1958-ban 1500 műtét 3%-ában, 1960-ban 2212 epeműtét 3,16%-ában találta. Marshallnak (9) (1958) 41, Martonnak (8) (1960) 9, Nagy és mtsainak (11) (1961) 18 esete volt. Saját anyagunk 10 eset (0,06%).

A pathogenesisben 3 tényező szerepel: 1. Kő (90%), 2. Kallozus fekély, 3. Rák. Ez az arány az irodalomban általános. Saját 10 esetünk közül is 9 epekő, 1 pedig penetráló nyombélfekély következménye volt. Ennek a tisztázása természetesen fontos, mert ettől függ az ellátás módja. Legtöbbször elzáródásos epehólyaggyulladás az alapja. A lobos reactio összenövéseket hoz létre, a kő impaktálódik, a vér és nyirokkeringés akadályozottá válik, elhalás és a szomszéd szervbe való áttörés által alakul ki a sipoly. Az epehólyag tartalma a bélbe ürül, a nyomás csökken, a kő pedig vagy természetes úton távozik, vagy ileust okoz. Leggyakoribb a sipoly az epehólyag és duodenum között, utána a colon és végül a gyomor következik. Ritkább a ductus choledochus részvétele a sipolyképződésben és még ritkább az epehólyag és epevezeték között kialakuló bilio-biliaris sipoly.

Saját anyagunk a következőképpen oszlott meg:

I. táblázat.

Ulcus eredetű, cholecysto-duodenalis	1
Kőeredetű cholecysto-duodenalis	5
Kőeredetű cholecysto-colica	2
Kőeredetű cholecysto gastro-colica	1
Kőeredetű cholecysto choledochica	1

10

A köves beteg mind nő volt, az ulcusos férfi. Koruk 32—72 között volt, átlagos kor 58 év.

A tünetek nem jellegzetesek, megfelelnek a szokásos, cholecystitisnél észlelteknek (fájdalom, görcs,

dyspepsia, láz, esetleg icterus stb.). Kövek megjelenése a székletben, vagy — mint 1 esetben láttuk — a hányadékban, felhívja rá a figyelmet. Wall (14) (1959) írja, hogy sipoly-keletkezés után a görcsös tünetek enyhülnek és helyettük dyspepsiás panaszok — esetleg intermittáló icterus — lépnek fel. Ez kétségtelenül logikusnak látszik, de a gyakorlatban ezt más szerzők — magunk sem — nem tudták megerősíteni.

A kórisme felállításában a röntgen vizsgálatnak jelentős szerepe lehet.

Borman és Rigler megkülönböztet direkt és indirekt röntgen tüneteket. Indirekt az, hogy az epehólyag i. v. cholecystographiával nem telődik. A direkt tünetek levegőnek, vagy kontraszt-anyagnak az epeutakban való kimutatásán alapszanak. Ha



1. ábra: Levegő az epeutakban

előrement epeműtét nem volt és ha az Oddi-sphincter nem insufficiens, akkor a levegő az epeutakban biztos jelnek számít. A kontraszt-anyag vagy per os,

vagy irrigoskópia útján juthat be a sipolyon át az epeutakba és szintén bizonyító erejű, de ez különösen az utóbbi módon, elég ritkán sikerül. *Hampson* (3) például közöl egy esetet, amelyikben sikerült choledochocolikus sipolyt kimutatni ilyen módon és szerinte *Marshack* 12 ilyen előzetes diagnoszt tart számon. *Kourias* és *Glenn* szerint kb. 20–30%-ban sikerül előzetesen kimutatni epesipolyt. Saját anyagunkból 3 röntgen-felvételt szeretnék bemutatni.

1. Levegő az epeutakban.

2. Kontraszt-anyag az (epeutakban epékő ileus után).

3. A 9-es számú esetünk félrevezető képe, aminek alapján gyomordaganat kórismével kezdtük a műtétet és akkor derült ki, hogy kombinált cholecysto-duodenalis és — colikus sipollyal állunk szemben. Úgy hiszem, mind a három kép tanulságos a maga módján.

Eppermann és *Walters* (cit. *Hampson* 3) szerint azok az esetek, amelyekben a röntgen-tünetek pozitívak, súlyosabb klinikai tünetekkel is járnak. Ha a 3-as sz. képet is a röntgen-tünetek közé sorolhatom, akkor ezt a magam részéről is megerősíthetem. Az



2. ábra: Gyomor-bél rtg.-vizsgálat kapcsán epeutakba jutott kontrasztanyag

előzetes felismerés nagyjelentőségű, különösen colon-sipoly esetében, mert megfelelő általános és helyi előkészítés sokat javít a súlyos beteg műtéti kilátásán.

A műtét a talált lelethez igazodik, de mindenestre alapelv az, hogy a biliaris és digestiv rend-

szert el kell választani egymástól. Mindössze két közleményben találkoztam ellentétes állásponttal. Az egyik *Walker* (13) etc. aki 3 esetről ír. Két ulcus — és egy ismeretlen — eredetű sipoly megoldására kirekesztéses gyomor-resectiót készített, a sipoly bennhagyásával. A másik *Kyle* (6) három esetben szintén gyomor-resectiót alkalmazott, a sipolyt bennhagyta azzal az indoklással, hogy „az nem baj, mert az epe defunctionalizált kacsba ürül”. A mai, korszerű álláspont ezzel szemben az, hogy a beteg szervet lehetőleg ki kell venni és a visszamaradó egészségesben a sipolyt megfelelően zárni kell. A fekélyes gyomrot tehát rezeáljuk, az epehólyag nyílását pedig zárjuk. A köves, legtöbbször kis, zsugorodott epehólyagot eltávolítjuk, a ductus choledochust ellenőrizzük, szükség esetén megnyitjuk és a duodenum, vagy colon, vagy mindkettő nyílását zárjuk.

Saját eseteinkben így jártunk el, de közülük kettő külön említésre szorul. Az egyik a 9-es számú kombinált-sipolyos. Itt ugyanis a duodenumon és colonon visszamaradó nyílás heges, kemény, törékeny udvarral bírt. A duodenumot erősen mobilizálni kellett, ahhoz, hogy harántul elvarrhassuk, szűkület nélkül.

A másik, a 10-es számú, bilio-biliaris sipoly, amiről még keveset írtak, *Behrend* és *Cullen* (cit. *Patt* 12) 1950-ben közölték és nem találtak vonatkozó irodalmat. *Patt* (12) ugyancsak 1950-ben közölt 2 esetet. Az egyikben nem vették észre a sipolyt, az epevezeték megsérült, amit anastomosis-sal oldottak meg. A másik esetben a követ kivették és T-csövet helyeztek be a ductus choledochusba. *Kourias* (5) 1960-ban 23, *Marton* (8) 1960-ban 1, *Nagy* és *mtsai* (11) 1961-ben ugyancsak 1 eset kapcsán foglalkoztak a kérdéssel.

A kifejlődés mechanizmusa a következő: a ductus cysticus heges elzáródásának következtében a lobos epehólyag megnagyobbodik, kitér, összenő és a recessusban („Hartman-pouch”) levő kő deku-bitálás útján jut a ductus choledochusba. Hasonló véleményen van *Murdock* (10), aki a Lahey klinika 29 év alatti 41 sipolyos anyagából 3 esetben talált hasonló elváltozást. Ő is figyelmeztet a felismerés nehézségére és a ductus choledochuson át való retrograd szondázást ajánlja a kimutatásra.

Véleményem szerint ennél sokkal jobb az intraoperatív cholangiographia a ductus choledochus, vagy az epehólyag punctiójával, kivéve azt az esetet, amikor a sipoly magától megnyílik. A műtéti megoldást illetően *Murdock*, *Kourias* egyetértve, ajánlja az epehólyagból egy lebeny megtartását a nyílás fedésére. Ettől distalisan pedig külön nyílásból choledochotomiát csinál, T csövet helyez be, amit hosszú ideig otthagytunk.

Saját esetünkben mi tapintottuk a követ a sipolyban, amit először a cysticus-choledochus átmenetnek tartottunk. A kőre ráváltunk, kivettük és az epehólyagból mi is meghagytunk annyit, hogy a ductus hepaticus felé behelyezett, 2 nyílással ellátott, Nelaton-kathetert körülvehettük vele. Az epe-



3. ábra: 9. sz. esetünk félrevezető rtg. képe, aminek alapján műtét előtt gyomordaganatnak tartottuk az elváltozást. Műtét alatt derült ki, hogy kombinált sipollyal állunk szemben

hólyag többi részének eltávolításakor derült ki, hogy a sipolyból centralis irányban vékony, oblitérált ductus cysticus van, amit szintén elláttunk. Ily módon tulajdonképpen a Patt-féle eljárást alkalmaztuk, azzal a különbséggel, hogy T cső helyett egyszerű kathetert tettünk be és azt jól körül tudtuk venni ephólyag lebennyel. Az eredmény jó volt.

A prognosist illetően megegyeznek a szerzők abban, hogy a belső epesipoly súlyos szövődményt jelent, ami fokozott műtéti mortalitásban jut kifejezésre, de ennek a mértékét illetően nagy eltérések vannak. Glenn 8 beteget vesztett el, ami 12,5%-nak felel meg. Ha ebből az általa különösen súlyosnak ítélt 4 carcinomás beteget leszámítjuk, még mindig marad 4 (6%). Kourias 1958-as anyagának

44 betegéből szintén 8 halt meg, 1960-as közleményében 10% mortalitás szerepel.

Larmi (7) 19 esetéből 1, Marton (8) 9 esetéből 1, Nagy (11) 18 esetéből 4 halt meg, Carlson (1) 13 esetében mortalitás nem volt, a mi 10 esetünkben sem vesztettünk el beteget.

Ezek alapján felmerül az eredmények javításának szükségessége, ami elsősorban a megelőzéssel, a korai műtéttel valósítható meg a legjobban.

Összefoglalás. A belső epesipoly súlyos szövődményt jelent, ami alkalmas a műtéti eredmények lerontására. Főleg idős, kövér nőbetegekben fejlődik ki, több év folyamán. Jellemző symptomatológiája nincs, de ha gondolunk rá, nagy segítséget nyújt a felismerésben a röntgenvizsgálat. 90%-ban kő okozza és jelenléte műtéti indiciót képez. A kezelésben főelv a biliaris és digestiv rendszer elválasztása, a beteg szerv kivétele, az ép szerv nyílásának a zárása. Ilyen módon jók a késői eredmények. A közvetlen mortalitást illetően nem egységesek az adatok. Legbiztosabb védekezés a megelőzés, korai műtét által.

IRODALOM: 1. Carlson E., Gates C. Y., Novokovich G.: Surg. etc. 1955. 101. 321. — 2. Clenn F., Mannix H.: Surg. etc. 1957. 105. 693. — 3. Hampson L. G., Lehmann G.: Arch. Surg. 1959. 79. 746. — 4. Kourias B., Tsoufis E.: J. Chir. 1958. 75. 23. — 5. Kourias B.: Der Chirurg, 1960. 31. 241. — 6. Kyle J.: Br. J. Surg. 1958. 46. 124. — 7. Larmi T. K. I., Sivula A.: Acta chir. scand. 1958. 114. 425. — 8. Marton T.: Magy. Sebészet, 1960. 13. 16. — 9. Marshall S. F., Polk R. C.: Surg. Cl. N. A. 1958. 38. 679. — 10. Murdock Ch. E.: Arch. Surg. 1959. 78. 972. — 11. Nagy T., Stefanics J., Farkas I., Barakay B.: Orv. Hetil. 1961. 102. 147. — 12. Patt H. H., Koontz A. R.: Ann. Surg. 1951. 134. 1064. — 13. Walker G. L., Large A. M.: Ann. Surg. 1954. 139. 510. — 14. Wall N. R., Smith G. A.: Missouri Med. 1959. 56. 523.

Rendelje meg ön is az

„ORVOSKÉPZÉS”-t AZ ORVOS-TOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT!

Az ORVOSKÉPZÉS most megjelent 5-ik számának tartalma :

Walter Hollitscher: Az élet idealista és materialista értelmezéséről.

Kulin László dr.: A csecsemőkori sorvadás klímakezelésének elméleti és gyakorlati vonatkozásai.

Somogyi Endre dr.: A közlekedési balesetek igazságügyi orvostani vizsgálatának korszerű iránya és szempontjai.

Bornemissza György dr.: A szövetpótlás újabb szemlélete.

Weinstein Pál dr.: A glaukoma probléma modern szemlélete.

Orthmayer Alajos dr.: Alkoholos eredtű elme zavarokról.

Tariska István dr.: Az alkoholizmus egyes neuropathológiai kérdéseiről.

1961 januártól évenként nem négyszer, hanem hatszor jelenik meg, változatlanul 64,- Ft évi előfizetési árban. — MEGRENDELHETŐ: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V. József nádor tér 1-3.

AZ **ISOLANID** KÚP

különösen alkalmas ambulanter, fenntartó kezelésre



Fővárosi Tanács László Kórháza és Országos Közegészségügyi Intézet

Az ornithosisok

Binder László dr., Dömök István dr., Solt Katalin dr.

A psittacosis, a papagájféleségekről az emberre terjedő fertőző betegség ritkasága ellenére is közismert és az ezirányú összefüggés ember és állat betegsége között nagy valószínűséggel kiderül. Sokkal nehezebben derül fény azon összefüggésekre, mikor a sporadikus vagy akár tömeges emberi megbetegedések egyéb madárféleségek betegségéből, vagy akár csak kórokozó ürítéséből, mint fertőző forrásból indulnak ki. A psittacosisnál sokkal szélesebb körre utaló ornithosis elnevezés pedig az utolsó két évtizedben éppen azért honosodott meg, mert kiderült, hogy a psittacosissal azonos, vagy ahhoz hasonló kórokozó által okozott megbetegedés a madárcsalád minden tagjánál előfordul és ezek közül, mint fertőző források igen nagy mértékben számbaveendők azok, melyeknek tenyésztésével és élelmezési célra történő feldolgozásával otthon egyedileg, avagy gazdaságokban és üzemekben intézményesen, igen sokan foglalkoznak.

Az ornithosis kérdésnek világszerte igen kiterjedt és aktualitásának megfelelően az utolsó néhány évben mind szélesebb körben jelentkező irodalma van. Hazai irodalmunkban Ferencz 1953. és 1957-ben külföldi adatok nyomán a hazai előfordulással még csak, mint lehetőséggel számol. Várnai, Derzsy, Szécsényi 1958-ban posta galamboktól származó fertőzésből eredő két pneumoniás esetről számolnak be 1960-ban, és egyben indokolatlannak minősítvén a hazai ornithosis kérdés iránti érdeklődés hiányát, hangsúlyozzák, hogy a külföldi tapasztalatokkal ellentétben, hol a kutatásokra elsősorban az emberi megbetegedések adtak indítékot, nálunk ez állategészségügyi vonalon indult meg. 1960-ban egy alföldi baromfifeldolgozó üzemben, 1961-ben egy másik alföldi és egy dunántúli hasonló üzemben előfordult nagyszámú megbetegedés — melyeknek adatai feldolgozás alatt állanak — valamint retrospectív adatgyűjtés eredményei, melyek nagyobb számú megbetegedés már előzetesen történt előfordulását valószínűsítik, kívánatosná teszik, hogy az ornithosis-kérdés néhány alapvető problémájával az alábbiakban foglalkozzunk.

A psittacosis kórokozóját 1930-ban fedezték fel. Egymástól függetlenül számos kutató bizonyította a kórokozó vírus természetét. A vírus elemi részecskéit Levinthal, Coles és Lillie mutatták ki először (LCL testek). A papagályfélékből kimutatott vírushoz morfológiailag biológiailag és serológiailag hasonló agenseket később más madárféleségekben is felfedeztek, és ebből eredt a nem papagályfélék által terjesztett vírusfertőzések jelölésére az általánosabb ornithosis el-

nevezés. Hasonló kórokozók előfordulnak az emlős állatokban is, sőt egyesek ezek közül kizárólag emberre pathogének. E nagyszámú vírusféleség a psittacosis lymphogranuloma venereum (P-LGV) víruscsoportot alkotja. A P-LGV víruscsoporton belül jelenleg négy alcsoportot szokás megkülönböztetni: 1. *Avian virusok*, melyek közé tartozik valamennyi madár eredetű vírustörzs 2. *Emlősök vírusai*: ide tartoznak a meningopneumonitis, felin pneumonitis, egér pneumonitis vírusok, a hörcsög vírus, az opossum A és B vírus, a bovin enteritis és bovin encephalomyelitis vírus, 3. *Human pneumonitis vírusok*. E csoport tagjai a San Francisco, Louisiana, és Chicago vírusok. 4. A *lymphogranuloma venereum* vírusa.

E víruscsoport tagjainak egyes tulajdonságai a rickettsiákéhoz, mások az un. valódi vírusokéhoz hasonlóak. Elemi részecskéik gömbalakúak, átmérőjük 350—500 m μ . Bazikus festékek iránt csakúgy, mint a rickettsiák, affinitással rendelkeznek. Különösen bazikus fuchsinnal (Macchiavello festés) és methylenkékkel (Castadena festés) jól festhetők.

Az elemi testek sejten belüli szaporodási ciklusa mikroszkoposan jól követhető. Sejtbe jutásuk után törzstől függően 8—30 óra múlva a citoplasmában kialakul a kb. 800 m μ átmérőjű „initialis test”. E képletek kettéosztódás révén szaporodnak, miközben mind kisebb részecskéik alakulnak ki, melyek az un. matrixba vannak ágyazva. E képletek a festési eljárástól függően egyneműeknek (plaque, morula) vagy granulátumnak (vesicula) látszanak. Később a matrix szétöregedezik, és a sejtekből kiszabadulnak az egyedi vírusrészecskéik. Az elemi testek biokémiai és antigenstruktúrája a rickettsiákéhoz hasonlóan komplex. Ribo- és desoxyribinucleinsavat egyaránt tartalmaznak. Hőérzékenysége alapján az elemi testeknek két antigen komponense különíthető el egymástól: a thermostabil csoportspecifikus és thermolabil törzsspecifikus antigen. Az elemi testek suspensioi toxikusak. E toxicitas formalinkezeléssel, vagy 37C^o-ra való melegítés révén inaktiválható. Egyes törzsek elemi részecskéinek haemagglutinin komponense is van, mely egér vörösvérsejtekre aktív.

A fertőzések kapcsán emberben haemagglutinatio gátló, komplementkötő, toxin közömbösítő, alacsony titerben neutralizáló ellenanyagok és bőrérzékenység fejlődik ki. Ezek kiváltásában az antigenstruktúra változó elemei szerepelnek.

Az elemi testek vizes suspensioi viszonylag érzékenyek a különböző kémiai és fizikai behatások iránt. Beszáradt állapotban azonban ellenállóképességük nagyobb. Madarak beszáradt ürülékében több hétig is fertőzőképesek maradhatnak. A fertőtlenítőszeresek közül a formalin (0,1%), fenol (0,5%) 24—36 óra alatt, klór-készítmények és töményebb formalin (4%) rövidebb idő alatt, aether és alkohol 30 perc alatt inaktiválnak. Az ultraibolya besugárzás tenékiül gyorsan megfoszthatja az elemi testeket fertőzőképességüktől. E víruscsoport az egyetlen, melynek tagjaira a ma ismert antibiotikumok hatásosak. Antibiotikum rezisztencia e vírusok esetében éppúgy létrejöhet, mint a bakteriumok esetében. Kísérleti állatok közül az egérre a csoportnak

valamennyi tagja pathogén. Az egerek bármely oltás-mód révén fertőzhetők.

E vírusok általában jól szaporíthatók embrionált tyúktojás szikahólygában, egyesek az allantois ürben és chorionallantois hártán is. Hela és majomvese szövetkultúrában is szaporodnak, de a nyert vírusszuszpenziók titere alacsony.

Az utóbbi időben a betegség egyre fontosabb epidemiológiai és az epizootiak miatt gazdasági problémává vált. Az epizootia a szárnyasok között 30–50%-os elhulláshoz is vezethet. A fertőzött állatok egy részében inapparens fertőzés alakul ki; az átvészelték és az inapparensen fertőzött állatok hosszú időn keresztül hordják szervezetükben a vírust és ha rossz körülmények közé kerülnek (klímaváltozás, nagyfokú zsúfoltság, éhezés, takarmányozási hibák, intercurrens betegség stb.) a vírusszűrés nagymérvűvé válik és fertőzőforrásokká válnak. Némelyik vírustörzs pl. pulyka, fehérkócsag, vihar-madár, sárgarigó, fertőzést okozó, súlyos, magas lethalitással járó járványokat idéznek elő. Ahol a galamb, csirke, kacska, liba szolgál fertőző forrásul a betegség lefolyása lehet enyhébb, esetleg lehetséges latens átvészelés is. Hull véleményével, miszerint a házkörüli baromfi-félék és a kacsák epidemiológiai jelentősége csekély, az újabb tapasztalatok ellenkeznek. Sőt a nagyobb kiterjedésű emberi járványokat elsősorban beteg, vagy latensen fertőzött pulyka és kacska, valamint galamb, csirke és liba nevelésével és feldolgozásával foglalkozók között figyelhetjük meg. Így újabban az ornithosisnak mindinkább foglalkozási jellege van. Az európai országokban (Csehszlovákia, Szovjetunio, NDK, Ausztria) elsősorban kacsanefelől és feldolgozó telepeken lezajlott járványok ismereteseik.

A beteg vagy vírus-hordozó állat a vírust szem és felső légúti váladékával és székletével üríti. A kloaka körüli tolla erősen szennyezett, fertőzött. A vírus ellenállóképessége miatt a külvilágban néhány héttől néhány hónapig fertőzőképes marad. A fertőzés főleg levegőn keresztül, fertőzött por, pihe, toll belégzése útján történik. A fertőzés bekövetkezéséhez rövid idő is elégséges. Inhalációs úton történnek a laboratóriumi fertőzések is. Fertőzés gatsroenteralis úton is lehetséges, fertőzött, beteg, vagy elhullott állat tollával, ürülékével, orrváladékával történő érintkezés útján, ha az állat gondozása, vagy feldolgozása közben a kezek szennyeződnek. A fertőzés bekövetkezhet a szem kötőhártyáján keresztül is. Fertőző lehet az állat harapása, karmolása is. Az emberről emberre való terjedés valószínű, egyes esetekben bizonyított, de ritkább. Buhr az emberről emberre történő fertőzést az esetek 3%-ára teszi. Az ornithosisall szembeni érzékenység általában. Baromfifeldolgozó telepeken megbetegedhet a dolgozók 50–60%-a is. Az irodalmi adatokban szereplő kor és nem szerinti megoszlás (mely szerint az idősebbek és a nők betegsége) a fertőző forrással való találkozás különbözőségén alapszik. U. i. baromfinevelő és feldolgozó telepeken női munkások vannak, kedvenc házi madarak főleg idősebbeknél találhatók. A szezonális

emelkedés háziszárnyasok esetében a tömeges feldolgozás (májustól októberig) vadmadaraknál a vadászat, díszmadaraknál az ünnepek előtti megélénkült árusítás idején fordul elő.

A fentemlített fertőzési lehetőségek útján az ornithosis emberben úgy sporadikus esetekben, mint kisebb-nagyobb járványok során jelentkezhet. Lap-pangási ideje 5–15 nap, de enyhe fertőzések esetén kivételesen ennél hosszabb is lehet. Legtöbbször hirtelen kezdődik, nagyobbfokú betegséggel, borzongással, fejfájással, fénykerüléssel, tagfájdalmakkal, étvágytalansággal. Ezen kezdeti tünetek, különösen ha orrvérzés is előfordul (mely egyes szerzők szerint az esetek 25%-ban is jelentkezhet), még leginkább influenzára emlékeztetnek. A későbbiek során a láz emelkedik, az általános állapot erősen romlik, nyugtalanság, álmatlanság, relatív bradycardia kíséretében, melyhez sokszor puffadás, az esetek egy részében lépmegnagyobbodás társul és ezen szakaszban a kórkép már inkább typhus abdominalisra emlékeztet. Ez a lehetőség annál inkább előtérbe kerülhet, mert a vérkép általában nem jellegzetes; alacsony fehérvérsejtszám, kisméretű lympho-monocytosissal a typhus abdominalis diagnózisának a felvételét elősegítheti. Top szerint herpes labialis is előfordulhat, de lehetnek roseolaszerű jelenségek is. Míg madaraknál a fertőzés ritkán manifesztálódik a tüdőben, addig emberben az esetek döntő többségében pneumonia keletkezik. Improductív köhögés, garatjelenségek nélkül, nagyon sokszor már elég korán jelentkezik; a tüdő felett észlelhető fizikális eltérések azonban rendszerint igen szegényesek, nem diagnostikus értékűek, még akkor sem, mikor röntgenvizsgálattal már igen kiterjedt pneumoniás infiltrátumok észlelhetők. Az infiltrátumok nem egységes jellegűek; régebben a kezeletlenül maradt esetekben a pneumoniák migráló jellegét jellemzőnek találták.

Súlyos kórképek mellett, enyhe megbetegedések, sőt latens fertőzések is előfordulnak. A helyes diagnosishoz a klinikai kép megfelelő értékelése mellett, legtöbbször a környezetre és munkakörülményekre kiterjedő gondos anamnesis segít; de nem kis jelentősége van annak sem, hogy az észlelő orvosnak egyáltalán gondolnia kell ornithosis előfordulásának lehetőségére is. Tekintettel bizonyos foglalkozási körökben mind gyakrabban és mind nagyobb számban jelentkező megbetegedésekre, orvosainknak ezen lehetőséggel ma már komolyan számolniuk kell. A betegség felismerése, a beteg izolálása, a diagnosztika biztosítása úgy a beteg gyógykezelése, mint epidemiológiai szempontból elsőrendű és sürgős feladat.

Az emberi megbetegedések ornithosis vírus eredetét laboratóriumiilag a vírus izolálása és a betegség folyamán képződött ellenanyagok meghatározása révén lehet bizonyítani.

A vírus izolálást vér, köpet, vagy toroköblítő folyadékból lehet megkísérlni egéroltas révén. A mintavételnek még az antibiotikus kezelés megkezdése előtt kell történnie. A vírus izolálási kísérletek

végzésére csak különlegesen felszerelt és jól izolált víruslaboratóriumok alkalmasak, a vírusnak laboratóriumi körülmények között igen nagy contagiositása miatt. E kísérletek igen munkáigényesek, éppen ezért még a jól felszerelt laboratóriumok is csak limitált számú vizsgálatot tudnak végezni. A vírusisolálási gyakoriság egyébként is a klinikailag és epidemiológiailag biztosan ornithosis megbetegedések esetében sem haladja meg általában a 30%-ot. Éppen ezért a laboratóriumi diagnostika elsősorban a betegség folyamán képződő ellenanyagok kimutatásán alapszik. A gyakorlatban elsősorban a komplementkötési próbát alkalmazzák. A komplementkötő antigén, melyet általában a fertőzött embrionált tojás szikahólyagjából, vagy egerek lépéből készítenek, csoportspecifikus, azaz az ezzel végzett reactio a P—LGV csoport bármely tagjával történő fertőződés esetében pozitív eredményt adhat. Ezt a tényt a reactio eredményének értékelésekor feltétlenül számításba kell venni. A komplementkötő ellenanyagok az emberi ornithosis megbetegedések esetében általában a 7—12. napon jelennek meg a vérben és titerük fokozatosan emelkedik. A titer a 20—30. napon akár több ezres értéket is elérhet. A komplementkötő ellenanyagok megjelenési ideje és az elért titer nagyság szempontjából igen nagy egyedi különbségek észlelhetők és az ellenanyagképződést az antibiotikus kezelés is erősen befolyásolja. A komplementkötő ellenanyagok a megbetegedés, vagy az inapparens fertőzés után évekig is magas titerben perzisztálhatnak a vérben. Ebből eredően egyetlen vérmintában talált extrém magas titer sem bizonyítja az éppen aktuális megbetegedésnek az ornithosist okozó vírusokkal való kapcsolatát. Diagnosztikus értéke csak a betegség folyamán észlelt legalább négyeszeres titeremelkedésnek van. Ennek megfelelően a betegség folyamán ismételt vérminták vizsgálatára van szükség. Optimalis, ha az első minta a betegség kezdeti szakából, a második pedig a 3—4. hétről származik. Korai erélyes antibiotikus kezelés esetén a laboratóriumi diagnosis biztosítása érdekében a vér ellenanyagtartalmát rendszerint legalább a 6. hétig kell vizsgálni.

Az utóbbi időben mutatták ki, hogy az ornithosis vírusok egyes antigénkomponenseihez hasonló antigénrészeket tartalmaznak az anitratum csoportba tartozó egyes baktériumok, melyek az ember légutainak flórájában gyakran megtalálhatók. E baktériumok ellen képződő ellenanyagok tévedéseket okozhatnak. Éppen ezért a serológiai eredményeket feltétlenül a klinikai és epidemiológiai leletekkel együttesen kell értékelni.

A kezeletlen eseteknél a hőmérséklet igen magasra emelkedik, majd a lázas állapot 10—14 nap után lysissel szűnik meg. A legtöbbször csak röntgenvizsgálattal bizonyítható pneumonia oldódása lassú; köpet számbavehető mennyiségben csak másodlagos bakteriális ráfertőződés esetén jelentkezik. A betegség lefolyása gondos ápolás mellett is hosszú és a reconvaléscentia elhúzódó. Tartós immunitás keletkezését — legalábbis egyes esetek-

ben — a rövid időn belüli újabb megbetegedések még egyelőre kérdésessé teszik. Hosszú, éveken keresztül történő vírusürítés emberben a vérben ellenanyagok jelenléte esetén is bizonyított.

A sulfonamidok hatástalanok. Penicillin a tapasztalatok szerint igen nagy adagban hatásos lehet. Kitérő gyógyhatás érhető azonban el a széles-spectrumú antibiotikumok alkalmazásával, így Tetran vagy Chlorociddal, a szokásos, napi 50 mg/testsúlykg-t meg nem haladó adagokban. 48—72 óra alatt a betegek rendszerint lázталanná válnak, rövidesen panaszmentesek lesznek. A tüdők morfológiai elváltozásainak visszafejlődése azonban lassú és további 5—8 napon túli antibiotikus terapiával sem gyorsítható és éppen ezért a túl hosszú antibiotikus therapia nem indokolt. Visszaesés, vagy másodlagos bakteriális ráfertőződés esetén újabb antibiotikus kezelés indítandó meg, amennyiben lehetséges, célszerűen a köpetből meghatározott másodlagos kórokozó antibiogrammjának megfelelően. Főleg az idősebb betegeknek a keringés támogatására már idejekorán gondolni kell. A kórházból kibocsátott betegek egy része még a továbbiak során is megfelelő szakorvosi ellenőrzésre szorul.

A régen igen rossz prognózis és a nagy százalékos halálozás — egyrészt az enyhébb esetek figyelembe vétele miatt, másrészt a hatásos széles-spectrumú antibiotikus kezelése következtében — már a múlté. Jelenleg a lethaliást annak ellenére, hogy a betegek között az idősebbek szerepelnek aránytalanul magas számban, idejében eszközölt kellő gyógykezelés esetén 1% alatt jelzik.

Ennek ellenére az ornithosisoknak az utóbbi években világszerte mind nagyobb jelentőséget tulajdonítanak. Ez érthető, miután a fertőzés forrásainak kiiktatása lehetetlen és ezért az ornithosisok úgy az egyén, mint egészségügyünk és népgazdaságunk számára egyelőre valószínűleg évről évre növekvő problémát fognak képezni. Az utóbbi évtizedek nagyobb járványait a házi szárnyasok okozták, s közöttük a spontán fertőzöttség *Meyer* és *Eddie* vizsgálatai szerint 30—87%. A szinantrop madarak (galambok, sirályok stb.) részt vesznek a természetesi góccok fenntartásában. Ezért a fertőzött, de betegségit tüneteket nem mutató állatállomány leölése nem indokolt.

A baromfinevelő és feldolgozó telepeken jelenleg még fel nem ismert tényezők hatására a latensen fertőzött állatok nagy tömegű vírust ürítenek, melyek tömeges megbetegedésekhez vezethetnek. Az említett munkahelyeken munkavédelmi intézkedésként kötelezővé kell tenni a maszkok viselését, védőköpeny hordását, rendszeres kézmosást és kézfertőtlenítést. Munkahelyeken étkezés és dohányszívás szigorúan tilos. Megelőzést szolgálja a munkafolyamatok gépesítése, nedves koppasztás bevezetése, megfelelő elszívó berendezések és szellőztetés biztosítása. A munkahelyet, gépeket munkaidő után fertőtlenítő oldattal (hypoklorit lúg) kell takarítani és megtisztítani. Legcélszerűbb fertőtlenítő-

szerek a klór-, esetleg formalin-készítmények. A tollat hőkezeléssel fertőtleníthjük. A szárnyasok élelmezési felhasználásáról az állategészségügyi szerek döntenek. A beteg állatállományával kapcsolatban állategészségügyi intézkedések szükségesek.

Az aktív immunizálás kérdésével több szerző foglalkozott, de egyelőre csak állatkísérletben, és annak gyakorlati alkalmazására még nem kerülhetett sor.

IRODALOM: *Beaudette F. R.*: Psittacosis. Rutgers University. New Brunswick. 1955. — *Bezygenezsnüh I. Sz.*: Ornitozi. Medgiz. Moszkva. 1959. — *Buhr J.* cit *Kukowka, Derzsy D.*: Vizsgálataink az ornithosis megállapítására és gyógykezelésére. Dissertatio. Budapest. 1958. — *Ferencz P.*: Orv. Hetil. 1953. 94.566. — *Fer-*

rencz P., Petrilla A.: Újabb fertőző betegségek. GYOK. Budapest. 1957. — *Grumke W., Sundermann A.*: Lehrbuch der Inneren Medizin. VEB. G. Fischer., Jena., 1961. — *Hetényi G.*: Részletes belgyógyászat. Medicina, Budapest. 1958. — *Hull G. Th.*: Diseases Transmitted from Animals to Man. Ch. C. Thorn. Springfield (Illinois) USA. 1955. — *Ivanovics Gy.*: Emberi betegségeket okozó vírusok és rickettsiák. Akadémia Kiadó. Budapest. 1953. — *Kukowka A.*: Ztschr. ges. Inn. Med. 1961. 16. 257. — *Magyar I. és Petrányi Gy.*: A belgyógyászat alapvonalai. Medicina. Budapest. 1959. — *Meyer K. F.*: Psittacosis-Lymphogranuloma Venereum Group., Rivers T. M., and Horsfall F. L. Jr.: Viral and Rickettsial Infections of Man., Lippincott, Philadelphia and Montreal. 1959. — *Terszkieh I. I.*: Zsmei. 1956. 69. *Top E. H.*: Communicable and infections diseases. Mosby Comp. St. Louis. 1960. — *Várnai Gy., Derzsy D., Szecsényi I.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 1354.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika és Gyógyszertani Intézet

A hypertonia kezelése hydrált anyarozs-alkaloidák és benzothiazid származékok kombinációival

Kulcsár András dr., Balogh Gábor dr. és Gergely Judit dr.

A hypertonia és kezelése a tudományos kutatás és az orvosi gyakorlat szempontjából egyaránt érdekes és aktuális problémát jelent. Szerepe kiemelkedő a szív szubjektív és objektív elváltozásaiban, következésképp a halált előidéző okokban. A kérdés jelentőségét hangsúlyozza Hetényi (2), aki szerint hazánkban minden második 50 éven felüli ember hypertoniás és minden negyedik ember hypertonia következményeiben hal meg.

A hypertonia súlyos formáinak kezelése, komoly múltra tekint vissza. Ma már hátrébe szorultak olyan műtéti beavatkozások, mint a thoracolumbalis sympathektomia, vagy a bilateralis adrenalectomia, amelyek olykor hatásosak voltak ugyan, de máskor eredménytelenek maradtak és súlyos mellékhatásokhoz vezettek. Az utolsó évtized farmakológiai kutatásai sok új és hatásos gyógyszer alkalmazását tették lehetővé. Ezek a gyógyszerek kémiaiilag különböző csoportokba tartoznak és támadáspontjuk sem azonos. Az új hypotensív szerek közül az anyarozs hydrált származékai, a Rauwolfia és Veratrum hatóanyagai alkaloidák, a hydrozinophtalazinok, a quatrnaer, tertiaer és secundaer ammoniumbázisok pedig syntethicus készítmények.

Hatásmechanizmusukat illetően a hydrált anyarozs alkaloidák csökkentik a vasomotor központ tónusát és gátolják az adrenalin serkentő hatását. A Rauwolfia-alkaloidák részint a carotis sinusra gyakorolt befolyással, részint pedig a sympathicus központokat tompító centrális hatásukkal, a veratrum hatóanyaga a Bezold—Jarisch reflex segítségével kiváltott értágulattal, valamint a sinus caroticus chemoreceptorainak izgatásával okoznak

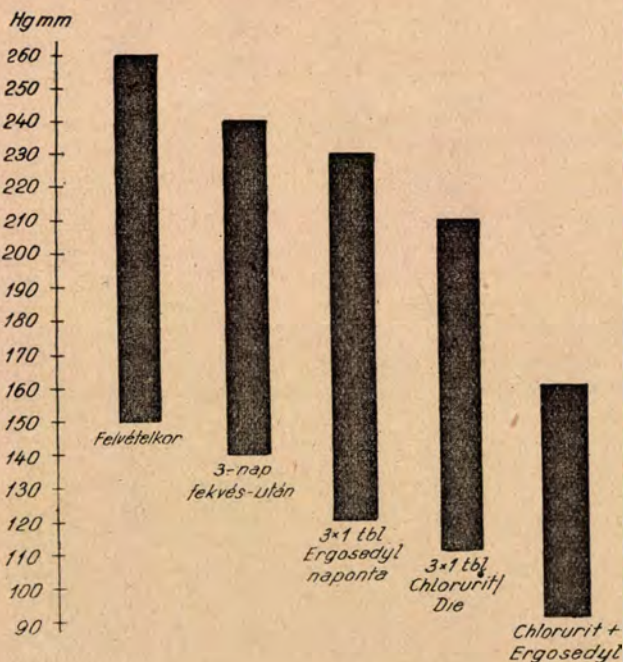
vérnyomáscsökkenést. Ugyancsak a sinus caroticuson keresztül hatnak a hidrazinophtalazinok, amelyek hatásmechanizmusában résztvesz emellett perifériásan érvényesülő sympathicus vasoconstrictiót enyhítő és az érfalakra gyakorolt vasodilatációs hatásuk is. A ganglioplegicus anyagok a sympathicus ganglionokat erősebben bénítják, mint a parasymphaticusokat, forgalomban vannak azonban már olyan szerek is, amelyek csupán sympathicus gátló hatást fejtenek ki. Az ismertetett gyógyszerek közül a ganglion blokkoló új korszakot nyitottak ugyan a hypertonia-kezelésében, de távolról sem hoztak végleges megoldást, mivel ambuláner csak nagy óvatossággal adhatók és intézeti kezelés mellett sem veszélytelenek. A kutatás folyik további új hypotensív hatású szerek, illetve gyógyszer kombinációk irányában. Általában a combinációs kezelések váltak be, mert a betegek nagy része csupán egy szer adására nem reagál kielégítő módon, vagy pedig az illető szerből oly nagy adagokat kell adni, amelyek már kellemetlen mellékhatásokat okoznak. Ezért szerte a világon különböző combinációkat használnak és számos közlemény számol be ezen combinált kezelések kielégítő jó hatásáról.

A kombinált kezelés összeállításakor az vezetett bennünket, hogy a ganglion blokkoló használatát lehetőség szerint elkerüljük, ezért benzothiazid és dihydroergotoxin kombinációt választottunk. A benzothiazid származékok szintén alkalmasak a hypertonia kezelésére annak ellenére, hogy az ereket nem tágítják. A vérnyomás csökkenésében valószínűleg salureticus

tulajdonságuk révén a plasmavolumen és a pressoranyagok érfalra kifejtett hatásának csökkenése játszik szerepet. A benzothiazidot Chlorurit (6-chlor-7-sunon-amido-1, 2, 4-benzothiazidin-1, 1-dioxyd) a dihydroergotoxint pedig Ergosedyl formájában alkalmaztuk. Az utóbbi 0,2 mg dihydroergotoxin-aetansulfatot, 3 ctg. butobarbituratot és 4 ctg. papaverin hydrochloricumot tartalmaz. A Chloruritot a Chinoin Gyógyszergyár (tartalmaz 0,5 g hatóanyagot), az Ergosedylt a Kőbányai Gyógyszergyár állítja elő.

Beteganyagunk két csoportra oszlott. Az egyik csoportba tartoznak azok a betegek, akiket kétheti intézeti megfigyelés után ambuláns ellenőrzés alatt tartottunk. A betegek másik csoportját csak ambuláns vizsgáltuk és kezeltük. Az első csoportnál a klinikai ápolás kétségtelenül elősegítette a betegek rendszeres megfigyelését és lehetővé tette, hogy tapasztalatainkat ambuláns kezelt betegeinknél is alkalmazzuk. Az ambuláns kezelésnek ugyan nagy hátránya, hogy a gyógyszereszedés pontossága nem ellenőrizhető kielégítően, a beteganyag egy része pedig elvész. Előnye viszont, hogy a beteg megmarad eredeti környezetében és rendszeres napi foglalkozásában. Nem jutnak érvényre olyan tényezők, mint kórházi osztályon való fektetés, környezetváltozás, amelyek mind kifejthetik hatásukat. Közleményünkben 166 olyan fix hypertóniás beteg kombinált kezeléséről számolunk be, akiknek a vérnyomása legalább 200/120 Hgmm volt és akiket legalább négy hónapig tudtunk rendszeresen ellenőrizni, illetve észlelhetjük a kezelés hatásosságát. Ezek közül 68-nál a kezelést klinikai osztályon indítottuk meg, 98-nál pedig kezdettől fogva ambuláns jellegű gondozást vezettünk be. A betegek életkora 40 és 68 év között mozgott. Legtöbbjük évek óta tudott magas vérnyomásáról és különböző gyógyszereket szedett.

Kezelés előtt minden betegnél vizelet vizsgálatot, mellkas Rtg-t, EKG-felvételt, szemfenék vizsgálatot végeztünk és meghatároztuk a serum-kalium, natrium chlor és rest-nitrogenszintet, valamint az endogen

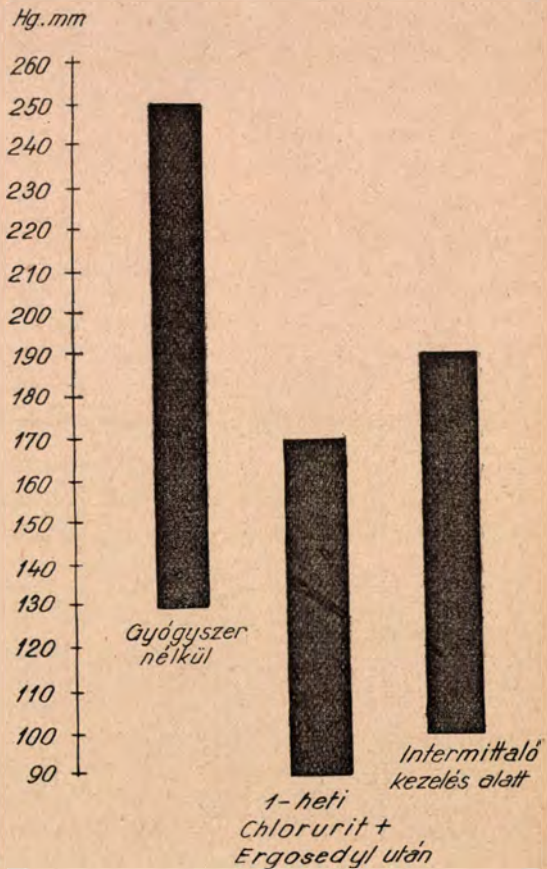


1. ábra

kreatinin-clearancet is. E vizsgálatokat, a kezelés közben, szükség szerint megismételtük.

Osztályos betegeink néhány napig semmilyen gyógyszert sem kaptak. A diétában nem alkalmaztunk konyhasó megvonást, mert azt a betegek a klinika elhagyásával többségükben úgysem tartják be. Nem

fektettük állandóan a betegeket, hogy az életmód minél kevésbé különbözzék az otthonitól és csak néhány nap után kezdtük meg a kezelést. Ezután a betegeket három csoportra osztottuk; az egyik csoport csak Chloruritot, a másik csak Ergosedylt, a harmadik a két szer kombinációját kapta. Rátértünk a két gyógyszer



2. ábra

együtes adagolására az első két csoportnál is, miután a két gyógyszer hatását külön-külön kipróbáltuk. A vérnyomást mindig pihenő helyzetben mértük naponta, majd a hazabocsátás után, illetve az ambuláns kezelt betegeknél hetenként kétszer, háromszor, végül hetenként egyszer.

Eredményeinket az 1. ábra tünteti fel.

Kezdetől fogva ambuláns gondozás alatt álló 98 hypertóniás beteg adatait a 2. ábra tünteti fel.

A kombinált kezelés mindkét csoportbeli betegnél lökés terápiával indult. Ezzel a módszerrel gyorsan meggyőződünk arról, hogy a beteg reagál-e a kombinált kezelésre; másrészt rövid idő alatt beállíthatjuk a fenntartó adagot. A betegek kezdetben 3x1 tabl. Ergosedylt és 3x1 tabl. Chloruritot kaptak naponta, majd a Chloruritot fokozatosan csökkentettük, később hasonlóan jártunk el az Ergosedyllel is. Szűnapok beállításával a megkívánt optimális tensióra állítottuk be a beteget. A továbbiakban szakaszosan szedték a gyógyszereket, ezt később úgy módosítottuk, hogy kétheti gyógykezelés után egy hét szünetet iktattunk be. Tapasztalatunk szerint a fenntartó adag sohasem érte el a lökés-therapia

szintjét. A lökéstherápia hatására a betegek relatív hypotóniás állapotba jutottak és a vérnyomás excessív süllyedésekor megfelelő tünetekről számoltak be, mint szédülés, fejfájás, fáradtságérzés. Ezek a melléktünetek még egy ideig sok esetben fennmaradtak, a tensio kiskokú emelkedése ellenére is, végül általában megszűntek.

Mint az ábrából kitűnik a két gyógyszer együttes adása kétségtelenül hatásosabb, mint akár a Chlorurit, akár az Ergosedyl egymagában. A kombinált kezelés hatását a systoles és diastoles vérnyomásra mindkét csoport betegeit összesítve az 1. táblán mutatjuk be.

1. tábla

	Csökkent		Változatlan		Emelkedett		Összesen
	syst.	diast.	syst.	diast.	syst.	diast.	
Esetek száma	159	148	7	18	—	—	166
Esetek %-a	95,7	89,2	4,3	10,8	—	—	100

A kezelés eredményessége az esetek százalékában kifejezve

Az ábrából is kitűnik, hogy a 166 beteg közül 159 esetben jó hatást észleltünk, míg 7 betegnél nem kaptunk kellő effectust.

Bár tartósabb mellékhatásokat nem észleltünk, felmerül a kérdés, hogy e szerek nem károsították-e a szívet, a vesekeringést, nem változott-e a serum electrolyt szintje oly mértékben, hogy káros következményeitől tartani kellene. A szíven a kezelés ideje alatt sem szubjektív, sem objektív rosszabbodást nem észleltünk, sőt az ST-szakasz süllyedése EKG-vizsgálatainkon nagyon gyakran csökkent és az előzetes anginás panaszok megszűntek. A glomerulus functio nem szűkült be, nem lépett fel fehérje-, vagy vörösvérsejt ürítés, az endogen kreatinin-clearance kezdetben kicsit csökkent ugyan, de a második héten ez is normalizálódott. A sorozatosan végzett serum K, Na, Cl vizsgálatok azt mutatták, hogy significans különbség még tartósabb szedés esetén sincs. A Chlorurit helyett többször Hypothiazidot (6-chlor-7-sulfonamido-1, 2, 4-benzodihydrothiazidin-1, -1, 1-dioxyd (alkalmaztunk napi 75—100 mg adagban. A Hypothiazid a serum kalium szintet jelentősen leszorította, de hypotensív hatásában a Chlorurit sok esetben jobbnak bizonyult. Így a Hypothiazid medicatiótól eltekintettünk.

A hydrált ergotoxin alkaloidákat a 40-es évek végén kezdték alkalmazni a hypertonia terapiájában. Toxicitásuk kisebb mint a natív anyarozs alkaloidaké. Hypotensív hatást csak az ergotoxin csoport három hydrált alkaloidjának a dihydroergocriptin, dihydroergocristin és dihydroergocornin együttes alkalmazásával lehet elérni. Ezek mind a centralis vasoconstrictor tónus depressiója, mind peripheriás adrenolyticus hatás útján csökkentik a magas vérnyomást, sőt a központi idegrendszerre is sedatív hatásúak. A nagy lelkesedés, amely e szer felhasználását kísérte, a későbbiekben egyre inkább alább hagyott. Kiderült ugyanis, hogy csak i. v., ill. eseteként i. m. formában van hypotensív hatása. Ezzel szemben az oralis, illetve sublingualis adagolás eredményei nem különböznek a pla-

cebo kezeléstől. Ez oda vezetett, hogy a hydrált alkaloidák alkalmazását elhagyták.

A Benzothiazid származékok hypotensív hatásmechanizmusa még nem tisztázott. Értágító hatásuk nincs. Valószínűleg erős salureticus hatásuk játszik közre a vérnyomás csökkentésben. Megállapították, hogy a vérnyomáscsökkenés gyakran csak initialis és inkább más gyógyszerek hypotensív hatását erősíti. A Hypothiazid erős kalium veszteséget okoz. A kalium szerepét a hypertoniában különböző szerzők nem egysegesen értékelik. Állatkísérletekben Winder (4) 1,5—15 ml physiologiás KCl oldattal vérnyomás csökkenést és bradycardiát észlelt a sinus caroticus enyhe izgalommal, a vasomotor központ mérsékelt centralis gátlásával és a vagus központi izgatásával. Perera (3) ezzel szemben kaliummentes étrenddel ért el vérnyo-

máscsökkenést, amit ő a véredények izomzatában előálló tónuscökkenéssel magyaráz. Bach (1) viszont kaliumsó adására észlelt hypertoniás betegeken objectív és subjectív javulást.

Saját eredményeinket összegezve úgy látjuk, hogy az Ergosedyl és Chlorurit kombinált kezelés jól bevált. Azok a mellékhatások, melyek a két szer együttes alkalmazásával jelentkeznek: hasi fájdalmak, hányinger, rossz szájíz, szájszárazság, részben a gyomor sósavválasztás csökkenésével, részben a bekövetkezett relatív exsiccosisal hozható összefüggésbe. Ezek legtöbbször a folyamatos kezelés alatt léptek fel, míg intermittáló adagolás mellett csak 2—3 esetben és akkor is enyhébb fokban. Ezek a mellékhatások elenyészőek. Tapasztalataink szerint az intermittáló kezelés előnyben részesítendő a continualis kezeléssel szemben. Az utóbbit csak a legsúlyosabb esetben tartottuk célszerűnek és időtartama ez esetben sem haladta meg a 12 napot.

A kombinált kezeléshez a beteg részéről collaboratiós készség szükséges. Míg korábban a neuroticus következményektől tartva gyakran elhallgattuk a betegek előtt vérnyomás értékeiket. Ma a hatásos gyógyszerek birtokában az ilyen következmények veszélye csekélyebb, hisz a beteg saját maga észlelheti a vérnyomás csökkenését. A fix hypertoniás beteg csak hetek, hónapok múlva szokik hozzá a keringés megváltozásához, ezért ha a beteg a controll vizsgálat során rendkívül jól érezte magát, mi a therapiás utasítás be nem tartására gondoltunk. Kezeltük a panaszmentes hypertoniásokat is, mert a vérnyomás hosszabb ideig tartó csökkenését, szubjektív tünetek hiánya esetén is helyesnek tartjuk. Olyan betegeknél, természetesen akik beszűkült cerebralis, coronaria, ill. vesekeringésük volt, gondosan mérlegeltük, hogy ez szert meddig és hogyan adhatjuk.

Összefoglalás. Szerzők 166 fix hypertoniás beteg kombinált kezeléséről számolnak be. Az Ergo-

sedyl és Chlorurit kombinációja kedvező eredményekkel járt. A therapia alkalmazását egyszerűsége és veszélytelensége miatt javasolják.

IRODALOM: 1. *Bach I., Félix I., Komor K.*: Magyar Belorv. Archivum. 1955. 8. 158. — 2. *Hetényi*

Géza: Részletes Belgyógyászat 1952. Eü. Kiadó Budapest. — 3. *Perera*: cit. *H. E. Schäfer*: Münchener Medizinische Wochenschr. 1960. 33. 1554—1560. — 4. *Winder C. V.* (1939) *ref in.*: *Solmann T.*: A Manuel of Pharmacology VIII. Ed., Philadelphia—London. 1957. pp. 1038—1045.

KAZUISZTIKA

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Gyermekklinika

Húsz éve operált és gyógyult Wilms-tumor

Erdős Zoltán dr.

A Wilms-tumor műtéti kórjósolata az utóbbi években javuló irányzatot mutat, mégis hosszabb idő távlatában igen kevés a műtéten átesett életben levők száma. Általában ötéves túlélésig terjednek a statisztikák, de köztudomású az öt év utáni recidivák lehetősége is.

Annál tanulságosabbnak látszik húsz éve megfigyelés alatt levő betegünk, aki kétéves korában, 1940-ben nephroblastoma (Wilms-tumor) kórismével került műtetre, azóta is állandó ellenőrzésünk alatt áll, jelenleg is panaszmentes, műszaki munkáját kifogástalanul végzi, sportol. Az esetet első ízben 1951-ben ismertettük (1).

Betegünk (K. I. 412/1940. kétéves fiú) első klinikai felvétele 1940. IV. 2-án történt. Panasza: két hét óta lázas, köhög, étvágytalan, a has baloldalán elődomborodást észleltek szülei, ezért kéri intézeti felvételét. A 10,70 kg súlyú kisfiú kórelőzményében említésre méltó mozzanat nem szerepel. Felvételi statusa: gyengén fejlett, közepesen táplált, sápadt. Halvány nyálkahártyák, duzzadt garatképletek. Felső metszőfogakon circularis caries. Részarányos mellkas; tüdő részéről kóros elváltozás nem észlelhető. Has: puha, jól áttapintható, a bal bordaív alatt nagy almányi, a hasfalat elődomborító dudoros felszínű, éles szélű, minden irányban jól elmozdítható, a rekesz mozgását nem követő, a bőrrel össze nem kapaszkodó, fájdalomtalan terimenagyobbodás tapintható. Idegrendszer: kóros elváltozás nélkül. Tuberculin-próbák negatívak. Laboratóriumi vizsgálatok: Wa., Meinecke: negatív, vérkép: hgb: 62%, vvs: 2 340 000; qualitativ: pálca: 1, karélyozott: 44, eo.: 8, ba.: 1, ly.: 46%. Vérsüllyedés: 20 mm. RR: 95/60 Hgmm. Maradék-nitrogén: 27 mg%. Serum Cl: 394 mg%. Összfehérje: 9,5, albumin 5,9, globulin 3, fibrinogén 0,6%. Mellkasröntgen: negatív. Hasröntgen-felvétel: a hasban b. o. a kismedencébe érő intenzív homály. Vizeletüledék: lit. 2—3 vvs és 30—40 fvs. Parazitológiai vizsgálat enterobius vermicularist mutatott ki.

A beteget influenzája miatt hazaadjuk, de szülei csak három hónap múlva, július hó 31-én hozták vissza. Az újrafelvételi status megegyezik az

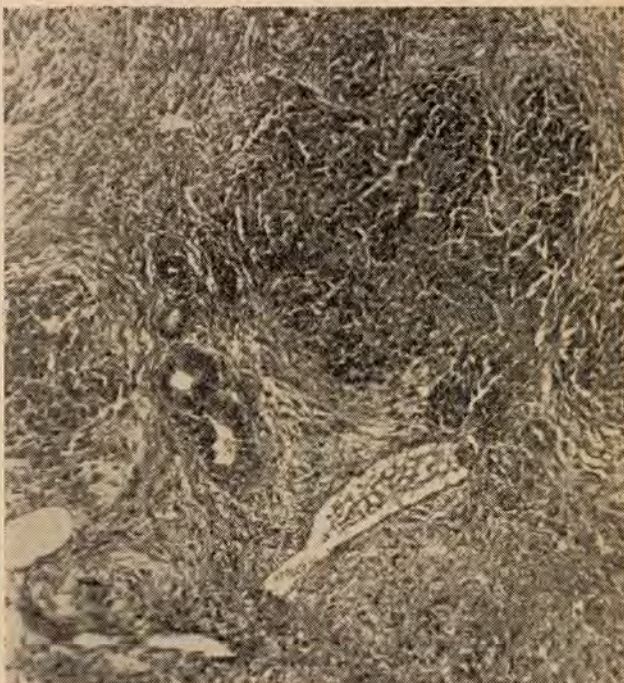
előzővel, csupán a tumor nagysága fokozódott. Intravénás pyelographia: a bal vesén kiválasztás nem észlelhető.

A kórelőzmény, a klinikai kép és vizsgálati eredmények alapján veseeredetű, rosszindulatú daganatot, nephroblastomát állapítottunk meg és azonnali műtétet végeztünk (*Koós A.*).

Transperitonealis behatolással a bal vesével összefüggő daganatot a vesével együtt eltávolítottuk, valamint az ureterre folytatódó kóros szövettet is.

A kórszövetteni vizsgálat eredménye: Adenomyosarcoma renis. (I. Kórbonctani Intézet, Romhányi György dr.)

Sima sebgyógyulás után röntgenbesugárzást végzünk. A beteg 2520 r-t kapott, majd októberben 1260, 1941 januárjában 504, áprilisban ugyancsak 504 r-t, összesen 4788 r-t. A beteg állapota kifogástalan volt, súlyban gyarapodott.



1. ábra

Ezután hét évig a beteget nem láttuk, míg 1948 februárjában jelentkezett újra, amikor is acut nephritisszel állt kezelés alatt. Hatheti intézeti kezelés után gyógyultán távozott, majd két hónap múlva a feltehetően gócként szereplő tonsillákat eltávolítottuk.

Azóta ellenőrző vizsgálaton megjelent: 1950, 1952, 1955, 1956, 1958 és 1960. években; a vizsgálatok minden alkalommal ép viszonyokat mutattak.

Miután felmerült az az észrevétel, hogy esetleg nem rosszindulatú daganatról volt szó, ezért ezúttal az eredeti húsz év előtti anyagból ismételt metszeteket készítettünk, amelyeket az eredeti vizsgálón kívül az I. és II. Kórbonctani Intézetnek is megküldtünk véleményezés végett. Az egybehangzó nézet az első kórismét megerősítette.*

Az irodalomban általában egy, három, de legfeljebb ötévi megfigyelési időszak szokásos. Több évtizedre kiterjedő megfigyelésről nincs tudomásunk. Újabb közlések [Lattimer (2), Kinzel (3)], szerint az egy és két éven aluli betegek sorsa kedvezőbb. Ezt jelen esetünk is alátámasztja. A Wilms-

* Az elvégzett vizsgálatokért ezúton is hálás köszönetet mondok Romhányi György dr. egyetemi tanárnak (Pécsi Kórbonctani Intézet), Juhász Jenő dr. adjunktusnak (Bp. I. sz. Kórbonctani Intézet) és Jellinek Harry dr. docensnek (Bp. II. sz. Kórbonctani Intézet).

GYÓGYSZERISMERTETÉS

Fungifen*

Az ismert antimykoticumok részben izgató, részben pedig gyenge és felületes hatásuk, valamint szennyező tulajdonságuk miatt nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Ezeknek a hátrányos tulajdonságoknak a kiküszöbölése céljából olyan erős hatású fungicid vegyületet kerestek, amely szintelen, és a fehérműt nem szennyezi, az ép és a gyulladt bőrt nem izgatja, nem sensibilizál még hosszabb kezelés során sem, felszívódás esetén allg toxicus és a textíliákat nem rongálja. Ezeknek a követelményeknek a pentachlorphenol 1%-os oldata felelt meg, melyet az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár Fungifen néven hozott forgalomba. Összetétele: pentachlorphenol 1%, spir. concentratiss. 67,6%, aqua dest. 31,4%.

A chlorozott phenolokra először 1940-ben terelődött a figyelem, amikor rámutattak arra, hogy a phenol halogen derivátumainak nagyrésze erősebb bactericid és fungicid hatással rendelkezik mint maga a phenol és a chlor atomok számának növekedésével ezen tulajdonságok párhuzamos növekedést mutatnak. Minél több halogen atom kötődik a phenolhoz, annál kifejezettebb az antisepticus hatás. A chlorophenolok közül a pentachlorphenolról bizonyosodott, hogy kiváló gombaölő szer, mely alkoholban jól oldódik. Na sója vízben oldható, nem fehérjeérzékeny, a bőrt nem színezi, nem izgatja, sőt megfelelő hígításban nem irritálja a kötőhártyát sem. Hatása tartós és zsírban való oldhatósága miatt mérlegható.

Varsányi, Flórián és Liebner vizsgálatai során kitént, hogy az emberi és állati bőrön élősködő Epidermophyton Kauffman-Wolff, Trichophyton gypseum, Candida albicans és más emberpathogen gombák elpusztítására és az általuk okozott emberi megbetegedések gyógyítására alkalmas. A lábujjak közötti területek és talpak dyshydrosiform epidermophytisja, a Candida albicans okozta lábujjközötti oldidomkosis, melyhez pyogen coccusos társfertőzések is járulhatnak,

* Előállítja: Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár, Budapest

tumor kórjósolata régebben igen rossz, közel 100%-os mortalitást jelentett. Az utóbbi 10 esztendőben különböző szerzők közel 50%-os tartós gyógyulásról számolnak be. Azok a tényezők, melyeknek ebben szerepe van a következőkben foglalhatóak össze: a gyakori vizsgálatok mellőzése, azonnali műtét, a műtéli shock leküzdése, a tumorszövet tökéletes eltávolítása, a veseerek előzetes lekötése, postoperatív röntgenbesugárzás (4). Ha azonban azt nézzük, hogy milyen egyéb szempontok határozzák meg valamely Wilms-tumorban szenvedő beteg sorsát, akkor azt kell mondanunk, hogy még számos ismeretlen tényezővel kell számolnunk, melyek döntőek a kórjóslat szempontjából. Betegünk esetében a fiatal koron kívül főleg kedvezőtlen tényezők játszottak közre (késői műtét, nagy tumor, az uréterre is ráterjedő daganatszövet stb.), ennek ellenére kedvező kimenetel, teljes gyógyulás következett be.

Szükséges lenne a gyógyult esetek pontos analysise; remélhetőleg ezúton sok olyan adat jutna birtokunkba, melyek következő eseteinkben haszonnal felhasználhatók lennének.

IRODALOM. 1. Erdős Z.—Koós A.: Orv. Hetil. 1951. 7, 223. — 2. Lattimer J. K., Melicov M. M., Uson A. C.: J. A. M. A. 1959. 171, 2163. — 3. Kinzel R. C., Mills S. D., Childs D. S. jr., De Weerd J. H.: J. A. M. A. 1960. 174, 1925. — 4. Grob M.: Lehrbuch der Kinderchirurgie. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1957.

jól befolyásolhatók Fungifennel. Ugyanez vonatkozik a kéz hasonló aethiológiájú mykoticus folyamataira is.

A rejtett köröm alatti gombás (mykosis subungualis occulta), a hátsó körömárokban megbúvó sarjadzó gombák okozta paronychiák, a köröm distalis része alatt elhelyezkedő folyamatok és recessus mykosisok eredményes gyógyításának első feladata, hogy a folyamatot, illetve a kórokozó gombákat fungicid hatású gyógyszer számára hozzáférhetővé tegyük. A sebészi megoldás, a köröm vezetékes érzéstelenítésében történő ablatioja nem elégséges a gyógyuláshoz a recidivák miatt, hanem a körömlemez sebészi eltávolítását tartós és hatásos fungicid kezelésnek kell követnie, és ebből a gyógyszeres kezelésből a körömárok mélyének sem szabad kimaradnia. A kezelésmód döntő része a fungicid oldat közvetlen bejuttatása a megbetegedés fészkebe. A Fejér által szerkesztett és record fecskendőre illeszthető gombostű (injekciós) segítségével Fungifen oldatot fecskendezve a hátsó és oldalsó körömárkokba, és a köröm helyének Fungifennel történő mindennapos esetelésére 12–21 napon belül a gombás folyamat gyógyulását észlelhetjük.

A Fungifen oldat előnye, hogy nedvező bőrfelületen alkalmazva sem okoz gyulladást. Elfordulhat, hogy csecsemőkön enyhe bőrgyulladást idéz elő, amiértis csecsemőkön való alkalmazása ellenjavallt. A lábak gombás folyamatainak megelőzésére is jól alkalmazható, amennyiben zuhanyozó helyiségek lábrácsának Fungifenes bekenésével a gombák megtelepedése ellen sikeresen védekezhetünk.

IRODALOM: Flórián E.: Bőrgy. Ven. Szemle. 3, 1955. Flórián E., Varsányi D.: Orvosi Hetilap, 47, 1960. Farkas L.: Bőrgy. Ven. Szemle, 3, 1958. Fonyó J.: Onychomykosisok, leukonychiák, recessus mykosisok mykoticus paronychiák kombinált sebészi és Fungifenes kezelése. (Megjelenés alatt). Liebner E.: Derm. Haladása. Liebner E., Flórián E., Varsányi D.: Orvosi Hetilap, 47, 1950. Polgár P. és Spät J.: Strandmykosisok kezelése Fungifennel. (Megjelenés alatt). Varsányi D., Flórián E.: Bőrgy. Ven. Szemle. 3, 2, 1958.

Fonyó János dr.

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló hollandiai tanulmányútról

Ez év májusában dr. A. J. M. Holmgren, leideni nőgyógyász professzor meghívására Hollandiába utaztam. Utazásom célja az volt, hogy ismertessen a foeto-maternalis incompatibilitás kérdésében nyert sokéves tapasztalatainkat és hogy betekinthessek azoknak az intézeteknek munkásságába, ahol ezzel a témával, s más immunhaematológiai problémákkal elmélyülten foglalkoznak. Legtanulságosabb a Holland Vöröskereszt Vérellátó Szolgálatának Központi Laboratóriumában történt látogatásom volt, amelyről a következőkben részletesen beszámolok.

Ez az intézmény 1939-ben alakult Amsterdamban. Egy alapítvány irányítása alatt áll, melyben a Holland Kormány, a Holland Vöröskereszt és az Amsterdami Városi Tanács vesz részt. 1959-ben új, a korszerű követelményeknek minden szempontból megfelelő épületbe költözött, Amsterdam új városnegyedében foglal helyet. Ebben az épületben, melynek területe 6410 m², az egyes laboratóriumi helyiségeket mindenütt üvegfalal választják el egymástól, az utcai fronton pedig a mennyezettől a fűtőtest magasságáig végig ablakok vannak. A világos, barátságos helyiségek az épületben való tartózkodást élvezetessé teszik, a munkát megkönnyítik.

Az Intézet igazgatója dr. J. J. van Loghem Jr. professzor, akinek tudományos munkássága itthoni körökben is jól ismert. Van Loghem professzorral alkalmam volt rövid beszélgetést folytatni, amelyre a későbbiekben még ráteérek.

Az egyes osztályokat és laboratóriumokat képzett orvosok, kémikusok, gyógyszerészek és biológusok vezetik. Értesüléseimet az Intézetben folyó munkáról Mia van der Hart osztályvezetőtől és D. Mengay kutató immunológustól szereztem.

A Központi Laboratórium Hollandia vérellátó szervezetének orvosi és technikai központja, mely 4 termelő osztállyal és 9 laboratóriummal rendelkezik.

A termelő osztályok működése a következő:

1. Steril, pyrogenmentes, műanyagból való transzfúziós és infúziós szerelékek készítése. (Mintegy 260 kórház rendszeres ellátására). Látogatásomkor Hollandiá-

ban 40 000 kórházi ágyon évente kb. 200 000 vértranszfúzió történt.

2. Száritott vérplazma, plazmaszármaezékok és női tej termelése.

A plazma és származékai készítéséhez a vért mozgó egységek gyűjtik. Évente kb. 50 000 palack citrátos vért használnak fel erre a célra. Azok a donorok, akikről ezt veszik, nem adnak teljes vért direkt transzfúzióhoz. (Hollandiában a teljes vér transzfúzióhoz mindig frissen levett vért alkalmaznak; erre a célra konzervet nem készítenek.)

A száritot plazmát úgy készítik, hogy a vért a levéltől számított 12 órában belül Laval szeparátoron centrifugálják; a második centrifugálás turbinás Sharples super centrifugákban történik. A tiszta, folyékony plazmát besugározzák, fagyasztják és liofilizálják. Hogy a homolog szérumsárgaság veszélyét minimumra csökkentsék, az anyagot legfeljebb 12 vérvételből gyűjtik. A száritott plazmát általában azokban az esetekben alkalmazzák, amelyekben a sok elhárítására és kezelésére teljes vér nem áll rendelkezésre, továbbá égési esetekben.

A megmaradt vörösvérsejtek egy részét mosott vörösvérsejt szuszpenzióhoz, fehérvérsejt szegény vérkészítményhez vagy tisztított thrombocytaszuszpenzióhoz használják fel.

3. Vérfehérjék frakcionálása.

A plazma proteinekét a Cohn-féle aethanol frakcionálási módszerrel szeparálják, majd izolálják és tisztítják. Újabban pasztörözött plazma-protein oldatot is készítenek; ez albumint, α és β globulint tartalmaz, onkotikus nyomása egyforma a normális plazmáéval, de előnye azzal szemben, hogy sohasem okoz homolog szérumsárgaságot. Emberi albumint a sok kezelésére és hypalbuminaemiában alkalmazzák.

Az ún. „normál” gammaglobulint, amely vírus fertőzések megelőzésére és agammaglobulinaemia kezelésére használnak, mintegy 1000 egészséges donortól gyűjtött folyékony plazmából nyerik. Termelnek ezenkívül gammaglobulint rubeola reconvalescens savóból terhesek rubeolájának elhárítására, továbbá olyan felnőttek véréből, akik nemrég himlőoltásban részesültek. Ez utóbbit használják katonákon a postvaccinális ence-

GASTRO-BAMAT

TABLETTA

Összetétele:

8 mg Gastropin (N-p-phenyl-benzyl-atropinium bromid)

200 mg Andaxin (Meproamat)

SZTK terhére csak előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető

Csomagolás:

20 tablettá

200 tablettá

Előállítja:

Egyesült Gyógyszer-és Tápszergyár

Budapest

**E
G
Y
T**

**Az ulcus
ventriculi
és duodeniben
fellépő
fájdalmakat,
epigastriális
nyomást,
hányingert
megszünteti a**

**GASTRO-
BAMAT**

phalitis megelőzésére primovaccinatio után, továbbá vaccinia fertőzések kezelésére.

A fibrinogent nagy mennyiségben alkalmazzák hypo- és afibrinogenaemiákban; továbbá az antihaemofiliás faktorról együtt bizonyos haemofiliákban időszakos javulás előidézésére. A fibrinhatót rendszeren thrombinnal együtt adják sebészi vérzések helyi ellátására.

4. Vér tipizáló reagensek készítése.

Ezek túlnyomó részét embervérből állítják elő. Az anti-M és az anti-N savókat nyulakon termelik, de néha ezeket is olyan egyénekből nyerik, akik természetes immunizálódáson estek át. Az antihumán globulin savót szintén nyulakon termelik. Némely vércsoport reagenst növényi kivonatokból készítenek (pl. anti-N-t a Vicia Glamineából).

A laboratóriumok működése:

1. Terhesek vér tipizálása.

1952-ben Hollandiában megvalósították a terhesanyák praenatalis ellenőrzését. Ez úgy történik, hogy a közegészségügyi szolgálat 17 körzeti laboratóriumában ABO és Rh (D) tipizálást végeznek a terhesség III. hónapjában. Minden D-neg. anyától vérmintát küldenek a terhesség VIII. hónapjában ellenanyag vizsgálat céljából a két központi intézetbe (a 3 északi megyéből Groningenbe, a többi 8-ból Amsterdamba). Rh-ellenanyagokat az Rh negatív terhesek 4%-ában találtak. A Központi Laboratóriumában megállapított Rh szenzitivizálódások száma évenként 700.

A donorok vér tipizálása a körzeti laboratóriumokban történik. A D-neg. donorok vérmintáját a két központi intézetbe küldik, ahol további vizsgálatok történnek C, E és D^u antigénekre. A D-neg., de C- vagy E-poz. egyéneket Rh-poz. donoroknak és Rh-neg. kapóknak jelzik.

2. Terhesség vagy vértranszfúzió által immunizáltak szerológiai vizsgálata.

A praenatalisan megállapított Rh izoimmunizációkon kívül nagyszámú újszülöttkori haemolytikus betegsége gyanús esetet tanulmányoznak. Ezek főleg D és ABO izoimmunizációk; kisebb részben olyan Rh-ellenanyagokról van szó, amelyek nem anti-D természetűek (anti-c, anti-e anti-C^w), vagy más immun ellenanyagok (anti-Kell, anti-Fy).

A specifikus izo- és auto-antitestek vizsgálatára a friss és a fagyasztott sejteknek olyan széles sorozatával rendelkeznek, amely az összes ismert vércsoport antigént tartalmazza.

3. Szerológiai vizsgálatok haemolytikus anaemiákban és ezekhez társuló betegségeken.

Nagyszámú vizsgálat történik haemolytikus aemiákban szenvedő betegek vérből. Kutatják az auto-antitestek különböző típusait és lehetőség szerint specificitásukat is meghatározzák. Az auto-antitestek leginkább immun típusúak és inkomplettek. Ezenkívül egyes esetekben magas titerű hidegagglutinineket és különböző típusú auto-haemolysineket figyeltek meg.

4. Fehérvérsejtek és thrombocyta elleni antitestek vizsgálata.

a) Izoantitestek.

A fehérvérsejt és thrombocyta antitesteket vértranszfúziós reakciók és terhességi izoimmunizációk kapcsán keresik. Tapasztalatuk szerint a többszöri transzfúzió utáni lázas reakciók és hidegrázások nagy része fehérvérsejt ellenanyagoknak, mégpedig különösen az inkomplett típusúaknak tulajdoníthatók. Ezek a reakciók fehérvérsejtben szegény vér adásával elkerülhetők. Ismételt vértranszfúziók után néha thrombocyta antitestek is keletkezhetnek, de ezek előfordulása az előzőnél jóval ritkább.

b) Autoantitestek.

A fehérvérsejt és thrombocyta autoantitestek — főként az inkomplett típusúak — a sejtes elemek fokozott pusztulását okozhatják. Thrombocyta autoantitesteket az idiopathiás thrombopeniában szenvedő betegek 50%-ában találnak. A fehérvérsejtek citoplazmájával szemben keletkező autoantitestek igen ritkák. Ezeket néha olyan betegek vérében tudták kimutatni, akik idiopathiás leukopeniában, panmyelophthisisben és más haemopathiában szenvedtek.

Minden lupus erythematosus diffususban megbetegedett egyén vérében jelen vannak a nuclearis antigen elleni antitestek. Ezek fellelősek a LE sejtek keletkezéséért. Sok fáradságot fordítanak arra, hogy megfelelő módszereket dolgozzanak ki az ilyen típusú ellenanyagok felismerésére.

5. Autoantitestek vizsgálata más betegségeken.

Vizsgálatokat végeznek más autolog antigénnel szemben keletkező ellenanyagok kimutatására is. Így pl. sperma antitestekre a — vagy oligospermiás férfiakon és thyreoglobulin elleni autoantitestekre thyreoditisben szenvedő betegeken.

6. Szerológiai reakciók rheumás betegeken.

Ezeket a reakciókat sűrűn végzik. Különböző módszereket (AST, Rose-test és más megfelelő eljárások) alkalmazzanak.

7. Vércsoport genetikai és seroanthropológiai vizsgálatok.

Vércsoport genetikai vizsgálato-
kat végeznek több vitás apasági
esetben, csecsemő elcserélések
gyanújakor, öröklődő betegségek-
kel való összefüggés feltételezése-
kor.

Nagyszámú ABO és D megha-
tározást végeztek a hadseregben
és azt találták, hogy a vércsoport-
ok megoszlásában a nagyvárosi
és a vidéki lakosság közt szigni-
fikáns különbségek vannak. Rész-
letes seroanthropológiai tanulmá-
nyok történtek más populációkon
is.

8. Biokémiai és immunkémiai
vizsgálatok.

A biokémiai és szerológiai vizs-
gálatok együttes alkalmazását
eredményesnek találták haematoló-
giai betegségekben az autoimmun-
izáció megállapítására. Általá-
ban a következő vizsgálatokat
végzik:

a) haptoglobín meghatározás;
alacsony szint található akkor,
amikor fokozott a sejtésztesés,

b) szérumfehérjék elektrofore-
tikus vizsgálata; különösen az
Ouchterlony módszer, a Graber-
és Williams-féle immuno-elektro-
foretikus technika és az ultracent-
rifugával történő analízis tette le-
hetővé a pontosabb meghatározá-
sokat,

c) abnormis haemoglobinok ki-
mutatása Amberlite-oszlopokon
történő kromatográfiával, elektro-
foresissal és alkáli denaturálással,
d) a vörösvérsejtek és thrombo-
cyták élettartamának mérése ra-
dioaktív C^{51} -gyel a sejtpusztulás
helyének megállapítására,

e) a szérumfehérjék élettarta-
mát J^{131} -gyel határozzák meg,
aminek hypo- és agammaglobulin-
aemiában van jelentősége.

Az immunokémiában figyelmet
szentelnek a komplement frakciók
kinetikus módszerrel történő meg-
határozásának, valamint más olyan
szerumfaktorok (pl. properdin)
vizsgálatának, amelyeknek immu-
nológiai jelentősége van.

9. A véralvadás tanulmányozá-
sa.

1954 óta vizsgálják a véralva-
dás mechanizmusának rendelle-
nességeit. Az alvadási tényezők
teljes analízisét szokták végezni.
A kezelésben különböző tisztított
vérkészítményeket alkalmaznak.

Az Intézetben rendszeres tanfo-
lyamokat tartanak laboratóriumi
asszisztensek és a Katonai Vér-
transzf. Szolgálat személyzete szá-
mára. Az érdeklődők részére nagy
könyvtár áll rendelkezésre; látog-
atásom idején 94 folyóirat járt
rendszeresen.

A van Loghem professzorral
történt beszélgetésem során főleg
az újszülöttkori haemol. betegség
megelőzésére irányuló újabb tö-
rekvésekről volt szó. Sajnos
konkrét eredmények ezen a téren

még nincsenek. Az utóbbi idők-
ben előtérbe került az immunolo-
giai tolerancia jelensége, amely
kérdéssel magunk is experimen-
tálisan foglalkozunk. Van Loghem
professzor a további munkánkhoz
egy-két hasznos gyakorlati taná-
csot adott. Ezenkívül megajándé-
kozott néhány ritkább test-savó-
val (anti-c, anti-D^u, anti-Kell,
stb.), amelyeket részben diagnosz-
tikus célra, részben esetleges aktív
immunizálásra használhatunk fel.

Beszámolóm végére érve ezúton
is köszönetemet fejezem ki Holm-
gren professzornak, aki ezt a tanul-
ságos látogatást számomra lehető-
vé tette, továbbá az Orvosegyetem
és az Eü. M. illetékes szerveinek,
amelyek utazásomban hathatósan
támogattak.

Neubauer György dr.
I. sz. Női Klinika
Budapest

DR. PETRILLA ALADÁR:

RÉSZLETES JÁRVÁNYTAN

Harmadik bővített és javított
kiadás

A könyv előző kiadása óta el-
telt időszak alatt a mikrobiológia
és a terápiá terén jelentős lépé-
sek történtek, de ugyanakkor fej-
lődés mutatkozik a preventio te-
rén is, különösen azért, mert
újabb védőoltásokkal sikerült
egyes fertőző betegségek megelő-
zésében jelentős eredményeket el-
érni. A szerző a fejlődés figyelem-
bevételével alakította át „Részle-
tes járványtan” című könyvét.
Ennek megfelelően a régebbi kiadá-
sok egyes fejezetei jelentősen mó-
dosultak.

A szerző figyelemmel volt arra
is, hogy a könyv ne csak tan-
könyvül szolgáljon, hanem al-
kalmasság legyen arra is, hogy a
mindennapi járványügyi feladato-
kat ellátó orvosok és epidemioló-
gusok a vonatkozó jogszabályokról
is tájékoztatást kapjanak. Ezért a
könyv hasznos szolgálatot tehet a
fertőző betegségek elleni védeke-
zés végrehajtását teljesítő gya-
korló orvosnak is.

Ára: kötve 64,— Ft

Kapható a

SEMMELWEIS

orvosi könyvesboltban,

VIII., Baros utca 21,

és valamennyi

állami könyvesboltban

A GASTRO- BAMAT

két alacsony

toxicitású

vegyület

kombinációja,

ezért

mellékhatásokat

gyakorlatilag

alig okoz



Folyóiratreferátumok

Extrapulmonális tbc.

Az extrapulmonális tbc chemotherápiás és antibiotikus kezeléséről. Reinhard, W. Z. Orthop., 1960. 93, 267—275.

A tbc chemotherápiás és antibiotikus kezelésének kérdése látványosan bizonyos fokig megoldódott, mert az irodalomban jelenleg csak elvétve találunk erre vonatkozó közleményeket. Az optimista közlemények azonban az elmúlt 6—8 év alatt nem mindenben nyertek igazolást. 10 év alatt több mint 1000 betegből álló anyagban próbálták ki szerző intézetében az új tuberkulostatikumokat és tapasztalataikat jelen közleményben összegezik.

A gyógyszerek alkalmazása nem tette feleslegessé, véleményük szerint, a nyugalombahelyezést, tehermentesítést, szanatóriumi kezelést.

A *Conteben* (Bayer—TB. I 698) orális adagolása sem a csontizületi, sem más extrapulmonális tbc-s megbetegedésnél nem hozott jelentős javulást. A hatás-hiány legalábbis részben annak köszönhető, hogy a gyógyszer nem jut el elegendő koncentrációban a csontizületi góccokba. A gyógyszer oldatával (TB. VI/698: Solvoteben) jobb hatást értek el intrarticularis injekciók formájában. A mások által megfigyelt káros mellékjelenségeket nem tapasztalták.

A *p-Aminosalicilsav*-készítmények orális adagolása — a nagy-menyiségű tablettá bevétele miatt — szintén nehézségekbe ütközik. 1950-ben számoltak be 80 beteg PAS-kezeléséről, de a kezelés eredményességéről egyáltalában nem voltak meggyőződve: sem zárt, sem sipolyos formáknál. Ugyancsak eredménytelennek mutatkozott a kezelés urogenitalis folyamatok esetében. Ezekben a betegekben a hiányos orális adagolást i. v. infúziókkal akarták pótolni, de az eredmény így sem volt meggyőző. Jó hatású azonban a PAS béltbc esetében.

A tuberkulostatikus szerek közül az *isonicotinsavhidrazid* (Neoteben: Bayer, Rimifon: Roche) a leghatásosabb a csontizületi tbc-nél. A gyógyszer adagolásának azonban vannak mellékhatásai is (étvágytalanság, álmoság, gyomor-bélcsatorna zavarok, paraesthesiák). Hívei a szokásosnál nagyobb adagoknak: 10 mg/tskg; ezen álláspontjuk mellett évek óta kitartanak.

A *streptomycin* ma is leghatásosabb gyógyszerünk. 1950 óta áll

nagyobb mennyiségben rendelkezésükre. A neurotoxikus károsodás veszélye miatt a korai Sm készítményekkel nem lépték túl a 0,5 gr/die adagokat. Alaplatannak tartják azt az álláspontot, hogy a Sm-t műtéti védelemre kell tartalékolni. Az ilyen »műtéti Sm- védelem« — szerintük — alaplatan feltételezés. 500 műtétet végeztek gyógyszeres védelem nélkül és egyetlen szórást sem tapasztaltak.

A *Didrothenat* (Grünenthal) és a *Stellamycin* (Hoechst) magasabb tisztasági fokuk miatt hosszabb kezelést és nagyobb adagolást tesznek lehetővé. Jobb hatást figyeltek meg régi sipolyos esetekben, mint amit egyéb Sm-készítményekkel el lehetett volna érni. Meglepően jó hatást értek el nyaki nyirokcsomó- és vese-tbc esetében. Az adagokat néhány héten át napi 2,0 gr-ig is emelték, károsodás nélkül.

A kombinációs kezelési módszerek közül leginkább a Sm—Neoteben alkalmazása vált be, nemcsak a cs. i. tbc-nél, hanem a többi extrapulmonális zárt és sipolyos formáknál egyaránt.

A *Cycloserin*—D (Roche)-vel főleg fiatal vesetbc-s betegekben értek el eredményt, kiken a Sm—INH kezelés nem vezetett eredményhez.

A sekunder fertőzött sipolyos formák kezelése a staphylococcus törzsek resistenciája miatt nehéz. Legjobb eredményeket a sulfonamidok közül a *Supronal*-l (Bayer) és a *Solusupronal*-l (Roche) értek el. Az antibiotikumok közül a penicillin mellett a *Reverin*-t (Hoechst) használták. Ettől a tetracyclin készítménytől jó eredményeket láttak nem tbc-s osteomyelitisek kezelésében is.

A bacteriumok gyógyszerreszistenciájának vizsgálatakor az in vitro meghatározás nem mindig felel meg az in vivo tapasztalatoknak. Ilyen esetekben nincs más hátra, mint empirikusan kiválasztani a leghatásosabb gyógyszert.

Riskó Tibor dr

*

Spondylosis gyermekkori gerinctuberkulózis után. Korotkina R. N. *Veszt. Rentgen.* (szovjet) 1960., 6. 56.

A Szovjet Orvostud. Akad. „csonttuberkulózis“ klinikáján spondylitis tuberculosa miatt kezelés alatt állott gyermekek közül szerző 90 beteg klinikai-rönt-

Pharmacologiai
vizsgálatok szerint a

GASTRO- BAMAT

-ban levő Andaxin és
Gastropin együttes
hatása synergens,
toxicitás szempontjából
antagonisták.

Az Andaxin tranquillans
hatását a Gastropin,
a Gastropin
gyomorsavsecretiót
csökkentő hatását
az Andaxin fokozza

genológiai leleteit tanulmányozta. E betegek leleteinek dinamikus észlelése kórházi kezelésük alatt, majd hazabocsátásuk után azt mutatta, hogy a csigolyatestekben és a csigolyák közti discusokban különböző elváltozások jelentkeztek, leginkább a megbetegedett csigolyák környékén, de az épen maradt területeken is. Az észlelés tárgyát képező 90 beteg közül 50-ben találtak ilyen elváltozásokat. Az esetek többségében ezek a deformitások már 13—20 éves kor között jelentkeztek javult, sőt gyógyult tbc-s folyamat mellett is.

Kifejezett destruktív folyamatok mellett párhuzamosan degeneratív elváltozások léptek fel az intervertebrális discusokban és spondylosis képződött rendszerint a csigolyatestek tbc-s károsodásainak területén. Legkifejezettebb spondylosisos tünetek kiterjedt csontproliferációval és csonttövis képződésével olyankor voltak észlelhetők, amikor a csigolyatestek mellső, része kontakt hidegtályog után károsodott.

Hogy a spondylosis képződését különböző korcsoportokban értékelhesse, szerző hasonló csigolyaléziókat mutató felnőtt betegeket tanulmányozott, akik 20 éves koruk után betegedtek meg. A felnőtt betegeken sohasem voltak olyan kifejezettek az elváltozások, mint a gyermekeken.

A spondylosis kifejlődésének megelőzése céljából az olyan betegek kezelésében, akik a spondylitis tbc. javult állapotában kerültek a kórházból elbocsátásra, igen jó eredménnyel jár a gyógytorna és masszázis alkalmazása, valamint a gyógyfürdő használata. A nehéz testi munkát kerülniük kell. A legfontosabb profilaktikus rendszabály a paravertebrális hidegtályog gyors megszüntetése aktív kezeléssel. *Hóty Kálmán dr.*

*

Onkológia

Rákos betegek fluoruracil kezelése. K. B. Olson, J. R. Greene: Journal of the Nat. Cancer Inst. 25, 133—140, 1960.

Heidelberger biztató állatkísérletei alapján az 5-fluorouracil rákos betegeken is kipróbálták. 60 beteget kezeltek, valamennyi gyógyíthatatlan állapotban volt. A fluoruracil 15 mg per kg adagban i. v. naponta 5 napon keresztül adták, majd 7,5 mg per kg adagban folytatták a kezelést naponta addig, míg mérgezési tünetek nem fejlődtek ki. Elsősorban szájnál-

kahartyafekély, nyelvgyulladás lépett fel, néha hajhullás kíséretében, másodsorban vérképzőszervi szövödmények jelentkeztek. Csak azokon a betegeken volt lemérhető hatás, akiknél a mérgezési tünetek kifejlődtek.

A beteganyagot két csoportba osztották: a) objektív javulásnak vették azt a változást, ahol a gyógyszer adagolása közben a tapintható, látható vagy rgtg-képen kimutatható daganat legalább 2 hónapi időtartamra megkisebbedett, új daganatos áttétek nem képződtek és a beteg klinikai tünetei javulást mutattak, b) szubjektív javulásként értékelték azt a hatást, amely a betegek közérzetének és étvágyának javulásában és a daganatképződés lassulásában jutott kifejezésre. E következményeknek megfelelően 12 betegen objektív javulást lehetett tapasztalni (2 emlő-, 2 méhnyak-, 2 agydaganat, 1 hólyagdaganat, 1 gyomor, 1 pajzsmirigy, 1 gége és 1 bőr rák). Ezek közül egy glioblastoma és 1 medulloblastoma mutatott angiográfiás vizsgálattal is igazolható nagymérvű visszafejlődést. Nőgyógyászati eredetű daganatok kezelésében a szert szintén kipróbálták és kiemelték nagy hatását. Hatástalannak találták a fluoruracil csontáttéteknél. Kiemelik, hogy a daganatellenes hatás csak toxikus adagokban jut érvényre és ez gátat szab a korlátlan kezelésnek. Négy betegüknél agranulocytosist észleltek. Eppen az anyag mérgező tulajdonsága miatt úgy vélik, hogy kisebb adagok adása ajánlatos, talán más szerekkel (pl. 6-merkaptopurin) együtt.

Ref.: A rák chemotherapia terén közölt klinikai közlemények közül e cikk tárgyalagos hangjával tűnik ki. Újból felveti a chemotherapia alapproblémáját: az adagolás kérdését. A 6-fluoruracil rákchemotherapias hatása csak toxikus adagban jut érvényre. Ez is azt bizonyítja, hogy a rák chemotherapia további lehetőségei elsősorban attól függenek, hogy mód nyílik-e kevésbé toxikus és mégis fajlagos hatású anyag szintézisére vagy a vérképzőrendszer egyéb hatékony védelmére (csontvelő-transzplantáció, chemiai protectív anyagok stb.).

Eckhardt Sándor dr.

*

A rosszindulatú daganatok kezelésének késői eredményei: Zverev G. I. Vopr. Onkol. 1961., 1, 96.

A Vologdai terület onkológiai gondozó-intézetében 1949—1958 között 10 016 beteget vettek nyilvántartásba. Közülük gyomorrák volt az esetek 49,8%-a, méh-rák 10,9%-a és tüdő-rák 3,9%-a.

E
GY
T

GASTRO- BAMAT

rendszeres
szedésével
az ulcus
betegségben
jelentkező
recidiva
megelőzhető

A GASTRO- BAMAT

adagolása
általában
kúraszerű

Napi
3x1/2—1
tablettát
adagolunk
3—6 héten
keresztül

Acut görcsös
állapotban
naponta
3x1, 3x2
tablettá

Az intézet létrehozásától 1958-ig eltelt 10 év alatt kimutatott 4988 gyomorrák eset közül 923-ban (18,5%) végeztek radikális műtétet, míg, az 1097 méhrák eset közül 622-ben (56,7%) és a 410 emlőrák eset közül 237-ben (58,7%).

Az ötéves túlélés számarányai a következők voltak: a gyomorrák miatt radikális műtétet kezelték 57,6%-a (ill. a vizsgálatra jelentkezettek 11,5%-a); a méhrák miatt operáltak 63,3%-a (ill. a vizsgálatra jelentkezettek 33,7%-a és a mellrák miatt kezelték 60%-a (ill. a vizsgálatra jelentkezettek 35,8%-a).

Szerző megjegyzi, hogy Fedorov A. Sz., Rejnberg Sz. A. és Szlonim J. Ja. korábbi munkái a gyomorrák műtéti kezelésének késői eredményeiről kevésbé kedvező számadatokat mutatnak, aminek okát az onkológiai szolgálat állandó javulásában látja.

Hótyay Kálmán dr.

*

A gyomorrák (a Blagovescsenszki sebészeti klinika és az Amur-területi onkológiai gondozó adatai). Szuhin V. Sz. Vopr. Onkol. 1961. 1, 94.

Szerző 1953—1958 közötti időszakban az intézetben jelentkezett 496 gyomorrákos beteg adatait elemzi. Közülük 154 már az első vizsgálatnál inoperábilisnek bizonyult, 30 esetben a klinikai vizsgálat derített fényt az inoperábilisra, 18 beteg pedig nem egyezett bele a műtétbe. Így tehát 294 beteg (59,2%) került műtetre. 151 beteg végeztek radikális műtétet, ami az összes betegek 30,4%-át, a kórházba felvettek 44,1%-át és az operáltak 51,4%-át teszi ki.

Az egymásra következő évek adatai az operabilitás emelkedését mutatják, aminek magyarázatát szerző a diagnosztika javulásában, a radikális műtét javallatainak kiterjesztésében és a műtéti technika tökéletesítésében látja.

A klasszikus és subtotális rezekció műtét utáni halálozása 4,3% volt. Az 1953—54-ben gyomorresekción átesett 32 beteg közül 10, azaz 31,2% élte túl 5 évvel a műtétet.

Az 1954—55-ben végzett 19 subtotális gyomorresekció után 14 beteg (73,7%) élt négy éven túl. Bár az esetek száma nem nagy, mégis a subtotalis rezekciók előnyét bizonyítják a klasszikus műtétekkel szemben. A palliatív műtétek átmeneti javulást eredményezhetnek, de nem hosszabbítják meg a betegek életét.

Hótyay Kálmán dr.

Kísérelt radioaktív arany alkalmazására cervix rák esetében. Taylor E. S., Isabell N. P., Dean R. E. Am. J. Obst. Gynec. 1960. 80. 899—904.

Szerzők 44 cervix rákos beteg sugárkezeléséről számolnak be. Ezek közül 23 radium + röntgen, 21 pedig radium + radioaktív arany kezelésben részesült.

Kezelés előtt a betegeket a nemzetközi stadium beosztás (Heyman) szerint klasszifikálták, majd laparotomiát végeztek annak érdekében, hogy pontosabban megállapíthassák a folyamat kiterjedését. E célból parametrium szövét és hasi nyirokmirigyeket távolítottak el szövettani vizsgálatra.

A betegek egy részénél nyitott hasnál a szem ellenőrzése mellett esetenként 150 mC aranyat fecskendeztek a parametriumba. Ezek 1 hét múlva megkapták a szokásos radium dosis felét, majd 7—10 nappal később a másik felét. Azok, akik arany kezelésben nem részesültek, közvetlenül műtét után kapták az első radium-kezelést. A másodikra 7—10 nappal később került sor, amit röntgenbesugárzás követett.

Klinikai osztályozás szerint az I. stadiumba 17, a II.-ba 13 a III.-ba 12, a IV.-be 2 beteg tartozott. A laparotomia és biopsia eredménye alapján a carcinoma kiterjedésének aláértékelése folytán a tévedés az I. stadiumban 12%, a II.-ben 39% volt. 67%-os tévedés történt a III. stadiumban olyan értelemben, hogy az ide sorolt 12 beteg közül 7 a IV., 1 pedig a II. stadiumba tartozónak bizonyult. Ezzel szemben a IV. stadiumba osztott betegek besorolása helyesnek mutatkozott. A végleges klasszifikáció alapján a betegek megoszlása a következőképpen alakult: I. stadium 15, II. stadium 12, III. stadium 4, IV. stadium 13.

Morbiditás: radium + röntgenkezelés után 22% (4 súlyos proctitis, 1 rectum-fistula), radium + aranykezelés után 67% (9 proctitis, 3 rectum-fistula, 1 ileus, 1 hólyagsipoly). A szövödmények gyakorisága tehát kereken háromszor akkora bizonyult az arannyal kezelték között, mint a kontroll csoportban.

A kezelést 4—6 évvel élte túl a radium + röntgennel kezelték közül 23-ból 11 = 48% (I. stadium: 7, II. std.: 2, III. std.: 1, IV. std.: 1), a 21 radium + aranykezelésben részesült betegből pedig 4 = 19% (I. std.: 2, II. std.: 1, III. std.: 1, IV.: 0).

A szerzők eredményeik alapján a cervix carcinomák radium kezelésének kiegészítésére a röntgen besugárzást eredményesebbnek tartják mint a radioaktív aranykezelést.

Varga Kálmán dr.

Orthopaedia

A preventív gondolkodás az orthopaediában. Schlegel K. F. (Orth. Klin. Köln) Med. Klin. 1960. 334 old.

A megelőzés egyik formája a korai kezelés, különösen az idiopathikus skoliosis és dongaláb esetében. A ferdülés kialakulását és a kóros irányba történő továbbnövekedést is tanácsos korrigálni. A szerző a funkció szerepét mind ép, mind kóros értelemben vizsgálva megállapítja, a megelőző kezelés azért fontos, mert a strukturális változáson kevésbé lehet már javítani.

A csípőficam esetében a biológiai faktor még nem hozzáférhető, mégis itt is lehet prevencióról beszélni, mert a korai kezeléssel jól működő ízület alakul ki. Secunder megelőzés a hibás tengelyállás, egyoldali rövidülés, stb. javításakor jön szóba.

A valódi prevenció néven a csiraártalmak elkerülését említi, mely sugárhatásra, O₂ és vitaminhiányra, stb. keletkezik.

Ref. megjegyzése: A csípőficamos csecsemőszűrővizsgálatokról és az anyának nyári milióbe hozásáról — a hazánkban is már bevezetett ismert prevenció járható útjáról — a szerző említést még nem tesz.

Pap Károly dr.

*

Az orthopaedia útjai és tévútjai. Schwarzweller F. Z. Orthop. 1960 92, 604—610.

Szerző, A. Lorenz vezetésével 1902-ben alapította meg az Orthopaed Sebészek Német Társaságát. Igaz, hogy Lorenz krónikus ekcéma következtében műtétüket már nem végezhetett, de az orthopaedia, mint „száraz sebészet” legendájával egyidejűleg félreértés keletkezett, amelytől ez a terület ma is szenved: nevezetesen, hogy az orthopaedia a sebészet többé-kevésbé legitím gyermeke. A látogat valóban az, hogy a fejlődés így történt. Nemrég is pl. számos orthopaed osztály a sebészeti klinikák függvénye volt.

A fejlődés ideiglenes lezárását jelenti a Német Sebész-Társaság és a Német Orthopaed-Társaság 1959 tavaszán megjelent kiadványa, mely megállapítja „hogy a történelmi fejlődés és a gyakorlat következtében a sebészet és az orthopaedia szakterületén a feladatok messzemenő szétválása következett be, mind a gyógyítás, mind a kutatás terén”.

Az orthopaedia és a belgyógyászat határterületei ugyan olyan sokoldalúak. Vegyük pl. a rheumás betegségek területét, a mozgási apparátus anyagcsere és fertőző betegségeit.

Az orvostudomány keretein belül a fizika és mechanika, mint alaptudomány, alkalmazása elsősorban az orthopaediára tartozik. A túlzott mechanikus szemlélet azonban hibákhoz vezetett. A lúdtalp és dongaláb kezelését a 20-as években ún. „osteoclast”-okkal végezték. A beteg lábát szerkezetbe szorították, éppen úgy, ahogyan a gyárban a munkadarabokat befogják a gépbe. König szerint „a csontoknak ropogni kell, szalagoknak kell megszakadni, és a csontokat be kell nyomni”, ha valamilyen eredményt akarunk elérni. Ez a mechanikus gondolkodás véglete, mely az emberi végtagot munkadarabként szemléli.

A tisztán mechanikai szemlélet egyre inkább helyet adott a biológiai szemléletnek. Az orthopaedia új kórképekkel került szembe: a csontváz és kötőszövet kopási betegségeivel, melyek egyedül fizikális módszerekkel nem küzdhetők le.

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy ma sem vagyunk teljesen mentesek az ilyen túlnyomórészt technikai gondolkodástól. Ezt bizonyítja a Judet-féle protézis és a Smith—Petersen-féle csípő kupak példája. Ezek kudarcát a túlzott technikának köszönhetjük. „Az élő és alloplastikus anyag között soha nem fog szilárd összeköttetés kialakulni” (Niederecker). A fájdalmas állapot tisztán morfológiai és mechanikus megítélése téves következtetésekhez vezethet az ún. calcaneus-sarkantyúk kezelése terén is. Ezt műtéttel akarták megoldani, pedig itt bizonyos izmok ingerállapotáról van szó, ami gyógyszerrel jól befolyásolható. Hasonló ez a probléma a „tenniszkönyök”-höz. Ez a morfológiai gondolkodás néha bajokat okoz a gerincoszlop betegségeinek kezelésében is. A gerincoszlop nemcsak „oszlop”, hanem — mint az egész csontváz — anyagcserezerv is. Tehát nem ésszerű az osteoporosisos eredetű csigolyatöréseket kizárólag fizikális módszerekkel kezelni, anélkül, hogy az osteoporosisnak az anyagcsere megváltozásában rejlő okát kezelnének.

Az utóbbi évtizedben a fizika és mechanika kizárólagos jelentőségével szemben, a tágabb értelemben vett kémiai, biokémiai, és fiziológiai kémiai — mindinkább előtérbe került. Az előző kongresszusokkal szemben a 43. Német Orthopaed Kongresszuson újszerű témákat tárgyaltak: a csont-porc biológiáját, a csont anyagcsere befolyásolását hormonokkal, endokrin eredetű csontelváltozásokat az egyik női klinika anyagában, csont transzplantatio kérdését, stb.

Következtetésként azt mondhat-

A gastroenterológiai megbetegedéseket kiséő idegrendszeri panaszokat is megszünteti a

GASTRO-BAMAT

E
G
Y
T

jük, hogy az orthopaedia szakte-
rületének továbbfejlődése szem-
pontjából a physiologia, a kémia
és a biológiai bír nagy jelentőség-
gel. Ez a fejlődés Németországban
főleg a fiatal generációnál talált
visszhangra. *Riskó Tibor dr.*

*

Szív és keringési betegségek

„A jobbkamra nyomásgörbéje
tiszta pulmonalis stenosisban.” I.
Arciniega, B. Bostroem és mtsaik.
(Düsseldorf, I. Med. Klinik der
Med. Akad.) Zschr. Kreislauff.
1961., 50:128.

Már előzetes közleményeikből
ismeretessé vált, hogy tiszta pulm.
stenosisok esetében a systoles zö-
rej különbözőképpen viselkedik,
függően a nyomásviszonyoktól.
Szerzők jelenlegi munkája arra
irányul, hogy elemezze a jobb-
kamrában uralkodó haemodyna-
mikai viszonyokat a systole és
diastole tartama alatt.

Minél nagyobb a pulm. steno-
sis, annál később éri el a jobb-
kamra nyomásgörbéje a maximumot,
annál később sikerül a jobb-
kamra izomzatának az adott ve-
rővolument kipréselni magából.
Teljesen hasonló haemodynamikai
viszonyok uralkodnak tiszta val-
vularis és infundibularis stenosis-
ban. Amennyiben a pulm. steno-
sis mellett kamrai septum de-
fectus is fennáll, úgy a jobb kamra
nyomásgörbéje elveszti az előb-
biekben leírt kései emelkedését.
Szerzők szerint a jobbkamra ny-
omásgörbéjének elemzése alkalmas
annak eldöntésére, hogy tiszta
pulm. stenosis vagy pulm. steno-
sishoz társuló kamrai septum
defectussal állunk-e szemben.

Romoda Tibor dr.

*

**Radiokardiográfia alkalmazása a
balról jobbra irányuló keringési
shunt kimutatásában.** Cornell W.
P., Braunwald E., Morrow A. G.
Circulation 1961, 23:21—29.

Szerzők a radiokardiográfia
gyakorlati alkalmazásának egyik
lehetőségéről számolnak be. Bal-
ról-jobbra irányuló szív shunt-ök
kimutatását végezték el e mód-
szerrel. J^{131} -el jelzett diodrast i.
v. bevitele után vértelen úton
praecordiálisan elhelyezett, scin-
tillációs mérőfejjel ellátott rate-
meterrel határozták meg az akti-
vitas jelentkezését a szív fölött.
Az ilyen módon nyert aktivitási
görbéből meghatározták az akti-
vitas növekedésének tartamát, to-
vábbá az aktivitás eltűnésének
sebességét. Ezen két értékből
nyert faktor 75 egyéb módszerrel
biztosan diagnosztizált shuntos
betegüknél jellegzetesen eltért
úgy a normál, mint az egyéb szív-
hibákban (pl. mitrális vitiumok)
szervenő egyének hasonló értékei-
től. Szerzők az eljárásnak komoly
jelentőséget tulajdonítanak bal-
ról-jobbra irányuló shunt gyanú-
ja esetén, mivel minden egyéb
diagnosztikus módszernél (pl.
szívkateter) egyszerűbb, veszély-
telenebb, s akkor is elvégezhető,
amikor a katheterezés kontrain-
dikált. *Fazakas Sándor dr.*

*

**A szívinfarktus „komplex” keze-
lése.** Faustmann R. és munkatár-
sai (Med. Klinik der Städt. Kran-
kenanstalten Solingen, NSZK)
Münch. med. Wschr. 1961., 103,
242—247.

A solingeni szerzők párhuzam-
ba állították saját 483 esetük ke-
zelése során az ún. komplex ke-
zelést a régebbi ún. konvencioná-
lis kezeléssel.

Ez utóbbi thérapia a betegek 6
hetes fektetéséből, analgeticumok
adásából, teljes kíméletből és
diétából állott, míg a komplex
kezelés ezen túlmenően az eset-
leges komplikációk (szívelégtelen-
ség, thromboemboliás szövödmé-
nyek, rhythmus-zavarok, periphe-
riás kollapsus és shock) leküzdé-
sére is irányul, s erre a célra igény-
beveszi a digitalis-glykosidákat,
az antikoagulánsokat, chinidin és
procainamid készítményeket, nor-
adrenalin és shock esetén corti-
son-derivatumokat.

A régebbi, konvencionális keze-
léssel a betegek 47%-át veszítet-
ték el, míg a modernebb eljárá-
sok bevezetésével csak 25%-ot,
tehát a különbség szignifikáns. Az
elhaltak zömmel az első három
nap alatt pusztultak el korábban
a fentebb már említett kompli-
kációk következtében, s a kom-
plex thérápiának főleg ennek el-
hárításában van a legnagyobb je-
lentősége. Manapság a komplex
kezelés létjogosultságát már nem-
igen lehet kétségbe vonni, s ezt
támasztják szerzők is alá a közölt
75 irodalmi adattal is.

Iványi János dr.

*

Serologia

**Thyreoidéavau szembeni anyai
autoimmunizáció, mely valószínűen
athyreoidéas kretinizmust okoz.**
Blizzard R. M., Chandler R. W.,
etc. New England J. Med. 1960.,
263, 327—336.

A thyreoidéa egyes megbetege-
déseiben (Hashimoto-thyreoiditis,
spontán myxoedema, stb.) a bete-
gek szérumában olyan keringő el-
lenanyagok mutathatók ki, melyek
a thyreoidéa sejtes anyagához, vagy
a thyreoglobulinhoz specifikusan
kötődni tudnak. Szerzők 67
funkcionálisan athyreoidéas kretén
gyermek anyjának szérumában
thyreoidéa-ellenes antitestek jelen-
létét, vagy hiányát vizsgálták
passzív haemagglutinációs, gél-
difúziós komplementkötéses és im-
munofluoreszcenciás módszerek-
kel. A vizsgálat eredménye 11 eset-
ben volt pozitív, ami lényegesen
nagyobb a válogatás nélkül vett
terhesek, vagy egészséges egyének
vizsgálata során talált gyakoriság-
nál. A thyreoidéára ható antites-
tek átjutnak a placentán és ilyen-
kor a születés után 2—4 hónapig
mutathatók ki a gyermek széru-
mában. Az anyai thyreoidéa elle-
nes antitestek nem minden eset-
ben okoznak kretinizmust, valószí-

Colitis spastica functionális szakában a

GASTROBAMAT

teljes tünetmentességet eredményez

nűen attól függően, hogy a magzat thyreoideájára gyakorolt károsító hatás teljes vagy részleges volt-e.

Backhausz Richárd dr.

★

Az Sw^a antigén öröklődése és más vércsoport-rendszerektől való függetlenségének igazolása. *Gleg-horn T. E.* (Brit. J. Haematol. 1960., 6, 433—438.)

Szerző 1959-ben írta le a Sw^a-val jelzett emberi vércsoporttulajdonságot, melynek gyakorisága Angliában kb. 0,017%. 4 család 3 generációjának vizsgálata alapján azt találta, hogy az Sw^a tulajdonság domináns módon öröklődik, független az ABO, MNSs, Rh, Kell, Lewis, Duffy és Kidd vércsoport-rendszerektől az ismert familiáris és univerzális vércsoporttulajdonságoktól és valószínűen a P-vércsoportrendszerrel is. Az Sw^a tulajdonság nemektől függetlenül öröklődik, feltehető, hogy az ABH-szekretor rendszerrel (vércsoportanyagok kimutathatósága vagy hiánya a testnedvekben) bizonyos genetikai kapcsolatban áll.

Backhausz Richárd dr.

★

Orr-fül-gégebetegségek

Ótthonok párasítása télen. *Hitschler W. J.* [1 Summit St. (18), Philadelphia Pa. USA.] Arch. Otolaryng. 1960., 72. 43—47.

Míg nyáron gondot fordítunk a levegő hűtésére és páratartalmának csökkentésére, addig télen melegebbé tesszük a fűtéssel és a párasítás elhanyagolt, kevéssé ismert része a levegő kondicionálásának, pedig bizonyos fokig egészségünk, komfort-érzésünk függ ettől. A kellemes nyári időszak páratartalma 50%. A szaharai sivatag túl száraz levegőjének páratartalma általában 23%, a téli otthonoké pedig még ennél is kevesebb! A kellő páratartalom csökkenti a felső légúti megbetegedések számát és meggyorsítja a hűléses betegségek gyó-

gyulását. Számos más betegségben, állatkísérletekben és a gyári munkások komfort-érzésének növekedésében beigazolódtott a kellő páratartalom fontossága. Ez általában 50, de legalább 30—35%. Ennek biztosítása azonban igen nehéz feladat. Számos körülmény figyelembevételével kell kiszámítani a szükséges vízmennyiséget. A párasítás történhet elpárologtatás, permetezés és porlasztás útján, amely a leggyakrabban használt módszer. E berendezéseknek számos megoldatlan problémáját, a vízben levő kristályos anyagok kiválását a berendezésben vagy a helyiségekben, a nedvesség okozta károsodást a házban, lakásban és ezek megelőzését részletesen ismerteti. Minden esetben egyéni elbírálás szükséges és a legjobb megoldást a mérnökkel, a fűtés, a levegő-kondicionálás és a vízzel való bánásmód ismerőjével kell megkeresni.

ifj. Götze Árpád dr.

★

Új eljárás a migraine tüneti kezelésében. *Ryan R. E.* Arch. Otolaryng. 1960. 72. 325.

Szerző, aki az irodalom tanúsága szerint csaknem 10 éve foglalkozik a fejfájás kérdésével és erről 1957-ben könyvet is írt, bevezetőben itt is kiemeli a számtalan okból keletkező és ma az egyik legnagyobb orvosi feladatot képező fejfájás pontos körismezésének fontosságát. A migraine tüneteinek felsorolása után az első közleményekben oly kitűnőnek bizonyuló gyógymódokkal általában tapasztalt sikertelenséget saját tapasztalatából is megerősíti. Eddig a legmeggyőzőbb eredményt a migraine tüneti kezelésében az ergotamine tartarát (Gynergen) per os, de különösen szubkután vagy intravénás alkalmazásával látta. A különböző alkalmazási módok előnyeit és hátrányait, az ergotamin hatásmechanizmusát és mellékhatásait értékelve, ismerteti a szerinte legjobbnak talált Medihaler-Ergotamine-aerosol kezelést, mellyel a roham kifejlődését is meg lehet akadá-

lyozni. 60 betege közül 32-nél teljes, 12-nél részleges eredményt ért el. Mellékhatást 12 esetben észlelt és általában 3 inhalálás elegendő volt. *ifj. Götze Árpád dr.*

★

A hang vezetése az emberi középfülben. *Terkildsen K.* (Virum E. N. T. Department, University Hospital, Dánia) Arch. Otolaryng. 1961., 73, 69—79.

A középfül működését általában jól ismerjük, számos részletkérdés azonban még nyitva áll. Ilyen a dobhártya szerepe is. Tudjuk, hogy védi a dobüreget a fertőzések ellen, fontos feladata a hanghullámok továbbítása a hallócsontláncra és biztosítja a hanghullámok fáziskülönbségét az ovális és kerek ablak között.

(Ezen megismerések — melyeket elsősorban az Egyesült Államokban élő világhírű magyar fizikusnak, Békésy Györgynek köszönhetünk — már eddig is igen természetesen gyümölcsöztek a fülészet korszerű fejlődésében, a hallásjavító műtétek kialakulásában. Így a további kutatásoknak is nagy fontossága van. Ref.)

Szerző a halláscsökkenések és dobhártya ellenállása között fennálló kapcsolatot vizsgálta a hallójáratban létesített pozitív nyomás segítségével 51 normális, 36 otosclerotikus és 5 fülkürt elzáródásban szenvedő fülön. A két jelenség között, az irodalmi adatok egy részével szemben, nem talált értékelhető és a klinikai diagnosztikában felhasználható összefüggést. A betegek több, mint felénél a maximális hangosság nem viselkedett szimmetrikusan, sőt 2 maximumot is mutatott. A jelenséget a dobhártya feszségével hozza kapcsolatba. Ezzel szemben a csontvezetéses hallás esetén a maximális hangosság mindig akkor jelentkezett, amikor a dobhártya két oldalán a nyomás egyenlő volt. Hosszú ideje fennálló tubaelzáródás és következményes dobüregi negatív nyomás esetén végzett vizsgálatoknál a maximális hangosság kifejezetten negatív hallójáratú nyomásnál lépett fel s ez

A vegetatív regulatio zavarai járó idült enteritisek kezelésében panaszmentességet biztosít a

GASTROBAMAT

megdönti azt a felfogást, hogy ilyenkor a m. tensor tympani görcséről lenne szó. A vizsgálatok igazolták és alátámasztották a Gellé-próba megbízhatóságát az otosclerosis klinikai diagnózisában. Végül szerző megállapítja, hogy a hanginger-vezetőrendszer nyomásérzékeny pontja elsősorban a kengyel talpát rögzítő körkörös szalag s a dobhártya ilyen szerepe csak alárendelt. Ez a megállapítás magyaráztot ad a legújabb hallásemlelet fényében az otosclerosis és az idült adhesiv középfülgyulladás esetében többször észlelt csontvezetés eltérésekre.

ifj. Götze Árpád dr.

*

Légcső-helyreállítás. Kísérletes tanulmány. Greenberg S. D. (Veterans Administration Hospital, Houston, Texas, USA.) Arch. Otolaryng. 1960. 72, 565—574.

Eltávolított légcsőszakasz kielégítő pótlására, az elmúlt két évtized kísérletes és klinikai próbálkozásai ellenére sem rendelkezünk megfelelő módszerrel. Szerző kutyákon végzett kísérleteket lyophilizált trachea átültetéssel tantalum háló segítségével s anélkül, valamint vékony, egy tantalum háló belső felszínére fektetett bőr autotranszplantátummal. Huszonnégy 12 kg-nál súlyosabb kutyát operált meg i. v. pentobarbital altatásban. E kutyák légcsővének átmérője megközelítőleg azonos az emberével. 4—7 trachea-gyűrűt távolított el. A műtét után a kutyák penicillint és streptomycint kaptak, rendszeresen végzett bronchoscopiákat, leszívást s szükség esetén tágtást. A transzplantált bőr mind a négy kutyánál levált a háloról, így ezt az eljárást elvetette. A háló nélkül átültetett lyophilizált tracheafal részben felszívódott, részben összeesett s az így műtött 10 kutya átlag 2 és fél hétig (max. 6 hétig) élt. A tantalum hálólal megerősített tracheapótlás bevált, a lument hengerhám és csillósörös hengerhám bélelte ki (7 hónap alatt), sőt a mirigyek is regenerálódtak (11 hónap múlva). E 10 kutya átlagélettartama 5 hónap volt. 2 cm-nél kisebb „man-

zetta” resectio esetén az end-to-end anasztomózis a legjobb. A lyophilizált trachea alkalmazása nem jelent előnyt a friss tracheával szemben. A csillósörös hengerhám hónapok alatt regenerálódik. Műanyag és fém-háló alkalmazása kedvező eredménnyel járt.

ifj. Götze Árpád dr.

*

Cortison helyi alkalmazása a vasomotoros rhinitis terápiájában. Bruk A. M. Vesztn. Otolaring. (szovjet) 1961., 1, 11.

Irodalmi adatok szerint a cortisonnak nincs specifikus hatása egy bizonyos betegségben, nincsenek bactericid tulajdonságai és nem hat közvetlenül a toxinokra és allergénekre. Jelentősen csökkennek azonban hatására a gyulladásos és hyperergiás reakciók. Terápiás hatása van sok olyan betegségben, ahol a collagen kötőszövet kóros reakciója okozza a tüneteket. Ezek közé tartozik a vasomotoros rhinitis is. Korszerű felfogás szerint e betegségek pathogenezisében a mellékvese hypofünciójának van lényeges szerepe.

A Moszkvai egyetem fül-orr-gége klinikáján 1958—59-ben 60 vasomotoros rhinitisben szenvedő beteget kezeltek helyileg alkalmazott cortisonnal, abból a célból, hogy tanulmányozzák a betegség tüneteire, továbbá a vasomotoros rhinitis mellett végzett orrműtétek lefolyására gyakorolt hatását. A 60 beteg közül 28 klinikai fekvőbeteg, 33 pedig ambuláns beteg volt.

A kezelést úgy végezték, hogy cortisonacetat 0,5%-os suspensiójából (fiziológias oldatban) 3 ml-t adtak be az alsó orrkagylók elülső részének nyálkahártyájába. Injekció után fél órát fektették a beteget. Az első 3—4 injekciót naponta adták, a továbbiakat kéthetenként egyszer (összadag 150 mg).

Mivel a cortison gátolja a szövetek immunbiológiai aktivitását, a gyulladásos orrfolyamat megelőzésére a helyi cortison-kezelés mellett penicillint is adtak intramuscularisan, napi 600 ezer egységet 3 napon át.

A kezelés során szerzett tapasztalataikat a következőkben foglalják össze:

A cortison helyi alkalmazása a vasomotoros rhinitis kezelésére legtöbb esetben eredményes és ambulanter is végrehajtható. A kívánt hatás eléréséhez sokkal kevesebb cortison szükséges, mint intramuscularis beadás esetén. A hormon por, vagy csepp alakjában történő használata kevésbé alkalmas, mert naponta többször kell ismételné a kezelést az orvos jelenlétében.

A hormoninjekciókat aetiotrop kezeléssel kell összekapcsolni, mert a cortison nem szünteti meg a betegség okát. Ha a cortison-kezelés eredményes, akkor hatása igen gyorsan, már a kezelés 3—4-ik napjain megmutatkozik. Ha ez idő alatt nem látszik javulás, a hormonkezelés folytatásának nincs értelme.

A cortison-terápiával egyidőben végzett sebészi beavatkozások sokkal kevesebb vérzéssel járnak és ez a javallatok kibővítését teszi lehetővé.

Mindezek alapján szerzők a cortison-kezelés széleskörű alkalmazását ajánlják vasomotoros rhinitis eseteiben.

Hóty Kálmán dr.

*

Gastroenterologia

A patkóbélfekély belgyógyászati kezelésének élettani megközelítése. Grossman M. I. Amer. J. Digest. Dis. N. I. 1961. 6, 56—67.

A fájdalomcsillapítás leghatásosabb eszközei az antacidok. A bevett antacid nagy része azonban kiürül a gyomorból, mielőtt még reakcióba lépne a sósavval. Pl. 4 g CaCO₃ (szokásos adag) in vitro 80 maeq. HCl prompt semlegesítésére képes; ennyi sósavat óránként 3 maeq. alapsecretiót számítva a patkóbélfekélyes beteg 27 óra alatt választ ki; in vivo azonban 4 g CaCO₃ csak 40 percig tartja a gyomor pH-ját 3 felett. A gyomor sokkal gyorsabb ütemben üríti ki az antacidokat, mint amilyen ütemben sósavat termel. 8 g CaCO₃-ot egyszerre bevéve nem érünk el jobb hatást, mint 4 g-al. Intenzív kezelés esetén tehát az antacidokat óránként kell szedni. A CaCO₃ a legolcsóbb és leghatásosabb antacid, obstipáló



Fenyegető vetéléseknél, koraszüléseknél
a méh fájástevékenységét csökkenti a

GASTROBAMAT

hatását már nyolcadrésnyi MgO elensúlyozza, hátránya, hogy néha hypercalcaemiát okoz. 2 g aluminiumhydroxyd-glycerinat szintén kb. 40 percig neutralizál.

Ha a tünetek 3 nap alatt nem szűnnek meg, félóránként kell adni az antacidokat, ha éjjeli fájdalom van, éjjel is 2—3-szor. Ha a beteg erre a kezelésre nem reagál, valami szövődmény van (pl. penetratio), vagy társult betegség, vagy pedig rossz a diagnózis. Szerző a tünetmentesség után még 3 hónapi antacid kezelést ajánl.

Az anticholinergiaszereknek csak nagy parenterális adagjai csökkentik a gyomorsecretiót és a gyomor ürülését, az utóbbi fokozza az antacidok hatásosságát. Tolerálható per os adagokban a betegek nagy részénél nincs lényeges hatásuk. A szövődmények gyakoriságát nem csökkentik. Rutin használatuk nem tanácsos. Pyloruselzáródásnál és vérzésnél ellenjavaltak. A syntheticus szereknek nincs előnyük az atropinnal vagy Belladonnával szemben.

Az ételek antacidok és egyben stimulánsok is. Az antacid hatás a gyomornedv felhígításának és az amphoter fehérje semlegesítő képességének tulajdonítható. Paradox módon a fehérje az egyetlen tápanyagfeleség, melynek szignifikáns antacid hatása van és egyben az egyetlen, mely a secretiót stimulálja. A szénhidrátok és zsírok csak a tömegük okozta distensio útján fokozhatják a gyomornedv elválasztást. Koncentrált zsírok és cukrok enterogastron felszabadítása útján gátolják ugyan a gyomor secretióját és motilitását, azonban ilyen töménységben a betegek nem tűrik azokat. Egy átlagos étkezés neutralizáló hatása 30—60 percig tart, de az ezután következő fokozott secretio sokkal valószínűbb, hogy fájdalmat vált ki, mint az alapsecretio. Az intervallum étkezések egyetlen haszna, hogy így a szokásos étkezések terjedelme csökkenthető. A diéta csak gyenge támogatója a tüneti kezelésnek, nem tekinthető fontos terápiás eszköznek. Akut fellobbanás korai fázisától eltekintve nincs szükség különösebb diétás korlá-

tozásokra, hacsak nem egyénileg különleges okból. A panaszt okozó ételeket azonban nyilvánvalóan kerülni kell.

A coffein nemcsak direkt stimuláns, hanem más stimulusok potenciálója is. Az alkohol szigorúan eltiltandó. A dohányzás nem ingerli a gyomornedv-termelést, káros hatását valószínűleg a gyomorbélnyálkahártya vérkeringésének befolyásolása útján fejt ki.

Számos antipyreticus, antirheumaticus és gyulladáscsökkentő gyógyszer, így aspirin, phenacetin, phenylbutazon, cinchophen, ACTH és corticosteroidok, súlyosbíthatják a fekélybetegséget és vérzést okozhatnak. Ha valamilyen egyéb betegség miatt a betegnek ilyen gyógyszereket kell szednie, párhuzamosan erélyes (óránkénti) antacid kezelést kell végezni.

A klinikai tapasztalat szerint a nyugalom elősegíti a patkóbélfekélyes beteg tünetmentessé válását. A formális psychotherapiát nem szabad a patkóbélfekélyes beteg adekuat kezelésmódjának tekinteni. A jó beteg-orvosviszony azonban fejthet ki psychotherapiás hatást. *Benkő György dr.*

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Hazai adatok a fluorescensmikroszkópos exfoliatív cytológiához

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastam az Orv. Hetil. 1961. ápr. 30-i számában a kanadai Bertalanffy D.Félix kiváló cikkét és ez alkalommal nem mulasztatom el, hogy legalább irodalmilag ne említsem fel azon 1954. óta ezen a téren folyó vizsgálatainkat, melyek, miként Bertalanffy professzornak ezen cikk megjelenése előtt hozzám írt leveléből kiderült, mint ún. európai irodalom sajnálatos módon hozzájuk nem került el és ezen időszakban tett megfigyeléseinkről csak a cikknek az Orvosi Hetilaphoz való leadása után értesült.

1954-ben Orbán Gy. nőgyógyász főorvossal és Somogyi E.-vel új utakon elindulva Magyarországon és — mint azt legújabb Szupko professzor (Archiv Anatomii, Giszt. i. Embr. Moszkva 1960. 39, 104.) cikkében írja — a külföldi irodalomban is elsőként kezdtük el Haitinger-féle festési eljárással az exfoliatív hüvelyhámsejtek fluorescensmikroszkópos analizisét, elsősorban a hormonális fázisok vizsgálatára. 1957-ben Párizsban megjelent közleményünkben „L'examen histo-chimique de la sécrétion vaginale cyclique a l'aide du microscope ultra-violet”. (Revue International de Gynécologie. Gynécologie Pratique, 1957, 3, 165—169.) rámutattunk a follikuláris és luteális fázis között fellépő éles színeltérésekre, továbbá azon fluorescens differenciákra, melyek a hüvelyfaladékokban előforduló egyes sejttípusok, valamint a ciklus különböző fázisaiban az azonos típusú sejtek között fennállanak. A kémiai változás alkalmazott festési methodikánk alapján elsősorban hormonálisan feltételezett fehérjevaltozás (keratinszármazékok átalakulása). Felhívtuk a figyelmet arra, hogy eljárásunk a cytodiagnosztikát megkönnyítheti, mivel az egyes fázisok egyszerű áttekintéssel felismerhetők. Ezen munkánk rövidített formában ugyancsak 1957-ben megjelent Moszkvában is: (Akusevszto i Ginekologija, 1957., 5, 111—112.)

A továbbiakban 1957 eleje óta rátértünk az akridinorange alkalmazására, amely kitűnő és sokoldalú tulajdonságú festék értékeit a festék biológiai alkalmazhatóságának bevezetőjénél, Strugger professzornál Münsterben volt alkalom megismerni. Orbán és Gimessel elért újabb eredményeinkről, melyeket 1959-ben újszerűségénél fogva több helyen előadtunk: „Données récentes à l'image fluorescente microscopique des cellules épithéliales vaginales” (Third World Congress on Fertility and Sterility, Amsterdam 1959. VI. 7.; III. Biológiai Vándorgyűlés; Nőgyógyász Nagygyűlés) írásban az Acta Morphologica-ban (IX. 3—4. 301—307.) sajnálatosan csak 1960-ban tudunk számot adni. Ezen vizsgálá-

1

A praemenstruális syndromában, dysmenorrhoeában jelentkező panaszokat megszünteti a

GASTROBAMAT

28

tainkban most már a subvitalis eljárást alkalmazzuk, amely az egyes sejttípusok gyors, egyszerű és megbízható elkülönítését engedi meg. A cytokémiai analízis akridinorange-al a nucleinsavtartalom eltéréseinek követését teszi lehetővé. Eljárásunkkal a desoxiribonucleinsav polimerizációjának foka alapján a magpiknózis korai és késői fázisát, továbbá az elhalt és élő leukociták közti fluorescens differenciát tudtuk demonstrálni. A kolpocytologiai értékeléseknél a mag és plazma morfológiai változásai mellett a fluorescenskémiai változások jelentőségére hívtuk fel a figyelmet.

1961-ben Lengyel-lel közösen megjelent munkánkban „Analysis of the staining properties of acridine orange in epithelial cells” (Acta Morphologica, X./1. 21—31.) a Bertalanffy által is használt akridinorange festési effektusát vizsgáltuk in vitro kísérletekben és exfoliált hüvelyhámsejteken, és állást foglaltunk a festék histokémiai reakcióival kapcsolatban. Enzimemésztéses kísérleteinkben demonstrálni tudtuk a nucleinsavaknak akridinorange-al való kimutathatóságát és ezen az alapon lehetséges a normál és atípusos sejtek élesen eltérő festékkötődési reakcióinak magyarázata.

1959-ben a szájnyalkahártya sejteinek fluorescensmikroszkópos vizsgálatát végeztük a női ciklussal való összefüggésében. 1959. óta biztató eredményeink vannak Orbán és Gimessel végzett vizsgálatainkban a női genitáliák atípusos és malignus sejteinek fluorescenscytokémiai felismerhetőségére, ezen sejtek élesen eltérő fluorescenshistokémiai differenciái alapján. Ezen észleleteink összhangban állanak Bertalanffy kiváló eredményeivel.

Újabbán Gömörivel (Bp. Gége-klinika) közösen végzett vizsgálatainkban sikerült a gégeben az atípusos sejtek fluorescensmikroszkópos elkülönítése.

Donáth Tibor dr.
docens



KÖNYVISMERTETÉS

W. Catel *Differentialdiagnose von Krankheitsymptomen bei Kindern und Jugendlichen*. Bd. I. Knochen und Gelenke, Hämatopoetisches System, Stoffwechsel und Hormone. 1051 oldal, 483, részben

színes ábra. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1961. Ára: DM 220.

Az 1920-as évek fiatal orvosa nehezen tudta elképzelni, hogy valamikor — a XVII. század előtt — valamennyi heveny fertőző kiütést, a variolát, varicellát, scarlatinát, morbillit stb. egy betegségnek tartották és ennek megfelelően egy gyűjtőnév, a variola neve alatt foglalták össze, vagy hogy ebből a csoportból csak a XVII. században választotta le Sydenham a maculopapulosus kiütéssel járó ragályos megbetegedéseket a kanyaró néven és további száz évnél kellett eltelnie addig, amíg ebből a csoportból különvált a scarlatina. E néhány alapvető lépéshez tehát száz esztendőök kellettek! Ezzel szemben a ma orvosa mindössze 10—20 év előtt még csak a haemoglobinnal tudott, ma pedig már közel tízfélét különbözõ Hb-féleséggel kell megismerkednie! Ha meggondoljuk, hogy a Hb-ok kiragadott példája csak egy a sok száz közül, továbbá, hogy nemcsak a régi ismeretek tömege terebélyesedett ki a Hb kiragadott példájához hasonlóan, hanem teljesen új területek nyíltak meg a kutatás és a gyakorlat számára, mint kutatás és a gyakorlat számára, mint amilyenek pl. az enzimopathologia, vagy a chromosomvizsgálatok, akkor joggal merül fel a kérdés, hogy lehet-e, szabad-e egy első ízben 1944-ben megjelent differenciáldiagnosztikából új kiadást kihozni? Az anyag teljes újrendezése és gyökeres átforgalmazása nélkül *biztosan* nem! Ám az új „Cate” — mert róla van szó — joggal viseli címlapján a „teljesen újonnan átdolgozott és bővített kiadás” feliratot. Az egykötetes, 640 oldal terjedelmű „Differentialdiagnostische Symptomatologie” helyébe a harmadik kiadásban *háromkötetes* „Differentialdiagnose von Krankheitsymptomen bei Kindern und Jugendlichen”-t ígér a szerkesztő és kiadó, és az eddig megjelent első kötet oldalszáma a második kiadásánál már egymagában is közel a kétszerese! Persze az első és második kiadás a meghirdetett tárgyból csak szemelvényeket nyújtott, míg az új kiadás — a megadott program szerint — teljességre törekszik. Ez a törekvés nyilvánul meg az első kötet felépítésében is.

A kötet 20 fejezetben a csontok és ízületek, a vérképzőrendszer, az anyagcsere és az endokrin rendszer betegségeit veszi egy-egy vezető szimptoma szerint sorra. A tárgyalás módja sajátos és sok tekintetben újszerű. A hyper- és hypoglykaemia fejezete pl. először a vércukor definícióját és élettani értékeit adja meg, majd a vércu-

kormeghatározás laboratoriumi módszereit, a szénhidrátanyagcsere élettanát, a vércukorszint szabályozásának tényezőit és módját, továbbá a klinikai funkciópróbákat ismerteti és csak azután tér rá a hyper- és hypoglykaemia vezető különböző állapotok és betegségek tárgyalására. A bevezető általános rész a vonatkozó ismeretek kitűnő összefoglalását adja, belőle az olvasó tájékozódik a szénhidrátanyagcsere lefolyásáról és élettani jelentőségéről. Ezt követően természetesen már egészen más szemmel látja, és sokkal könnyebben és maradandóbban teszi magáévá a differenciáldiagnosztikai részben olvasottakat. Nem csoda ezek után, hogy a „bevezető” rész az egész fejezetre fordított 52 oldalból nem kevesebbet, mint 25-öt vesz igénybe! — Hasonló propaedeutikus része, kisebb-nagyobb terjedelemben, a többi fejezetnek is van — ha nem is mindegyik sikerült *ilyen* jól.

Az egyes fejezetek differenciáldiagnosztikai részében a szerzők nagy gondot fordítottak arra, hogy a kérdéses tünettől rendelkező kórképek és kórállapotok minél teljesebb felsorolást nyerjenek. Ezt bizonyítja pl. hogy a tartalomjegyzék csak a polyglobuliának nem kevesebb, mint 37 különböző előfordulását regisztrálja. A 75 oldalnyi tartalomjegyzék ilyenformán valósággal kis lexikont pótol: egyedül a — mai divatnak megfelelően — *névv*vel jelölt szindrómák közül 101-et kereshetünk meg segítségével a kötet lapjain.

Nagy segítségére van az olvasónak a sok és nyomdatechnikailag igen sikerült ábra; közülük mindazok, amelyekben azt a helyes szemléltetés kívánja (bőrjelenségek vércépek, szemfenék stb.) színes kivitellük.

A kórképek tünetek szerinti prezentálásának egyenes következménye az ismétlések elkerülhetetlen volta. Egy kórképet sok tünettől és jelből rakunk össze: a kórképnek minden egyes tünet alatt szerepelnie kell. A vezető tünet helyén természetesen az egész kórképet minden tünettével és jelével, részleteiben is ismertetik. De mi történjék azokon a helyeken ahol a tárgyalásra kerülő tünet csak egyik, esetleg csak egészen mellékes, jelentéktelen tünete a kórképnek? Szerzők ilyen esetben felsorolják a különböző kórképeket, melyeket a szóbanforgó tünettől gyenge szála fűz össze csupán, és utalnak az oldalszámra, melyen mint vezető tünet alatt a kórképpel az azt megillető részleteséggel foglalkoznak. De hogy elkerülhetővé tegyék a folytonos lapozásnak és utánkeresésnek nemcsak unalmas

és fárasztó, hanem az összefüggéseket is elmosó, felejtető munkáját, rövid néhány sorban tájékoztatnak a tüneteknek a körképben elfoglalt helyéről. jelentőségéről. Így azután az olvasó határozhat afelől, hogy a kérdéses körképet besorolja-e differenciáldiagnosztikai megfontolásába és érdemes-e, szükséges-e a hivatkozott helyen egyéb vonatkozásaiban is tanulmányozni.

— A különböző fejezetek között már e kötetben belül is sok a vonatkozás, ölelkezés. Még több várható a már megjelent első és a még hiányzó két kötet anyaga között. Sajnos, ezek még csak az előkészítés stádiumában lehetnek, és így az azok ismeretanyagára történő hivatkozások, utalások az első kötetből hiányzanak. Ez meg nem bocsátható hátrányára lesz a műnek, még ha terjedelménél fogva érthető is. Mindenképpen kívánatos lenne, hogy a hátralevő kötetek mielőbb megjelenjenek. Ellenkező esetben, a tudomány gyors haladása következtében az egyes kötetek között, még azonos körképeket illetően is, mondanivalóban és fel fogásban jelentékeny és nagymértékben zavaró eltérések várhatók. Hogy ilyen nagy anyagot felölelő munkába ettől eltekintve is könnyen becsúsznak és be is esúsznak kisebb tárgyi- és sajtóhibák, az természetes; a mű értékéből nem vonnak le semmit.

Az első kötet munkatársai: Catel, aki egyben a mű szerkesztője is, Hansen kieli, és Dost giesseni professzorok. A mintaszerű kiadás a stuttgarti Thieme Verlag érdeme.

Lenart György dr.



Helyreigazítás. Dobiás György dr. és mtsainak az O. H. ez év 43. számában megjelent »A latex agglutinációs próba jelentősége májbetegségekből« c. dolgozatában a két utolsó ábra számozása elcserélődött: az eredetileg 4 sz. ábra a nyomtatásban 5 sz. kapott és fordítva.

*

Az Uzsoki u. Kórház Tudományos Köre 1961. november 23-án (csütörtök) du. 1 órakor a kórház kultúrtermében (XIV., Uzsoki u. 29.) ülést tart. **Kárpáti György dr.:** A praekoncososok klinikai és morfológiai problémái.

Nemzetközi jellegű Gerontológiai Konferencia. 1962 októberében a Szovjetunió és a népi demokratikus országok minisztereinek határozata értelmében Budapesten gerontológiai konferenciát rendezünk. A konferencia 3 napig tart. Fő témái: 1. A gerontológia biológiai alapjai. 2. A gerontológia aktuális problémái. 3. A gerontológia szociálpolitikai problémái. Kérem, hogy akik a konferencián a fő témához csatlakozó előadásokat óhajtanak tartani, szíveskedjenek ilyen irányú szándékukat a tervezett előadás legfeljebb 10 soros kivonatával együtt 1961. december 31-ig dr. Haranghy László, Budapest, II. Kórbonctani Intézet, Bp. IX. Üllői út 93. címre beküldeni. A kongresszus hivatalos nyelve magyar, orosz, angol, német. A határidőn túl érkező előadás-bejelentéseket nem vehetjük figyelembe.

PÁLYÁZATI hirdetmények

(1319)
A Mátészalkai Járási Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórháznál elhalálozás folytán megüresedett E. 109. kulcsszámú **szülész-nőgyógyászati osztály vezető-főorvosi állására.** Lakást biztosítani egyelőre nem tudunk. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérjük az intézetbe küldeni.

(1318)
Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedett karácsondi **körzeti orvosi állásra.** E. 181. havi alappér 2200 Ft és 100 Ft pótdíj. 4 szobás komfortos orvosi lakás kerttel, ugyanott orvosi rendelő és váró biztosítva. Az állás azonnal elfoglalható. Pályázatokat Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjához, Gyöngyös, Fő tér 13, kell megküldeni.

Dobsa Lajos dr.
járási főorvos

Pécsi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (1316)
Pályázatot hirdetek az újonnan szervezett garéi körzeti **betegápolónői állásra.** Az állás javadalma az E. 210. kulcsszám szerinti 1200 Ft illetmény. Az álláshoz védőnői, ápolónői, szülésznői képesítés szükséges. A szabályszerűen felszerelt kérelmet a hirdető szervhez kell beküldeni.

(1315)
Pályázati Hirdetmény. Budapest Főváros IX. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője, pályázatot hirdet az elhalálozás folytán a Bakáts téri kórházban (IX. ker., Bakáts tér 10.) megüresedett E. 109. kulcsszámú főfoglalkozású **röntgen főorvosi állásra.** A havi fizetés a kulcsszámnak megfelelő alappér, korpótlék és 30 százalékos veszélyességi pótlék.

Az állás elnyeréséhez röntgen szakorvosi képesítés és kórházi gyakorlat

szükséges. A pályázat benyújtásának határideje, a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

A pályázathoz csatolni kell: 1. születési anyakönyvi kivonat, 2. orvosi oklevelet, 3. szakorvosi képesítésről szóló bizonyítványt, 4. működési bizonyítványt, 5. esetleges tudományos munkásságról szóló iratokat, 6. újkeletű önéletrajzot, 7. igazolást orvosi nyilvántartásba való vételről, 8. C 0243—15 nyomtatvány szerinti törzslapot, 9. minősítést.

Közszolgálatban állók pályázatukat szolgálati út betartásával küldjék be. A kellően felszerelt pályázatot a IX. ker., Tanács V. B. VIII. Egészségügyi Osztályához, Bpest IX. ker., Bakáts u. 8. kell beküldeni.

IX. ker. Egészségügyi Osztály vezetője

(1313)

A nagykállói Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a megürülő kállósejéni **körzeti orvosi állásra.** (Szabolcs-Szatmár megye.) Illetmény: E. 182. kulcsszám szerint 2150 Ft, 300 Ft tanai pótdíj, 249 Ft utátalány, 3 szoba komfortos lakás, rendelővel és váróval együtt biztosítva, a lakáshoz tartozik még 800 n.-öl kert is.

(1312)

Ajka Városi Tanács V. B. elnöke pályázatot hirdet a **városi főorvosi állásra.** Az állás illetménye 2600 Ft alapilletmény, amely szolgálati 5 évenként 200 Ft-al emelkedik. Az álláshoz 3 szobás összkomfortos lakás van biztosítva. A pályázati kérelmeket Ajka V. T. V. B. elnökéhez címezve kell benyújtani.

(1311)

Ózdi Városi Tanács kórházának igazgatója pályázatot hirdet a város területén megüresedett két E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi állásra.** Az álláshoz külön-külön két szoba összkomfortos lakást biztosított a városi tanács. Pályázati kérelmet az előírt okmányokkal felszerelve a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház igazgatójához megküldeni.

(1309)

Somogy megyei Tanács Rendelőintézeténél újonnan szervezett főfoglalkozású állásokra pályázatot hirdetek: 1 fő E. 235. ksz. **fürdőmesteri,** 1 fő E. 236. ksz. **gyógymasszóri,** 1 fő E. 237. ksz. **gyógytornászi állás.** Csak az előírt szakképesítéssel bírók jelentkezzenek. Illetményük a fenti kulcsszám szerinti összeg. A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül, a szakképesítést igazoló irattal és önéletrajzzal a Rendelőintézet főorvosi hivatalába kérem beküldeni. Lakást biztosítani nem tudunk.

Arató Miklós dr.
kórházigazgató

(1310)

Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedett, Székkutas II. **körzeti orvosi állásra.** Alapfizetés havi 2200 forint, körzeti orvosi pótdíj havi 300 Ft és 450 Ft fuvarátalány. Az állással 3 szoba fürdőszobás és mellékhelyiségekkel ellátott kertes szolgálati lakás jár. Szabályszerű pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a szolgálati út betartásával a Szentés Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kérem megküldeni.

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1961. nov. 20. hétfő	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a	délután 1/3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Áldor T.: Konyhatechnikai vizsgálatok a nagyfrekvenciás sütőfűző készülékkel. Pinter I., Nagy V.: A kozmetikai cikkekben használt színezékek egészségügyi megítélése.
1961. nov. 21. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-épület Szeged.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Bolberitz Károly dr. és Csanády Mihály: Gyors, közvetett módszer a szulfát tartalom meghatározására természetes vizekben. 2. Tólos Ildikó dr. és Fornosi Ferenc dr.: Szálas agar használatú plaque módszerrel történő vizsgálatoknál.
1961. nov. 21. kedd	Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	A Szegedi Orvosegészségügyi Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egylem	Előadás. 1. Scultéty Sándor: Ráveron-kezelés az urológiai gyakorlatban. 3 éves tapasztalatok (20'). 2. Gömöri Pál: A vese szerepe a keringési homeostasis fenntartásában (50').
1961. nov. 21. kedd	Szakorvosi Rendelőintézet. XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	Az Intézet tudományos köre	Marno Sarolta dr.: Cor pulmonale.
1961. nov. 22. szerda	Magy. Tud. Akad. 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 1/3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Varga Ervin „Schizophren beszédpercepcio kísérletes vizsgálata” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenpensei: Ádám György, az orvostudományok kandidátusa és Juhász Pál, az orvostudományok kandidátusa.
1961. nov. 22. szerda	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 7 óra	A Belgyógyász Szakcsoport	Bemutatás. Iskm Miklós dr., Solti Ferenc dr., Zádory Ernő dr., Mészáros Sándor dr.: Arteriovenosus tüdőfistulával társult esszenciális pulmonalis haemosiderosis esete. Előadás. Jakab Lajos dr.: A mucopolysaccharidák fiziológiai és klinikai szerepéről.
1961. nov. 23. csütörtök	János kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	délután 11 óra	A Kórház tudományos bizottsága	Góth Endre dr.: Beszámoló a genfi IV. Nemzetközi Diabetes Kongresszusról (20'). Székely Árpád dr., Liska György dr.: Gyógyszerhatás vizsgálatok gyomorbeli betegekben (15'). Micsbán Izabella dr.: A lupus erythematosus laboratóriumi diagnosztikája (15'). Hanisch József dr.: A collagenosok szemészeti vonatkozásairól. Vetítés (15').
1961. nov. 23. csütörtök	Magy. Tud. Akad. Felolvasó Terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Riskó Tibor „Gennyek csípőízületi gyulladások gyógyszeres és műtői kezelésének problémái, különös tekintettel a gümőkóros megbetegedésekre” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenpensei: Hedri Endre, az orvostudományok doktora és Pap Károly, az orvostudományok kandidátusa.
1961. nov. 23. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport	Jendrassik Lóránt dr.: Semmelweis és Lister teljesítményei egy mai kutató megvilágításában.
1961. nov. 24. péntek	Heim Pál Gyermekekórház, könyvtár. VIII. Üllői út 96.	délután 1/3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Zimonyi Ilona dr.: Tapasztalataink a haematologiai betegségek hormonkezelésével. (Előadás.) 2. Tarr Piroksa dr.: Immunhaematologiai betegségek diagnosztikája. (Előadás.) 3. Körmeny István dr.: A pontos diagnózis jelentősége a vérképek kezelésében. (Előadás.)
1961. nov. 24. péntek	Magy. Tud. Akad. Felolvasó Terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Földvári Imre: „A fogpótlás biofunkcionális elkészítésének kísérletes vizsgálatai és eredményei” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenpensei: Hattyasy Dezső, az orvostudományok doktora és Kemény Imre, az orvostudományok doktora.
1961. nov. 24. péntek	I. Női Klínika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	A Nőgyógyász Szakcsoport	Salacz Pál dr.: Újabb eredmények a trichomonas colpitis gyógyításában. Zsolnai Béla dr. és Lapis Károly dr.: Adatok a kísérletes hüvelyrák pathogenesisében.
1961. nov. 25. szombat	I. Sebészeti Klínika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 1/9 óra	A Sebész Szakcsoport	Ankét. A portalis hypertensio sebészeti problémái. Üléselnök: Rubányi Pál dr. Referensek: Magyar Imre dr., Szécsényi Andor dr. Felkért hozzászólók: Eisert Árpád dr., Feszler György dr., Fogel Mária dr., Korlanger Tihamér dr., Keltai Pál dr., Littmann Imre dr., Lovász László dr., Petri Gábor dr., Ránky Ernő dr., Róth Miklós dr., Szabolcs Zoltán dr., E. Szabó László dr., Temesvári Antal dr. Vita.
1961. nov. 25. szombat	Szövet-tani Intézet, tanterem. IX. Tuzó u. 58.	délután 1/10 óra	A Szövet-tani Intézet és a KOKI Morfológiai osztály	Török László József dr.: A morfogenetikai gátlás szerepe az egyedfejlődésben és regenerációban. (Összefoglaló referátum.)
1961. nov. 25. szombat	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délután 10 óra	Az Intézet orvosai	1. Gál Magda dr., Bártfai Ede dr. és Vaskó János dr.: Toxoplasmosis és foetalis endocarditis együttes előfordulása újszülöttnél. 2. Eiben Ernő dr.: Sportorvosi megfigyelések a pekingi asztalitenisz világbajnoksággal kapcsolatban.
1961. nov. 25. szombat	Korvin Ottó kórház, kultúrterem. VII. Gorkij fasor 11/a	délután 10 óra	A BM. orvosok tudományos köre	Ákos Antal dr.: Új laboratóriumi carcinoma-diagnostikai eljárás. Rakonitz Jenő dr.: Mindennapos psychotherapia.

Figyelem! Lapzárta minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11000 példányban. Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Belotannisz u. 8. — Telefon: 122—650. MNB egyszámú: 69.915.272—46.

61 4222 Athenaeum Nyomda, Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 45,— Ft. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

102. ÉVFOLYAM 48. SZÁM 1961. NOVEMBER 26

Dr. PÁL FERENC (1910–1961)

Megrendülés és mély fájdalom töltött el bennünket a hír hallatára: elveszítettük igaz barátunkat, megértő kollégánkat, Pál Ferenc elvtársat. Nem látjuk többé derűs arcát, nem halljuk többé megnyugtató szavait, nem érezzük emberi melegségét. Akik ismerték, de akik csak közelébe is kerültek, megértik milyen nehéz elfogódottság nélkül vonni meg pályájának mérlegét.

Pál Ferenc 1910 októberében Tiszalökön született kisparaszti családból. A felszabadulásig az északalföldi, tiszai táj lesz tevékenységének színtere: a középiskolát a nánási gimnáziumban végzi, abban a hajdúsági mezővárosban, amelynek minden szeglete Bocskay országlásának nyomát őrzi. A debreceni tudományegyetemen ismerkedik meg a medicinával. Mindezt azonban csak leírni könnyű, átélni, véghez vinni annál nehezebb volt. A kisparcellával küszködő szülők örülnek fiuk tehetségének, segíteni azonban nem tudják tanulmányainak folytatásában. Nagy teherpróbája ez életének, de már akkor sem ismer megalkuvást. A tanulás mellett dönt. Nyaranta inkább mezőgazdasági és más munkát végez, hogy előteremtse az egyetemi tanulmányokhoz szükséges pénzt. Medikusként az egyetemi gyógyszerintézet demonstrátora lesz és még szigorló évét végzi, amikor rövid időre gyakornokként a fővárosba, az Állami Szemkórházba kerül. Oklevelének



elnyerése után bekapcsolódik a trachoma elleni küzdelembe. Ebben az időben ez egyike a legsúlyosabb népbetegségeknek és a nyilvántartott esetek száma is meghaladja a 21 000-et. Pál Ferenc falusi gondozóorvosként, majd körorvosként praktizál. Ő, aki úgyszólván gyerek fejjel élte át a falusi tömegnyomor szörnyűségeit, most orvosként ismeri meg a népet sújtó többi ártalmat; a gümőkórt, az angolkórt, az elégtelen táplálkozás, az avitaminózisok idült zavarait. Nyomor és betegség együtt jelennek meg előtte s a legsúlyosabb falusi éveiben, amikor a falukutatók szavaival „éhség, betegség, egyke mosta alá a magyar élet partjait”, válik világossá előtte, hogy száz és százazrek életének szánalmas összezsugorodása szürke falusi vagy nagyvárosi tömegéletté egy meghatározott rendszerre vezethető vissza, ame-

lyet a vagyonosak farkastörvénye, a kegyetlenség tart üzemben. Mostoha körülmények között, amelyek béklyóba verték a közegészségügyet, gátlolták a gyógyítást — végzi munkáját.

Mások ilyen körülmények között száműzöttek érzik magukat vagy elfásulnak. Pál Ferencnek azonban ilyesmi eszébe sem jut, hiszen emberek közt — ahogy mai szóval mondanánk: az élet sűrűjében — él, együtt parasztjaival, betegeivel, azok gondjaival és apró örömeivel. A negyvenes évek elején, amikor az erdélyi Szeretfalva—dédai vasút-

építkezés központjába, Sajófalvára helyezik, 38 000 építőmunkás, pályamunkás, kőfejtő egészségét óvja. Mind közelebről ismeri meg azoknak a milliiónak életét, akik az országrontó politika, az uralkodó kaszt háborús kalandjának fő terhét viselik. Az erdélyi évek mind szakmai, mind politikai tekintetben mély tanulságokkal és élményekkel járnak számára és ezek az esztendők valóságos iskolát jelentettek a higiénikus munkáért, a tömegek egészségéért fáradó orvosnak. Emberszeretete és mély hivatástudata volt az az erő, amely a kedvezőtlen általános közegészségügyi körülmények közepette is eredményessé tette orvosi gondozó- és gyógyító munkáját.

A háború két utolsó esztendejében a főváros közelében dolgozik. Sokoldalúságára, és akaraterejére jellemző, hogy érdi községi orvos korában 1944 karácsonyán 80 ágyas polgári sebész-szükségkórházat szervez, a községet felszabadító szovjet alakulatok segítségével. Az elsők közt kéri felvételét az MKP helyi szervezetébe. A háborús események, a növekvő járványveszély, a leromlott egészségügyi viszonyok következtében szinte emberfeletti feladatok hárultak a szocialista egészségvédelem alapjait lerakó népjóléti kormányzatra. S az úttörő küzdelem élvonalában mindenütt a higiénikus orvosok járnak. Pál Ferenc előbb az ország délkeleti részébe, Békés, majd Csongrád megyébe kerül községi orvosnak. Az egészségügyi kormányzat tudását és tapasztalatait értékelve 1948-ban Ráckevére, majd Makóra nevezi ki tisztiorvossá. A kiváló higiénikus szaktudására azonban szükség van az ország nyugati részén is: egy évvel később 1949 januárjában Szombathely és Vas megye tisztifőorvosa lesz. Néhány évet tölt csak állomáshelyén, a megye magas színvonalú egészségügyi kultúráján azonban meglátszik lelkes, hozzáértő munkájának kezenyoma.

Közel két évtizednyi falusi orvosi tevékenység után, 1952-ben a fővárosba helyezik, az Országos Korányi Tbc. Intézet szervezési és módszertani osztályának élére. A gümőkór elleni küzdelem szenvedélyes harcosává válik. Őt esztendeig tevékenyke-

dik itt, amikor újabb állomás következik be életében, ezúttal nem minisztériumi kinevezés, nem is új beosztás, hanem másfajta megbízatás: főtitkárává választja az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete. Pál Ferenc, aki soha nem kereste a rangot, a hírt, aki mindig visolygott a szerepléstől, kénytelen volt meghajolni elvtársainak döntése előtt. Rövidesen a Szakszervezetek Országos Tanácsába, valamint annak elnökségébe is beválasztják. 1948-ban „Kiváló munkáért” kitüntetésben részesül, 1957-ben pedig elnyeri a Népköztársasági Érdemérem kitüntetését. Élete utolsó éveiben számos tanulmányutat tesz, s a baráti szocialista országokban tudományos kongresszusokon, értekezleteken képviseli hazáját.

Pál Ferenc derűs, harmonikus lelkű ember volt, aki a maga életörömét szüntelenül átsugározta embertársaira. És amikor élete utolsó esztendejében, betegsége a legnagyobb megpróbáltatások elé állította, emberi nagysága akkor is megmutatkozott. Orvosai és barátai törekedtek megkímélni Őt az elkerülhetetlen vég, a közeli elmúlás gyötrő tudatától. Mindezt bölcsen fogadta és vállalta az osztályrészéről jutott legnehezebb szerepet: úgy tett, mint ha hinne.

Gyötrelmes szenvedés után, külföldön érte a halál. A lesújtó hírt megrendülten fogadták az ország minden részén, ahol megfordult, s ahol dolgozott. Mi volt e megrendülésnek a titka? Pál Ferenc mélységes, megingathatatlan emberszeretete. Rang, beosztás, elismerés mitsem változtatott emberek iránti viszonyán, életeleme mindenkor a segíteni akarás volt. Egyenes, bátor, szerény, igaz ember volt, nem rest a jó ügyért bátran sikraszállni, a méltatlanul megbántottnak segítségére sietni, higgadtan, bölcsen az igazságot szolgálni.

Az alattomos betegség olyan ember életét oltotta ki, aki kommunistához és orvoshoz méltóan élt és dolgozott. Fájdalom, nem érthette meg, hogy az eszme, amelynek harcosa volt, teljes győzelemre jusson az egész világon, de tanúja volt, amint ez az eszme megrázza és átalakítja a Földet. Pál Ferenc halálával mozgalmas, áldozattal teli alkotó életnek szakadt vége.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

Kongenitalis enzimopathiás kórképek a haematológiában

Barta Imre dr.

A kongenitalis enzimopathiák körébe azokat a megbetegedéseket soroljuk, amelyeknek oka valamelyik enzim veleszületett hiányos működése. Az utóbbi időben számos anyagcseremegbetegedésről derült ki, hogy egyik enzimrendszer csökkent funkciója miatt az anyagcsere kóros irányba siklik ki. Ezen az alapon vezették be a „chemiai torzképződmény” fogalmát. Ilyen értelemben foghatók fel azok a kórképek is, amelyekben valamelyik specifikus hatású fehérje termelése csökken. A kérdés ma még nem teljesen tisztázott, de az nem kétséges, hogy genártalommal áll összefüggésben.

Az embernek mintegy 1 millió genje a chromosómákban meghatározott helyen és sorrendben rendeződik el, amelyek a szervezetben a biokémiai folyamatokat, az enzim reakciókat, a fehérjék molekuláris felépítését is befolyásolják. Miután a fehérjék enzim tevékenységet fejtenek ki, ha egyetlen molekulának a szerkezete eltér a normálistól, az enzim specifikus funkciója megváltozik. Így érthető, hogy a genanomália nyomán keletkező enzimdefektus jellemző klinikai tünetekben nyilvánulhat meg. Ma már a kongenitalis enzimopathiák egész sorát ismerjük, amelyekről eddig csak annyit tudunk, hogy a betegség familiarisan szokott fellépni. Újabban kiderült, hogy számos haematológiai megbetegedés is a kongenitalis enzimopathiák körébe tartozik. Ezeket a következőképpen csoportosítom:

1. Erythropathia:

Corpuscularis haemolytikus anaemia
Enzimopathiás toxikus haemolytikus anaemia
Marchiafava—Micheli anaemia
Sideroachrestikus hereditásos anaemia

2. Haemoglobinopathia:

Ovalocytás anaemia
Sarlósejtes anaemia
Thalassaemia
Haemoglobin C betegség
Hereditásos methaemoglobinaemia

3. Thrombopathia:

Hereditásos thrombasthenia
Konstitutiós thrombopathia

4. Coagulopathia:

Haemophilia A, B,
Stuart—Prower faktor hiány
Hagemann faktor defektus
Angiohaemophilia
Hypoprothrombinaemia
Hypoaccelerinaemia
Hypoconvertinaemia
Fibrinogenopenia, ill. afibrinogenaemia

5. Porphyria:

Porphyria congenita
Porphyria acuta

6. Dysproteinaemia hereditaria:

Agammaglobulinaemia
Analbuminaemia
Atransferrinaemia

Erythropathia

A haemolytikus anaemiák közül a szerzett haemolytikus anaemiát autoantitestek okozzák, ezért az autoimmun megbetegedések körébe sorolhatók. A *corpuscularis haemolytikus anaemia* oka a v. vérsejtek veleszületett rendellenessége, amely részben morfológiai, részben funkciós elváltozásban nyilvánul. Hogy mi okozza a mikrosphaerocytosist, a resistencia csökkenést, a v. vérsejtek rövidebb élettartamát és fokozott szétesését, arra csak az utóbbi időben derült fény. A v. vérsejtekben a szénhidrátanyagcsere zavart, amely kongenitalis enzimdefektus nyomán fejlődik. A glycolysisben szereplő enzimek közül az enoláz és a glucóz-6-phosphat dehydrogenáz gyengesége miatt az energiatermelő folyamatok csökkentek. Az enoláz a phosphoenopyroszólósav keletkezését katalizálja. A glukóz-6-phosphat dehydrogenáz úgy látszik kulshelyzetet tölt be a v. vérsejtanyagcserében, a dehydrogenálásban vesz részt. A glycolysis zavara miatt a v. vérsejtek K ion vesztesége a rendesnél nagyobb, az energetikai elváltozás nyomán a v. vérsejtből K lép ki és helyébe Na vándorol, a sejt vizet vesz fel, megduzzad, a vastag sphaerocytákat a lép visszatartja, majd haemolysálja. A kongenitalis haemolytikus anaemiának tehát az összes tünete, a v. vérsejtek morfológiai elváltozása, resistencia csökkenése, rövidebb élettartama és fokozott pusztulása az enzimdefektus következménye.

A típusos sphaerocytás haemolytikus anaemián kívül ritkán fordul elő a hereditásos, nem sphaerocytás haemolytikus anaemia, amelyben ugyancsak fokozott a haemolysis és élénk a v. vérsejt regeneratio. A v. vérsejt resistencia normális, a vizeletben porphobilinogen mutatható ki.

Az enzimhiány rejtve is maradhat, a betegség csak külső behatásra keletkezik. Egyes emberben bizonyos gyógyszerek és főzelékfélék fogyasztása után súlyos haemolytikus anaemia fejlődik, amelyet a v. vérsejtek hereditásos enzimdefektusa a különböző exogen tényezőkkel közösen vált ki. Az öröklődő enzimzavar mint Carson és mtsai (7), majd Beutler és Alving (4) primaquin érzékeny né-

gerekben kimutatta, a glukoz-6-phosphat dehydrogenáz és a redukált glutathion aktivitás csökkenésében nyilvánul. Az előbbi mint már említettem a glykolyisban játszik szerepet. A glutathion minden sejtben megtalálható, amelynek sulfhydryl SH csoportja méregtelenítés közben disulfidá oxídálódik. Az ún. SS glutathion redukció útján ismét SH vegyületté alakul vissza. Ha az oxídált glutathion redukciója hiányos, a v. vörsejtekben a detoxikáló mechanizmus zavart szenved. A genetikusok *Browne* (5), *Gross* és *mtsai* (9) stb. szerint a vörsejtek glutathion anyagcsere zavara domináns, nemhez kötött öröklődést mutat, a nők viszik át, főleg a férfiak betegeszenek meg. A gen valószínű az X chromosómában lokalizálódik. A külső faktorok közül a primaquin és származékai, a sulfonamid, az acetilamid, a phenylhydrazin stb., a főzélékfélékből a fava bab, amely a favizmust okozza és egyes borsófélék váltanak ki heveny haemolytikus anaemiát. Az enzimopeniás v. vörsejtek és a haemolysis összefüggése bizonyított. Ma már a haemolytikus anaemiának tehát harmadik csoportja különíthető el, amelyben egyedül a fermentdefektus nem okoz megbetegedést, csak külső tényezők hatására jön létre a haemolytikus krízis. Ezt a kórképet a leghelyesebb enzimopathiás toxikus haemolytikus anaemiának nevezni.

A *Marchiafava—Micheli* anaemiát a rohamokban jelentkező éjjeli haemoglobinuria jellemzi. Alvás közben acidosis lép fel, ezért a megbetegedés kórszármazásában a vér pH eltolódásának tulajdonítottak jelentőséget. A Cr_{51} -gyel végzett izotóp vizsgálatokból kitűnt, hogy a vörsejtek élettartama megrövidült és az enzim elemzésből kiderült, hogy az acetylcholinesteráz aktivitása csökkent. A *Marchiafava—Micheli* anaemiát tehát két tényező okozza, egyik a v. vörsejtek öröklött elváltozása, a másik a haemolysis kiváltó faktor. Ez utóbbi azonban nem exogen eredetű, hanem mint a legújabb vizsgálatok mutatják a plasma properdin rendszerének a zavara. A properdin, amelyet Pillemer fedezett fel, mint ismeretes a komplement C_3 részével együtt vesz részt az immunbiológiai reakciókban. Ha a properdin-komplementet C_3 részétől megfosztjuk, haemolysis jön létre. A properdin jelentőségét a *Marchiafava—Micheli* szindrómában igazolja, hogy a beteg properdin mentes seruma nem oldja a v. vörsejteket, properdin hozzáadására haemolysis lép fel.

Fermenthiány következtében fejlődhet hypochrom anaemia is, vas elegendő mennyiségben van jelen, de a szervezet nem tudja a hb. képzéshez felhasználni. A hereditásos sideroachrestikus anaemiát *Heilmeyer* (11) írta le, amelynek lényege, hogy a vas beépítése a porphyrin vázba szenved zavart. A vérképet hypochromasia, a csontvelőt érési dissociatio az éretlen elemek felszaporodásával jellemzi. A serumvasszintje emelkedett, a v. vörsejtekbe felvett vas egy része szemcsék alakjában a sideroblastokban mutatható ki. A v. vörsejtek koproporphyrin tartalma emelkedett, a protoporphyrin

minnyisége csökkent, amely csak úgy értelmezhető, hogy annak a fermentumnak az aktivitása gyengébb, amely a koproporphyrin átalakulását protoporphyrinné katalizálja. Egyébként a porphyrin anyagcsere kongenitalis elváltozásairól később lesz szó.

Haemoglobinopathia

Haemoglobinopathián a hb. fehérje szintézisének kongenitalis zavarát értjük. A globin mintegy 300 aminosavból áll, amelyből hacsak egy különbözik a normálistól, a v. vörsejt morfológiája, funkciója és élettartama változhat meg.

A normális hb. nem egységes, mint erre már 1910-ben *Wakulenko* (26) felhívta a figyelmet, a phoetusnak más hb-ja van, mint a felnőttnek. Az embryonalis élet első heteiben még primitív ún. F hb. található, a 4-ik hónapban jelenik meg az F hb., de már ilyenkor nyomokban A hb. is kimutatható. Az F hb. különbözik az A hb.-tól, isoleucin tartalma nagyobb, lúggal szemben ellenállóbb és papirelektrophoresisbén lassabban vándorol. A phoetusban az F hb.-nak funkciós szempontból lehet jelentősége, valószínű az oxygen szállítását könnyíti meg. Az újszülöttnél már 20—40% A hb.-ja van, 5—6 hó múlva azonban csaknem az összes F hb. A hb.-ra cserélődik ki. Felnőttben csak mintegy 2% F hb. fordul elő, ennél több hb. anomáliára utal. A felnőttkori A hb. is különböző, a felnőtt vérében, mint *Kunkel* és *Wallenius* (16) vizsgálatából kiderült kb. 2% A_2 hb. észlelhető

Az aminosavak száma és sorrendje szerint az emberi hb.-nak számos típusát írták le, ma már mintegy 20 variánst ismerünk: hb. A_1 , A_2 , C, D, E, F, G, H, I, S stb., amelyek a physikochemiai tulajdonság és papirelektrophoresisban a vándorlási sebesség útján különíthetők el egymástól.

Ovalocytás anaemiában vagy *elliptocytosisban* a v. vörsejtek egy része ovalis alakú. A részhordozókban 20—30%-nál több ovalocytá nem található, ezek többnyire egészségesek. Haemolytikus anaemia, amely rendszerint enyhe lefolyású, olyan családokban fordul elő, amelyekben a v. vörsejtek elváltozása mindkét szülőtől öröklődik és a vérben 70—90% ovalocytá mutatható ki. *Sarlósejtes vagy drepanocytás anaemiában* a v. vörsejtek sarló vagy félhold alakja főleg nedves kamrában látható. A sarlósejtgen a hb. molekula szintézisét változtatja meg. *Ingram* (13) chromatographiás vizsgálattal kimutatta, hogy az S hb. aminosav felépítése abban különbözik az A hb.-tól, hogy a fehérje molekulában egy glutaminsav helyét valin foglalja el. A kóros hb.-nak tulajdonítható a v. vörsejtek alakváltozása. A négerekénél 6—8%-ban fordul elő. Egy S gen hordozója klinikailag egészséges, ha azonban mindkét szülőtől ugyanolyan kóros hb. öröklődik, nagyfokú anaemia, máj és lép megnagyobbodással észlelhető. Az SS homozygota súlyos haemolytikus anaemiáját haemolytikus krízisek sárgasággal és lázzal, valamint multiplex thrombusok fellépése jellemzi. A megbetegedés a gyermekkorban

kezdődik, a beteg a 20-ik évet ritkán éri meg. A *thalassaemiának* vagy Földközi tengeri anaemiának a betegség súlyossága szerint 3 alakját szokták elkülöníteni. *Thalassaemia maior*, *minor* és *minima*. A *thalassaemia maior* vagy *Cooley anaemia* homozygotákban, a másik kettő heterozygotákban fordul elő. A normális hb. mellett F és A₂ hb. mutatható ki. *Thalassaemia maiorban* a súlyos, előrehaladó anaemiát a nagyfokú aniso-poikilocytosison, a polychromasián kívül főleg céltáblasejtek és éretlen magvas v. vörsejtek, az ún. paraerythroblastok tömeges megjelenése jellemzi. Nedves kamrában a v. vörsejtek torz alakot vesznek fel. Különösen az F hb. enormális mennyiségben szaporodik meg, a 90%-ot is meghaladhatja. A *thalassaemia minor* jóindulatú, az anaemia mérsékelt, kismértékű aniso és poikilocytosissal, céltáblasejt csak szórványosan fordul elő, magvas v. vörsejtek hiányoznak. A beteg vérében az F hb. 3–5%. A *thalassaemia minor*ban a v. vörsejtszám normális, a festett készítményben hypochromasia, elvéve egy-egy poikilocyta és céltáblasejt látható. *Haemoglobin C betegségben* a hb. molekulában egy glutaminsav helyett lysin található. A heterozygoták klinikailag egészségesek, a vérképben mikrocytosis, aniso-poikilocytosis, polychromasia és céltáblasejtek találhatók. A homozygoták mérsékelt haemolytikus anaemiájában a sejtek zöme céltáblasejt. A *hereditásos methaemoglobinaemia* főtünete a szürkésbarna cyanosis, amely már a születéskor megfigyelhető. Az elégtelen oxygen szállítás miatt polyglobulia fejlődik. Oka fermentdefektus, a v. vörsejtekben ugyanis az enzimrendszer zavartalan működése szükséges ahhoz, hogy a methb. redukálódjék és redukált állapotban maradjon. Az egyik típusban a methb.-t redukáló specifikus enzimrendszerből a flavoproteinek csoportjába tartozó diaformáz fermentum részben vagy teljesen hiányzik. A másik típust, mint *Hörlein* és *Wéber* (12) kimutatta, kóros M hb. termelés jellemzi.

Thrombasthenia

Thrombasthenián a vérlemezkék funkciózavarát értjük, a megbetegedés dominánsan öröklődik. Több típusát ismerjük: a *hereditásos thrombastheniában* (Glanzmann—Naegeli) a klinikai tünetek Werlhof-kórra emlékeztetnek, a vérzési hajlamosság már gyermekkorban jelentkezik. A vérlemezkészám rendszerint normális, a thrombocyták morfológiai elváltozásán kívül, amely mikrocytosisban, anisocytosisban, a granulák számának a csökkenésében nyilvánul, funkciós eltérés is észlelhető. A *konstitúciós thrombopathiában* (Willebrand—Jürgens) a vérzékenység a haemophiliához hasonlít. A vérlemezkék morfológiai elváltozása csekély, főleg a funkciós zavar kifejezett.

A kórképek között a határ elmosódott. A vérlemezkék dysfunkciója elsősorban az agglutinációs képesség csökkenésében nyilvánul, amely leginkább phasiskontraszt mikroszkópon figyelhető meg, de a festett készítményben is feltűnik, hogy a thrombocyták nem csoportosan, hanem egyenként helyezkednek el. A funkciós zavar további mértéke szí-

likonozott lemezen, a vérlemezkék kiterjedésének a zavara, amely elektronmikroszkóppal mutatható ki. A vérlepeny retractiójának csökkenését vagy elmaradását a retractozym ferment hiánya okozza. A további enzimdefektus a szénhidrát anyagcserében észlelhető, az adenosintriphosphat csökken, a gyceroaldehydphosphatdehydrogenáz és a pyruvatkináz aktivitása gyengül. A thrombocyta 3 faktor zavarát is leírták. Végül thromboelastographiával a thrombus elaszticitás gyengesége állapítható meg.

Újabban konstitúciós thrombopathiában a VIII., IX. és a VII. faktor hiányát is kimutatták, lehetséges, hogy nem is thrombopathiáról, hanem coagulopathiáról van szó, illetve a megbetegedést a vérlemezke és az alvadási rendszer együttes defektusa okozza.

Coagulopathia

A kongenitalis coagulopathiák is az enzimopathiás megbetegedések körébe sorolhatók, lényegük, hogy a véralvadásban szereplő fehérjék mennyisége csökken. A *haemophilia* nemhez kötött, recessiv módon öröklődő megbetegedés, amelyet a nők viszik át az utódokra, de a férfiakon manifesztálódik. A nők haemophiliás jellegű vérzékenysége esetén tehát más coagulopathiás kórképre kell gondolni, bár kivételesen előfordulhat homozygota nőknél is, ha az apa vérző és az anya konduktor.

Az újabb vizsgálatokból kitűnt, hogy nem egyseges megbetegedés, ma már pathogenetikai szempontból három típusát szokták megkülönböztetni. Az A haemophiliát a VIII. faktor vagy antihaemophiliás globulin, a B haemophiliát a IX. vagy Christmas faktor és a C haemophiliát a PTA vagy Rosenthal tényező hiánya okozza. Az utóbbi besorolását a haemophiliák körébe sokan vitatják, mert a megbetegedés mindkét nemben előfordul és nem recessiven, hanem dominánsan öröklődik. Ebben az évben két esetről *Rák* és *Kovács* (21) számolt be. Mindegyik faktor az aktív thrombokináz képződéséhez szükséges, amely a prothrombin átalakulását thrombinná katalizálja.

Mind a három típust spontán vagy traumára fellépő vérzések jellemzik. A betegség súlyossága a VIII., IX., illetve a PTA faktor mennyiségétől függ. Az antihaemophiliás tényezők csökkenése ugyanis esetenként változik, azonban családonként megközelítőleg azonos. A különbség oka a gen struktúrában kereshető. A legsúlyosabb vérzés akkor mutatkozik, ha az antihaemophiliás faktor 1% alá csökken, 20% felett a subhaemophiliás klinikailag tünetmentes.

A *Stuart—Prower*, vagy X. faktor a plasma thrombokinazén kívül szerepet játszik a VII. faktor aktivitásában is. A faktor létezését számos kutató igazolta. *Telfer* és *mtsai* (25) leírták hiánya következtében fellépő, a kongenitalis haemophiliához hasonló kórképet is. A *Hageman faktor*, amely PTA tényezővel messzemenő rokonságot mutat, defektusa ugyancsak veleszületett is lehet, hiánya in vitro mutatható ki, klinikai tüneteket nem okoz. Az an-

giohaemophilia elnevezés *Achenbach* és *Klespertől* (2) származik, akik a hajszálerek kapillarmikroszkópos elváltozása miatt tisztán vascularis eredetűnek tartották, de többnyire a VIII. és néha a IX. faktor csökkenése is kimutatható. A megbetegedést tehát hajszálér és plasma defektus együttesen idézi elő. A valódi haemophiliától az öröklődés által is különbözik. A vérzések változó hevességgel jelentkeznek, de sohasem oly súlyosak, mint haemophiliában.

Kongenitalis hypoprothrombinaemia. A prothrombin átalakulása thrombinná ugyancsak fermentatív úton történik, amelyhez V. VII. és X. faktor szükséges. Izolált hypoprothrombinaemia elvéte fordul elő, többnyire VII. faktor defektussal közösen jelentkezik. *Kongenitalis hypoprothrombinaemiát* *Murphy* és *Clark* (18), *Quick* (20) és mások elsősorban újszülöttön észlelték, súlyos bél, nyálkahártya és bőrvérzéssel. *Hypoaccelerinaemiát* az V. faktor hiánya okozza, *kongenitalis alakját* *para-haemophiliának* is nevezik. *Owren* (19) írta le az első kórképet, amelyben a klinikai tünetek haemophiliára emlékeztettek. A megbetegedés férfiakon és nőknél egyaránt előfordul, dominánsan öröklődik. Torzképződményekkel együtt is észlelték. *Hypoconvertinaemia* a VII. faktor hiánynak következménye. *Alexander* és *mtsai* (1) hívták fel rá a figyelmet, azóta számos esetet közöltek. Izolált VII. faktorhiány ritkán okoz súlyos vérzékenységet, rendszerint más alvadási faktor zavar is társul hozzá. Beszámoltak olyan családról is, ahol a három vérzékeny testvérben a VII. faktor teljesen hiányzott, a szülőknél és a többi testvérben a normális érték 50%-ra csökkent.

A *kongenitalis fibrinogenopenia* lehet részleges vagy teljes. *Revol* és *mtsai* (22) egész családot észleltek. Kézenfekvő volna, ha súlyos haemorrhagiás diathesis kísérné, de a véralvadási zavar lényegesen enyhébb, mint haemophiliában. Nagyfokú vérzékenység homozygotákon lép fel, heterozygoták klinikailag egészségesek, még a nők menstruációja is normális lehet. Teljes fibrinogenhiányban a vér nem alvad meg. Csaknem kizárólag a gyermekkorban fordul elő, mert a betegek a súlyos haemorrhagiás diathesis miatt a felnőtt kort nem érik meg. A fibrinogen csökkenésén kívül fibrinogenasthenia néven ismertették a fibrinogen *kongenitalis* kvalitatív elváltozását, a klinikai tünetek ugyanazok, mint fibrinogenopeniában. *Laki* és *Loránd* (17) a plazmában fibrinstabilizáló faktort találtak. Újabban *Schmerling* és *mtsai* (24) írtak le olyan veleszületett coagulopathiát, amely az újszülöttön köldökvérzésben, nagyobb suffusiókban és hiányos sebgyógyulásban nyilvánul. Az alvadási statusra jellemző, hogy faktor hiány nem mutatható ki, a fibrin képződés normális, a fibrinalvadék azonban húgyanyoldatban 2–3 óra alatt feloldódik, mely normálisan napokig tart. A vérzékenységet a fibrinstabilizáló faktor *kongenitalis* hiányának tulajdonítják.

Porphyria

A porphyrinek bioszintézise ma már eléggé jól ismert. Glycineből és a borostyánkősavból delta aminolaevulinsav keletkezik, ebből porphobilinogen képződik, amelyet további enzimfolyamatok uroporphyrinné és koproporphyrinné alakítanak át, majd decarboxylálás útján protoporphyrin keletkezik. A közti termékek izomerjei közül az uroporphyrin III. és a koproporphyrin III. a legfontosabb, amelyekből a protoporphyrin épül fel. Az elnevezés csak arra utal, hogy honnan vesszük a vizsgálati anyagot, mert mind az uroporphyrin, mind a koproporphyrin a vizeletben és a székletben egyaránt előfordul. A szintézis egyes állomásait specifikus enzimek katalizálják.

A porphyria is az enzimopathiás megbetegedések csoportjába tartozik. Míg az erythrocytopathiás és a heveny porphyria hepatica hereditásos jellegét senki nem vonja kétségbe, addig az idült porphyria hepaticában az öröklés jelentőségét a legtöbb szerző tagadja.

A *kongenitalis erythrocytopathiás porphyria* recessiven öröklődő megbetegedés, tünetei már gyermekkorban jelentkeznek. A sötétbarna vizeletben uroporphyrin és koproporphyrin mutatható ki. A porphyrinszintézis zavarának az oka a v. vérszékletben van. Az újabb vizsgálatokból kiderült, hogy a normoblastokban a porphobilinogenisomera fermentum hiányzik vagy aktivitása csökken.

A heveny porphyriát a porphyria hepatica körébe sorolják, a család több tagján észlelhető, dominánsan öröklődik. A világos vizeletben, mely csak állás közben sötétedik meg, az uroporphyrin és a praecursorok közül mint *Haeger* (10), *Kelényi* és *mtsai* (14) kimutatták, a porphobilinogen és a delta laevulinsav szaporodik meg, tehát az átalakulás a porphobilinogen és az intermediér termékek között akadályozott, az enzymblock helye itt tételezhető fel.

Dysproteinaemia hereditaria

A fehérjeszintézis zavara súlyos megbetegedést okozhat, mint ezt számos haematológiai kórkép igazolja, így elég, ha a coagulopathiákra utalok. A fehérje anyagcserét is a genetikai ellenőrzött enzimrendszer irányítja, valószínű, minden specifikus enzimnek meghatározott gen felel meg. A vérférfék hereditásos elváltozása csaknem kizárólag a fehérjemennyiség csökkenésében nyilvánul. A legrégebben ismert megbetegedés a *kongenitalis fibrinopenia*, újabban ismertük meg a *kongenitalis agammaglobulinaemiát*, az *analbuminaemiát* és az *atransferrinaemiát*. Veleszületett fehérjehiányban az öröklés recessiv módon történik, típusos elváltozás főleg csecsemőkön és gyermekeken észlelhető. A *kongenitalis fibrinopeniáról* már az alvadási zavaroknál volt szó.

A serumfehérjék közül a gammaglobulinnek különös jelentőséget kell tulajdonítani, mert az antitesteket tartalmazza. A *kongenitalis agammaglobulinaemiát* először 1952-ben *Bruton* (6) észlelte, azóta a közölt esetek száma meg-aladja a 60-at. A

magyar szerzők közül *Koltay* és *mtsai* (15) két kongenitalis agammaglobulinaemiáról számoltak be. A vérben gammaglobulin nem mutatható ki, vagy csak nyomokban található. A defektus nyomán a szervezet reakciója antigennel szemben megváltozik, az antitesttermelés csökken vagy teljesen megszűnik, ezért a megbetegedés az irodalomban antitesthiány syndroma néven is szerepel. Ez a megjelölés annyival kevésbé helyesíthető, mert a természetes immunanyagok, a vér komplement, properdin, izoagglutinin szintje többnyire normális. Egyébként az antitesthiány vagy *Barandun* szindrómát az alacsony isohaemagglutinintiter és a csökkent vagy hiányzó antistreptolysintiter jellemzi. Kongenitalis agammaglobulinaemiában a klinikai tünetek közül a legjellemzőbb a különös hajlam fertőzésre, amelynek lefolyása súlyos, gyakran ismétlődik, esetleg idülté válhat. A klinikai kórkép alakulása a gammaglobulin mennyiségétől is függ, hypogammaglobulinaemiában a szervezet immun reakciókészsége természetesen kevésbé csökkent, mint teljes gammaglobulin hiányban.

Az agammaglobulinaemia morfológiai alapját a plasmasejtek számának csökkenésében keresték. A szerzők egy része a plasmasejtek hiányát, ill. nagyfokú csökkenését írta le, mások normális értéket találtak. Az utóbbi körülmény azonban nem zárja ki azt, hogy a plasmasejteknek jelentős szerepe van a gammaglobulinok termelésében, ugyanis normális szám esetén a plasmasejtek funkciói insufficienciájáról lehet szó. Egyébként a plasmasejtek száma és a vér gammaglobulin szintje között szoros kapcsolat annyival kevésbé várható, mert egyrészt a plasmasejt praecursorokban is folyik gammaglobulin termelés, másrészt már évek előtt rámutattam arra, hogy a plasmasejtek elváltozása nemcsak számszerű, hanem minőségi eltérésben is nyilvánul. Normális szám mellett is a legtarkább szerkezeti elváltozások figyelhetők meg és ha ezt nem vesszük tekintetbe, a vér gammaglobulin tartalma és a plasmasejtek között törvényszerűség nem is várható. Újabban *Cottier* és *Barandun* (8) agammaglobulinaemiában a lymphocytaricus szövet dysplasiáját figyelték meg és a gammaglobulin hiányt ennek tulajdonítják.

Az albumin szintézisnek is a legsúlyosabb formája ezen frakciónak a teljes hiánya. *Bennhold* (3) 1954-ben írta le először. Egészségesnek látszó nő vérében sem elektroforesissal, sem serológiai módszerekkel albumint nem tudott kimutatni, ezt az állapotot *albuminaemiának* nevezte el. Máj, vese ártalmat és oedema készsége nem észlelt. A defektus közelebbi oka nem ismeretes, de a leírás alapján feltehető, hogy kongenitalis genanómia okozza.

Heilmeyer észlelte (szóbeli közlés) egy esetben a transferrin veleszületett hiányát. A vérben transferrint nem tudtak kimutatni, a plasma vaskötő képessége csökkent. Súlyos haemochromatosis fejlődött, a vas főleg a májban és a lépben halmozódott fel.

Táblázat

BETEGSÉG	ENZYMDEFEKTUS
<i>Erythropathia:</i>	
Corpuscularis haemolytikus anaemia	{ enoláz glukóz-6-phosphat dehydrogenáz
Enzymopathiás toxikus haem. anaemia	{ glutathion glukóz-6-phosphat dehydrogenáz
Marchiafava—Micheli anaemia	acetylcholesterináz properdin
Sideroachrestikus anaemia	Goldberg fermentum
<i>Haemoglobinopathia:</i>	
Sarló-ejtes anaemia	S hb.
Thalassaemia	F hb. és A ₂ hb.
Hb C betegség	C hb.
Methaemoglobinaemia	diaformáz vagy F hb.
<i>Thrombasthenia:</i>	adenotriphosphat glyceroaldehydphosphatdehydrogenáz pyruvatkináz
<i>Coagulopathia:</i>	
A haemophilia	VIII. faktor
B haemophilia	IX. faktor
PTA faktor hiány	PTA faktor
Stuart—Prower betegség	X. faktor
Angiohaemophilia	vascularis zavar és VIII. f. hiány
Hypoprothrombinaemia	prothrombin
Hypoaccelerinaemia	V. faktor
Hypoconvertinaemia	VII. faktor
Fibrinogenopenia	fibrinogen
<i>Porphyria:</i>	porphobilinogenisomeráz
<i>Dysproteinaemia:</i>	
Agammaglobulinaemia	gammaglobulin
Analbuminaemia	albumin
Atransferrinaemia	transferrin

A hereditásos megbetegedéseket talán a legrégebben és a legbehatóbban a haematológia területén tanulmányozták. A klinikai kórképek különbözőnek egymástól, de mint a táblázat szemlélteti, közös tulajdonságuk, hogy genanómia nyomán enzimdefektus következtében keletkeznek. A gen kutatás szüntelenül folyik, már eddig is számos megbetegedés pathomechanismusát sikerült tisztázni és a jövőben még további fontos eredmények várhatók.

IRODALOM: 1. *Alexander B.* és *mtsai*: J. clin. Invest. Vol. XXX. 1951. 6. — 2. *Achenbach W.* és *Klesper R.*: Fol. Haem. (N. F.) 1957. 1. 3. — 3. *Bennhold H.*: Klin. Woch. 1954. 32. 756. — 4. *Beutler E.* és *Alving A. S.*: J. lab. clin. Med. 1954. 44. 177. — 5. *Brown J. S. L.*: Bull. Johns. Hoph. Hosp. 1957. 101. 115. — 6. *Bruton O.*: Pediatrics. 1952. 9. 722. — 7. *Carson P. E.* és *mtsai*: Science. 1956. 124. 484. — 8. *Cottier H.* és *Barandun S.*: Helv. Med. Acta. 1959. 26. 461. — 9. *Gross J.* és *mtsai*: J. clin. Invest. 1958. 37. 1176. — 10. *Haeger B.*: Lancet. 1958. 606. — 11. *Heilmeyer L.*: Dtsch. Med. Wsch. 1959. 84. 1761. — 12. *Hörlein H.* és *Wéber*: Zschr. inn. Med. 1951. 6. 197. — 13. *Ingram V. M.*: Nature London. 1956. 178. 792. — 14. *Kelényi G.* és *mtsai*: Magy. Belorv. Arch. 1960. 13. 166. — 15. *Koltai M.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 869. — 16. *Kunkel H. G.* és *Wallenius G.*: Science. 1955. 122.

228. — 17. Laki K. és Loránd L.: Science. 1948. 108. 280. — 18. Murphy J. B. és Clark W. M.: Amer. J. med. Sci. 1944. 207. 77. — 19. Owen P. A.: Amer. J. Med. 1953. 14. 201. — 20. Quick A. J.: Lancet. 1947. 379. — 21. Rák K. és Kovács J.: Orv. Hetil. 1961. 16. 722. — 22. Revol

L. és mtsai: Sang. 1951. 22. 747. — 23. Rosenthal R. L.: Blood. 1955. 10. 120. — 24. Schmerling D. H. és mtsai: Helv. Paediat. Acta. 1960. 15. 471. — 25. Telfer T. P. és mtsai: Brit. J. Haemat. 1956. 2. 308. — 26. Wakulenko Arb. med. chem. Lab. Tomsk. 1910. 2. 1.

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Budapesti Orvostudományi Egyetem IV. Sebészeti Klinika

Extracorporalis keringés segítségével végzett első tíz intracardialis műtétünk tapasztalatai*

Kudász József dr., Gümöry András dr., Búszóti Sándor dr., Lencz Izsák dr., Illerics Imán dr., Markos György dr., Papp Sándor dr., Szabó Zoltán dr. és Szántó Katalin dr.

A szív- és érsebészet fejlődésében az utolsó tíz esztendő munkája a kutatásnak ismét új területeit tárta fel. A modern szívsebészet kialakulásának már a kezdetén mindnyájunknak — akik ebben a munkában résztvettünk — az volt a vágyunk, hogy mint más műtéteknél, úgy a szív-műtéteknél is mindent lássunk. Intracardialis műteteinket a kezdeti években a szívbe vezetett tapintó ujjunk vezérlése mellett, tehát lényegében „vakon” végezhettük. Később a hypothermia nyitott lehetőségeket az általában rövidebb időt igénylő, de nyílt szíven történő műtétek elvégzésére. A következő lépés az extracorporalis keringés megvalósítása volt, amely már megfelelő időt és biztonságot is nyújtott ahhoz, hogy hosszabb időt igénylő műtetteket, a szív üregeinek feltárással és a szem ellenőrzése mellett végezhessünk el. Az extracorporalis keringésnek a felületes vagy mély hypothermiával való kombinációi pedig a még további haladás ígéretei, illetve megvalósulásai. A fejlődés számára megnyitott újabb lehetőségek távlatában tovább fejlődik az eljárás, tökéletesedik a gép, egyre jobban megközelítve azt a munkát, melyet a helyettesített szervek és maga a szervezete végez. Hazánkban a IV. sz. Sebészeti Klinika munkaközösségén kívül az Országos Kardiológiai Intézet és a Szegedi I. sz. Sebészeti Klinika munkaközössége foglalkozik régebbi idő óta az extracorporalis keringésnek kísérletes és gyakorlati megvalósításával. A múlt év folyamán a Pécsi I. sz. Sebészeti Klinika munkaközössége is megindította kísérleteit az általuk szerkesztett gép kipróbálására.

Tisztában voltunk azzal, hogy az extracorporalis keringés biztonságos alkalmazása klinikánk együttesét is, mint minden más együttest, akik e kérdéskomplexussal nemcsak elméletben, hanem

gyakorlatban is foglalkoznak, olyan feladatok elé állítja, amelyeknek megoldásához elsősorban fegyelmezett, kitartó és gondosan szervezett kísérleti munkára van szükség. Ennek a munkának megszervezése és eredményes beindítása nemcsak azt jelentette, hogy elkészült egy gép, amely lehetővé tette az extracorporalis keringés létesítését, hanem ami még fontosabb, hogy egy munkacsoport megtanulta teljes összhangban alkalmazni a gépet, amely átmeneti időre lehetővé teszi a szív és tüdő működésének kikapcsolását.

Első tíz esetünket, melyek hazánkban az első eredményes esetek, időrendi sorrendben az 1. sz. táblázat mutatja.

A mortalitás ezen első tíz esetünkre vonatkoztatva 30%. Ennek értékelésénél azonban, ha tekintetbe vesszük, hogy az első esetekről van szó és ha összehasonlítjuk az egyes, legjobb eredményekkel dolgozó külföldi munkacsoportok 50—70 és még magasabb százalékot is mutató indulási eredményeivel, akkor ez a kezdeti eredmény viszonyítva is jó.

A 3. sz. betegünknek infundibularis pulmonalis stenosisa volt. A thoracotomia közben fellépő szívmegeállás miatt már a műtét érdemi része előtt resuscitációt kellett végrehajtani, mely csak az extracorporalis keringés bekapcsolásával vált eredményessé. Ezért a későbbi exitus nem írható az extracorporalis keringés rovására.

Az 5. sz. betegünknel az alsó tubularis vese-elégtelenség képéhez hasonló körülményeket minden valószínűséggel a kanülmegtöretést követő pangás váltotta ki.

A 6. sz. betegünknel az exitust a 4. napon, az egyébként teljesen rendezett cardialis állapot és a tracheotomiás nyíláson át végzett leszívási kísérletek ellenére tapadó és a bronchusokat plasztikusan elzáró váladék okozta. Ez a halált okozó szövődmény sem kizárólagosan az extracorporalis keringés alkalmazásának következménye.

* E közleményünkben az 1960 decemberig végzett műteteinkről számolunk be. Azóta újabb 14 műtétet végeztünk mortalitás és említésre méltó szövődmény nélkül.

Sorszám	Név, nem	Kor (év)	Súly (kg)	Diagnózis	Szívkathéterezés Nyomás- értékek Hgmm		Perctérfogat lit./min.		Oxygénsaturatio (vol. %)								Műtési megoldás	by-pass időtartam		Eredmény	
					jobb kamra	art. pulm.	nagy- vér- köri	kis- vér- köri	capacitás	v. cava sup.	v. cava inf.	j. pitvar	j. kamra	art. pulm.	b. pitvar	v. pulm.		b. kamra	perc/ml/ /min.)		perfúziós térfogat
1.	E. P. nő	8	20,2	Nagy pitvari sept. def. (ostium sec.)	65/20	50/40	4,2	14	17,1	11,0	13,6	15,6	16,0	15,8	—	16,6	16,6	A sept. def. zárása nyolcas öltésekkel	14	1700	P. p. sebgyógyulás. Gyógyultan távozott
2.	R. B. fi	9	23	Nagy pitvari sept. def. (ostium pri- mum)	30/0	30/10	5,7	19	17,5	14,2	14,7	I. 15,9 II. 15,9	15,9	15,9	—	—	—	A sept. def. zárása nyolcas és egyszerű csomós öltések- kel	28	1900	P. p. sebgyógyulás. Közvetlen műtét után postcardiac surg. synd., decompensatio. Gyógyultan távozott
3.	K. M. fi	7	20	Infundibularis pulmonalis stenosis	50/25	—	—	—	24	15,5	—	12,7	13,2	—	—	—	—	Infundibulum resectio	20	1800	Thoracotomia alatt syncope Resuscitatio a mesterséges ke- ringés bekapcsolásával. Ezután műtét. Mellkaszárás után fél- órával újabb syncope. Egy óra múlva újabb, irreversibilis szív- megállás. Exitus
4.	P. É. nő	7	18,6	Nagy pitvari sept. def. (ostium sec.)	25/0	25/10	3	8,5	16,7	12,0	13,4	13,0	14,1	14,1	—	16,2	—	A sept. def. zárása nyolcas és egyszerű cso- mós öltésekkel	24	1600	P. p. sebgyógyulás. Gyógyultan távozott
5.	K. M. nő	21	54	Pitvari sept. defectus (Ostium pri- mum)	25/0	25/15	3,5	11,5	17,1	11,0	13,4	14,1	15,4	15,4	16,6	16,6	16,6	Sept. def. zá- rása nyolcas öltésekkel	24	3500	Uraemia. Ötödik napon exitus
6.	R. L. fi	9	18,4	Kamrai sept. defectus	80/25	60/30	—	—	18,2	13,5	13,4	13,9	17,1	—	18,3	—	18,8	Sept. def. zá- rása izomge- renda rávarrá- ásával	25	1800	A 4. napon a légutak mecha- nikus elzáródása miatt exitus
7.	K. M. nő	28	57,2	Fallot-féle tri- lógia: valvu- laris + infun- dibularis steno- sis + pitvari sept. def. (osti- um primum)	60/0	15/0	—	—	16,5	10,7	12,8	13,4	13,7	10,4	16,0	16,0	—	Valvulotomia a pulm. törzsön át retrograde. Infundibularis diaphragma re- sectiója a jobb kamra felől. Pitvari sept. def. zárása nyolcas ölté- sekkel	33	4000	P. p. sebgyógyulás. Gyógyultan távozott
8.	V. E. nő	10	32	Nagy pitvari sept. def. (ostium sec.)	30/0	30/20	2,1	10,1	19,0	12,3	14,1	I. 15,5 II. 17,6	17,6	17,0	—	18,7	—	A sept. def. zárása nyolcas öltésekkel	12	2600	P. p. sebgyógyulás. Gyógyultan távozott
9.	T. A. fi	13	52	Pitvari sept. defectus (ostium sec.)	30/0	30/18	4,2	6,8	18	13,1	15,5	15,5	16,3	15,7	17,8	17,8	17,8	A sept. def. zárása csomós öltésekkel	12	3200	P. p. sebgyógyulás. Gyógyultan távozott
10.	Cs. M. nő	14	44	Nagy pitvari defectus (ostium sec.)	30/0	30/15	7,7	12,9	15,0	10,5	11,7	12,6	13,1	13,2	14,3	—	—	A sept. def. zárása nyolcas öltésekkel	17	3100	P. p. sebgyógyulás. Gyógyultan távozott

Az indikációkat illetően azt mondhatjuk, hogy vannak olyan elváltozások, amelyeknek műtétei a megkívánt biztonsággal végezhetőek és vannak olyanok, amelyek ez idő szerint sem oldhatók meg jól. Célunk itt főképpen a Fallot-féle tetralógiának egyes eseteire. Az indikációk felállításának pontosabb körvonalazása, véleményünk szerint itt még újabb kutatások eredményeire vár.

A mi eseteink extracorporalis módszerrel történő műtéti indikációinak elemzésére térve, elsőként áll a

Pitvari septum defectus

(ostium secundum typus, ostium primum typus)

Pitvari septum defectus miatt 8 esetben végeztünk műtétet extracorporalis keringés segítségével (1., 2., 4., 5., 7., 8., 9., 10.). Öt esetben ostium secundum (1., 4., 8., 9., 10.) és három esetben ostium primum típusú (2., 5., 7.) septum defectust zártunk. A 7. sz. Fallot-féle trilogia miatt operált eset pitvari septum defectusa ugyanis szintén ostium primum típusú volt.

Meg kell említenünk, hogy az extracorporalis keringés bevezetése előtt a pitvari septum defectusokat fedett methodikával zártuk. 20 esetben végeztünk így, legnagyobb részben ostium secundum típusú defectus miatt műtétet és a Bailey-féle atrioseptopexiát olyan esetekben, amikor ostium secundum típusú defectushoz vena pulmonalis beszájadzási rendellenesség is társult. Eredményeink azonban az extracorporalis keringéssel kétségtelenül jobbák és megbízhatóbbak. A „vak” methodika semmiképpen sem pótolhatja teljesen e téren a nyílt módszerek alkalmazását. Az ostium secundum típusú defectusoknak nagyon változatos formái ezt feltételezik. Az ostium secundum típusú defectusok zárása hypothermia alkalmazásával is elvégezhető és ebben az lehet a döntő, hogy egyéni tapasztalatok alapján melyik munkacsoport melyik módszert választja bizonyos esetekben. A mi véleményünk ez idő szerint az, hogy az extracorporalis keringés minden körülmények között elegendő időt biztosít és emellett a műtét legfontosabb szakaszában sietni soha sem kell.

Az ostium primum típusú defectusok változatait ismerve viszont nem lehet vitás, hogy ezeknek gondos ellátásához már feltétlenül több idő szükséges, mint amennyit a hypothermiás módszer lehetővé tesz.

Altalánosságban pedig, a pitvari septum defectusok műtéti indikációját tekintve, azt kell mondanunk, hogy a biztos diagnózis legfeljebb az esetben nem jelent műtéti indikációt, ha a kimutatott defectus, a „foramen ovale apertum” kicsi és a pulmonalis nyomás több éves kontrollok szerint sem emelkedik. Egyébként a jobb szívfél túlterhelése és a fokozódó pulmonalis perifériás resistencia egyetlen praeventiója csak a defectus műtéti zárása lehet. Különben a prognosis rossz.

A mi eseteinkben az ostium primum defectusok formái egyszerű típusúhoz tartoztak, nem szövődtek canalis atrioventricularis communissal. Ez

utóbbi esetben ugyanis a mitralis szájadék aortás és esetleg a tricuspidalis szájadék septalis vitorlája mellett is közlekedés áll fenn a pitvarok és kamrák ürtere között és ezeknek plasztikus zárását is el kell végezni.

Ostium primum típusú defectusok zárásához nem használtunk sem auto-, sem homoio-, sem alloplasticus anyagot. A defectus széli részeinek és a két vénás szájadék közti sima, de a kamrai septum felső határának megfelelő részét csomós öltésekkel úgy egyesítettük, hogy szabálytalan és a funkciót zavaró elhúzóadás ne keletkezzék. A táblázaton feltüntetett 2. sz. esetünkben volt egyedül az az érzésem, hogy Ivalon-folt alkalmazása talán előnyösebb lett volna. Az utóvizsgálatok azonban ezen kételyemet eloszlatták. Az ostium secundum típusú defectusok szélei mindig jól zárhatóak és jól varrhatóak voltak, anélkül, hogy plasticus anyag alkalmazására kellett volna gondolni. A defectus megkisebbitésében és zárásában nagyon jól váltak be a nyolcas csomós öltések. A dekanulálás fokozatos folyamat és együtt halad a keringési egyensúly helyreállításával, ill. biztosításával.

Az extracorporalis keringés mind az ostium secundum, mind az ostium primum típusú defectusoknál nemcsak a tökéletes sebési correctióhoz szükséges időt és optimális látási viszonyokat biztosítja, hanem a megfelelő gyakorlat megszerzése után a postoperatív szakasz is oly egyszerű lefolyásúvá, eseménytelené válik, hogy az eljárást biztonságosnak és alkalmazandónak tartjuk.

Kamrai septum defectus

A kamrai septum defectusok elhelyezkedésük, nagyságuk, formájuk és egyéb sajátágaik szerint nagyon változatosak lehetnek. Ezek már csak extracorporalis keringés létesítésével oldhatók meg. Feltárásuk a kiadós jobb ventriculotomia ellenére is okozhat nehézségeket. Magasan elhelyezkedő defectus feltárásához és jó megközelítéséhez szükségessé válhat a tricuspidalis vitorla megfelelő inhúrjait egyesítő szemölcsizom ideiglenes felszabadítása. A mi esetünkben (6. sz.) a kamrai septum közepe táján elhelyezkedő, kisujjat befogadó defectust a jobb kamra ürtere felé egy, a fedéséhez megfelelő szélességű és lapos izomgerenda úgy hidalta át, hogy ennek rávarrásával a nyílás zárása a legmegfelelőbbnek kínálkozott. A zárás módját a defectus nagysága, helyzete, milyensége határozza meg. Gyengébb ellenállású felületek feszülés melletti egyesítése egy állandó mozgásban levő szervben nem biztonságos. Alloplasticus foltnak (Ivalon) alkalmazása szükséges lehet. Kamrai septum defectusnál természetesen a műtéti indikáció felállításában a pulmonalis hypertensio, ill. a pulmonalis perifériás ellenállás hasonlóan értékelendő, mint a pitvari septum defectusoknál, ill. minden a Maude—Abbot felosztása szerinti terminalis cyanosisos csoportba tartozó elváltozásnál.

Azon szerzőkkel ellentétben, akik kamrai septum defectus műtéténél javasolják a szívmegeállí-

tást, mi úgy látjuk, hogy ez több zavart okozhat, mint amennyi haszonnal jár. Minden öltés behelyezése gondos EKG-ellenőrzést igényel, amely leállított szíven nem kontrollálható.

A kamrai septum defectus zárása átmeneti tensio-emelkedéssel, tachycardiával és a bal kamra fokozott megterhelésével jár.

Igen kellemetlen zavart okozhat a persistáló ductus Botalli, amelyet előzetesen feltétlenül el kell zárni. A fejlődési rendellenességek műtét előtti kivizsgálásában külön fontos feladat annak felderítése, hogy van-e ductus Botalli persistense a betegnek vagy nincs. A nyitott ductus Botalli-n keresztül az aortából gazdagon telődik az art. pulmonalis, az extracorporalis keringéssel a szükséges vérnyomás nem tartható fenn és emellett a pulmonalis vénák vére a septum defectuson át előnti a műtési területet. Ép septummal járó vitiumok megoldásánál viszont a nyitott Botall-vezetéken át a tüdőbe áramló vérmennyiség elfolyás hiányában végezetes tüdőoedemát okoz.

Falot-féle trilogia

Operált eseteink közül csak a 7. sz. volt. Ennek elemzésében azonban a pulmonalis valvularis és az infundibularis szűkület correctióját illetően is ki kell térnünk. A Falot-féle trilogia bármelyik vitiuma egyedül is műtési indikáció. Valvularis szűkületnél éveken át végeztük a Brock-féle trans-ventricularis valvulotomia műtétét. Ennek eredményeinél azonban sokkal jobbák voltak azok, amelyeket a poststenoticus tágulatra varrt W. Swann-féle műfülcén át saját valvulotomunkkal értünk el. Az elváltozás, a műtét közbeni manipuláció és a műtét eredménye ez úton kitűnően volt észlelhető, irányítható, ill. kontrollálható. Az infundibularis szűkület formái változatosak. Lehetséges, hogy a crista supramarginalis felől bedomborodó izompárna, máskor az egész conus arteriosus distalis részét körkörösén beszűkítő izomtöbblet, vagy subvalvularisan elhelyezkedő, többé-kevésbé diaphragmaszerű képlet okozza a szűkületet. Elég gyakori az ún. harmadik kamra kialakulása is, amelynél a conus arteriosus subvalvularis szakasza tágult és a szűkület az alatt foglal helyet. Bármelyik forma megnyugtató sebészi correctiójához extracorporalis keringést kell biztosítani. Az eredmények még így is kétségesek lehetnek. A Hiss-köteg, vagy a rendellenes lefutású főbb coronariag megsértése könnyen előfordulhat. A beszűkült járatnak kibővítése máskor csak úgy valósítható meg, ha betoldást, pl. babérlevél alakú Ivalondarabot rögzítünk öltésekkel a hosszában feltárt szűkület sebnylásába.

A már említett 7. sz. esetünkben a conus alakú, valvularis, kis nyílással bíró szűkületet az art. pulm. hosszirányú feltárásából átmetszéssel oldottuk meg, az infundibularis diaphragma szűkületet pedig a jobb kamra conus arteriosusának tengelyében haladó ventriculotomiás nyílásból resecáltuk. A trilogia harmadik vitiuma, melyet már említettünk, ostium primum típusú defectus volt.

A 3. sz. esetünk infundibularis pulmonalis stenosisánál külön ki kell emelnünk a szívizomnak minden valószínűség szerint veleszületett nagyfokú károsodását, a jelzett diffus hegesedéseket, amelyek annak épségét jelentős fokban károsították.

Ezen esetünk azonban a resuscitatio szempontjából is külön figyelemre érdemes. Szabálynak mondható, hogy eredményes resuscitációhoz a fennálló vitium előzetes correctiója szükséges. Ennek elvégzéséhez pedig esetünkben az extracorporalis keringés beindítása elengedhetetlen volt. A thoracotomia közben spontán szívmegeállás következett be. A gyorsan megkezdett szívmassagelzsal az álló szívet fibrillatióra bírtuk és 40 Hgmm-es tensiót biztosítottunk. Miután az elektromos defibrillálás nem járt sikerrel, massage közben végeztük el a kanulálást és megindítottuk a teljes cardiopulmonalis by-pass-t. A fibrillatio leállítása céljából kaliumcitratot adtunk, amire az indukált asystolia bekövetkezett. Az aorta leszorítást kismértékben felengedve, a szív működése a lassú coronaria perfusio hatására sinus rhythmusban újra megindult. Ekkor végeztük el az infundibulotomiát és rendezett keringés mellett befejeztük a műtétet. Mellkaszárás után fél órával újabb syncope lépett fel. Rethoracotomia után eredményes resuscitációt végeztünk. Egy óra múlva újabb szívmegeállás következett be, amely azonban már irreversibilis volt.

Az indikációk kérdését illetően eddigi tapasztalataink alapján a következőket állapíthatjuk meg. Az extracorporalis keringés ma már biztonságosan keresztülvihető eljárás. Megfelelően begyakorlott munkacsoport kezében eredményesen és biztonságosan alkalmazható. A pitvari septum defectusok bármely formájánál indokolt. Tehát az ostium secundum típusú defectusoknál is. A kombinált ostium primum típusú defectusok, valamint a kamrai septum defectusok és az infundibularis pulmonalis stenosisok pedig biztonságosan csak az extracorporalis keringés segítségével oldhatók meg. A pulmonalis, tisztán valvularis stenosis műtétét mi W. Swann behatolási módszerét alkalmazva, saját eljárásunk szerint, fedett methodikával vagy hűtésben végezzük.

További műteteinkkel szerzett tapasztalataink fognak irányítani abban, hogy indikációk szempontjából az egyéb fejlődési rendellenességeket illetően is véleményt alkossunk.

Mindezen megjegyzéseink megfogalmazásában a tárgyilagos klinikusnak meglehetősen szigorú szemlélete vezetett. Elmondhatjuk, hogy az új módszer polgárjogot nyert. A jól megválogatott és összetanult munkaközösség magabiztossága és eredményei a műtétek számának emelkedésével lesz egyre jobb.

IRODALOM. 1. Ahnlund H. O., Björk L., Lodin H.: Thoraxchirurgie, 1959. 7:3, 348—353. — 2. Beer R.: Thoraxchirurgie, 1959. 6:4, 360. — 3. Boda D.: Orv. Hetil. 1959. 1245. — 4. Bücherl E. S.: Thoraxchirurgie, 1958. 6:1, 46. — 5. Cooley D. A., Collins H. A., Giacobine J. W., Morris G. C., Soltero-Harrington L. R.,

Harberg F. J.: The American Surgeon, 1958. 24:12, 870. — 6. Cooley D. A.: Surg. Gyn. & Obst. 1958. 106: 615. — 7. Crafoord C., Norberg B., Senning A.: Acta chir. Scandinav. 1957. 112:220. — 8. Creech O.: Surgery, 1960. 47:3, 500. — 9. Dubost Ch., Blondeau Ph., Passelecq J., Guéry J.: Actualités Cardiologiques Internationales, 1959. 8:95. — 10. Gibbon J. H.: Circulation, 1959. 19:646. — 11. Gross R. E., Suavage L. R., Pontius R. G., Watkins E.: Ann. Surg. 1960. 151:3, 285. — 12. Kay J. H., Anderson R. M., Lewis R. R., Meihus J. E., Magidson O., Shapiros M. J.: J. Amer. Med. Ass. 1959. 170:792. — 13. Kudász J., Gömöry A., Husvéti S.,

Szabó Z., Löblovics I.: Orv. Hetil. 1958. 1414. — 14. Lillehei C. W., Warden H. E., DeWall R. A., Stanley P., Varco C.: A. M. A. Arch. Surg. 1957. 75:928. — 15. Navratil J.: Személyes közlés. — 16. Petri G.: Orv. Hetil. 1959. 1425. — 17. Senning A.: Thoraxchirurgie, 1959. 7:2, 178. — 18. Servelle M., Rouguelle J., Delahaye G., Bonnel P. H., Vernant P., Cornu C., Perrot H., Laurens O., Montagne J., Teilleux H.: Archives des Maladies du Coeur, 1958. 6:558. — 19. K. Siska: Bratislavské Lekárske Listy, 1959. XXXIX. — 20. DeWall R. A., Long D. M., Gemill S. J., Lillehei C. W.: J. Thor. Surg. 1959. 37:325.

Országos Kardiológiai Intézet, Sebészeti Osztály

A kamrai septum defectus zárása extracorporalis keringés segítségével

Árvaý Attila dr., Lónyay Tihamér dr., Pálos László dr., Sárközy Károly dr. és Temesvári Antal dr.

A kamrai septum defectus (k. s. d.) gyakori congenitalis vitium. Mint önálló rendellenesség („izolált” k. s. d.) az összes congenitalis vitiumok mintegy 10%-át képezi, más anomáliákhoz társultan pedig ezek 25%-ában fordul elő.

Roger (19) 1879-ből származó első leírása után hosszabb ideig az a nézet uralkodott, hogy a k. s. d. ártalmatlan elváltozás. Ezzel szemben már Taussig (24) két típusát különböztette meg, melyek súlyossága és prognózisa merőben különböző: a kis, mélyen a septum musculareban ülő defectust, melynek prognózisa jó, ellentétben a septum membranaceum helyén található defectussal. Selzer (22) azt találta, hogy a k. s. d.-ok 90%-a a septum membranaceum helyén található. Szerinte a kórkép súlyossága nem a defectus elhelyezkedésétől, hanem nagyságától függ. Az újabb vizsgálatok szerint (27, 10, 16, 4, 13) a kis defectusok ritkábbak; Wood és mtsai (28) szerint a tünetmentes, kis defectusok az összes esetek mintegy 1/3-át képezik és a „morbus Roger” elnevezést kizárólag ezek számára kell fenntartani. Az esetek 2/3-a tehát az eredetileg Roger (19) által leírt körképpel semmilyen hasonlóságot nem mutat.

A k. s. d. közlekedést tart fenn a magas nyomású bal kamra és az alacsony nyomású jobb kamra között. A systole tartama alatt a bal kamrából vér áramlik a jobb kamrába: balról-jobbra shunt jön létre. A shuntolt vérmennyiség a kisvérkörön át ismét a bal kamrába kerül, tehát a kisvérkörben „ballaszt”-vér kering, ami bal kamra terhelést okoz. A shunt nagysága elsősorban a defectus méretétől függ. Egy bizonyos nagyságon alul [Wood (29) szerint a „kritikus defectus nagyság” 1 cm² (testfelszín m²) a defectus a balról jobbra áramló vér útjában jelentős keringési ellenállást képez; a pulmonalis nyomás lehet normális, vagy fokozott. A pulmonalis hypertonia ilyenkor volumenterhelés következménye, és nem éri el az aortanyomás 60%-át. Ennél nagyobb defectusok már nem jelentenek áramlási ellenállást a shunttal szemben, ennek nagysága ilyenkor kizárólag a nagyvérköri és

kisvérköri perifériás vascularis resistentia arányától függ.

Mindkét formánál, az esetek egy részében a tüdő arterioláinak progrediáló sclerosisa miatt ezek organikus szűkülete jön létre, ami a pulmonalis vascularis resistentia fokozódásához vezet. Így a fokozott kisvérköri perctérfogat miatti, hyperkinetikus hypertonia is resistentia-hypertoniává alakul át. Ha a kisvérköri resistentia meghaladja a nagyvérkört, úgy a shunt „megfordul”, a vér a jobb kamrából áramlik a bal kamrába, és kialakul az Eisenmenger-szindróma klinikai képe, centralis cyanozissal. A halál k. s. d. esetén bal kamra elégtelenség (volumenterhelés), bronchopneumonia, jobb kamra elégtelenség (fokozott kisvérköri resistentia) vagy bakteriális endokarditis következtében áll be; utóbbi az esetek 10—20%-ához társul.

A k. s. d. prognózisa — a korábbi nézettel ellentétben — kedvezőtlennek tekintendő. Az esetek 50%-a nem éli túl az 5. életévet (22), a többi esetben az átlagos életkor lényegesen megrövidült. Wood (27) 72 esetéből csak 3 volt 40 évnél idősebb, Brotmacher és Compbell (4) 175 betegének kevesebb mint 1/4-e volt 20 évnél idősebb. Selzer (22), majd Selzer és Laqueur (23) által leírt 300 eset fele 10 évnél fiatalabb volt, 3/4-e 20 évnél fiatalabb és csak 6%-a volt 40 évnél idősebb. Abbott (1) szerint az átlagos életkor 14 év. A prognózis tehát rosszabb, mint a pitvari septum defectus vagy ductus Botalli persistens esetében. Ma már kétségtelen, hogy a k. s. d.-t nem szabad ártalmatlan anomáliának tekinteni; kivételt csak a „morbus Roger” csoportba sorolható esetek képeznek. Utóbbiaknál is fennáll azonban a bakteriális endokarditis szövődésének veszélye.

A k. s. d. az extracorporalis keringés bevezetése óta vált a sebészi gyógyítás számára hozzáférhetővé. Ezt megelőzően történtek kísérletek „zárt” módszerekkel [Bailey (3) szerint pericardium-cső áthúzása a defectuson, vagy Hufnagel-féle (9) gomb prothesz behelyezése], és nyitva, hypothermiában

is (7), ezek azonban nem jártak eredménnyel. Ennek oka a k. s. d.-ok anatómiájában rejlik.

A k. s. d.-ok első anatómiai osztályozása Rokitsky (20) nevéhez fűződik. Ha eltekintünk a teljes kamrai szövőnyhiánytól és az igen ritka szerzett defectusoktól — amikkel itt nem foglalkozunk — a k. s. d.-oknak 4 típusát különböztetjük meg (12, 26). Az összes defectusok mintegy 85%-a a septum membranaceum helyén található (1. ábra). Kb. egyforma gyakorisággal fordul elő az „elülső” (a crista supraventricularis előtti) és a „hátsó” (a tricuspidalis septalis billentyűje alatti) típus; legritkább az izmos septum alsó, csúcs felőli részen elhelyezkedő defectus. A defectusok túlnyomó többségét képező ún. magas k. s. d. (8) tehát nehezen hozzáférhető helyen fekszik, akármelyik szívüreg felől közelítsük is meg. Ehhez járul a defectusok szoros viszonya a szomszédos anatómiai képletekhez. A membranosus típusú defectus alsó-hátsó peremén fut a His köteg. A defectus felső peremét hátul az aorta inas gyűrűje képezi, így az közvetlenül a jobb és/vagy hátsó aortabillentyű alatt helyezkedik el. A jobb kamra felől nézve a tricuspidalis billentyű inas gyűrűje halad el szorosan a defectus hátsó szélénél, maga

ról más helyen számoltunk be (25). A hypothermia által adott időhatár meghosszabbítható, ha izolált coronaria, ill. agyi perfúzióval kombináljuk; ez a kombinált módszer azonban már csaknem olyan bonyolult, mint a teljes extracorporalis keringés, viszont az általa nyerhető néhány perc még mindig nem elegendő arra, hogy a kamrai defectus zárása biztonságosan megtörténhessen.

Az extracorporalis keringés módszere módot nyújt arra, hogy a szívet és tüdőt a keringésből kikapcsoljuk és működésüket tartósan helyettesítsük a mesterséges szív-tüdő készülékkel. Így a szív belsejében időkorlátozás nélkül dolgozhatunk. Egyedül ez a módszer biztosítja számunkra azt az időtartamot, ami a k. s. d. elzárásához szükséges.

Osztályunkon 1959. II. 5. óta 36 intrakardiális műtétet végeztünk extracorporalis keringés segítségével, valamennyit congenitalis vitium miatt. Ezek között 12 izolált kamrai septum defectust operáltunk (1. táblázat), az elsőt 1961. I. 25-én.

1. Táblázat.

Extracorp. műtét sorszáma	Név, kor (év)	Defectus nagysága (mm)	Perfúzió tartama (perc)	Szívmegeáll. tartama (perc)	Megjegyzés
6.	M. J. 9	6 × 3	38	9	
7.	T. L. F. 8	15 × 10	60	—	
8.	H. L. 10	30 × 25	50	16	
9.	R. L. 9	15 × 10	47	6	
10.	D. Gy. 5	15 × 10	43	16	exitus
11.	M. F. 13	5 × 5	34	4	
14.	P. J. 7	12 × 6	25	13	
15.	L. I. 6	5 × 5	15	4	
17.	M. K. 7	10 × 10	34	12	
22.	B. É. 6	5 × 5	18	6	
23.	Zs. M. 14	6 × 8	19	7	
28.	K. S. 8	10 × 10	40	18	

a billentyű — nyitott állapotban — elfedi; előlről a hypertrophias crista supraventricularis takarja.

Az aorta és tricuspidalis billentyű, vagy a His köteg műtét közben történő megsértése súlyos, esetleg fatális szövődeményt okozhat. Nyilvánvaló, hogy ilyen körülmények között a defectusok zárásához a „zárt”, vagy „vak” módszerek nem szolgáltattak kellő feltételeket, sőt a hypothermiás eljárás sem.

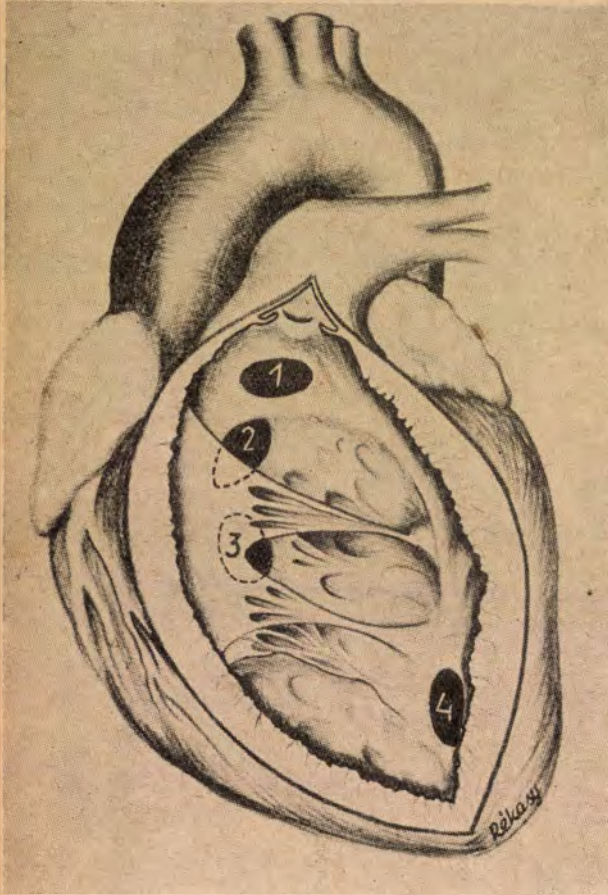
Hypothermiában, a beteget 30 C°-ra lehűtve a keringés 5 percre megszakítható agyi károsodás létrejöttének veszélye nélkül; erre az időtartamra a szívet megnyithatjuk és vérteleníthetjük. Szükség esetén, megfelelő várakozás után, a kirekesztést egyszer meg lehet ismételni, így összesen 10 percig dolgozhatunk a szív belsejében. Ez az időtartam a kamrai septum defectus elzárásához, az ismertett anatómiai viszonyok miatt kevés. Viszont éppen az anatómiai viszonyok különbözősége teszi lehetővé a hypothermiás módszer alkalmazását a pitvari septum defectusok esetében. Ezek legnagyobb része, az ún. ostium secundum persistens típusú defectusok hypothermiás keringésmesztelés segítségével megnyugtatóan elzárhatók, a jobb pitvar megnyitása után, a szem ellenőrzése mellett. Osztályunkon eddig 42 pitvari septum defectust operáltunk e módszerrel; egyetlen esetben sem kellett az intrakardiális műtétet az időhatár túllépése miatt félbehagyni. A 42 esetből kettőt veszítettünk el. E műtétek-

Közleményünk célja az izolált kamrai septum defectusok megoldásával szerzett tapasztalataink ismertetése. Nem tárgyaljuk az extracorporalis keringés technikájának részletkérdéseit; nem foglalkozunk részletesen a k. s. d. tünettanával, diagnosztikájával, továbbá a műtéti indikáció és kontraindikáció kérdéseivel sem.

A műtéteket Kay—Cross típusú mesterséges szív-tüdő készülék segítségével végeztük. Az extracorporalis keringést minden esetben 30 C°-os hypothermiával kombináltuk, mert így a szervezet oxygenellátáshoz szükséges perctérfogat felére csökkenthető. Az extracorporalis keringés anaesthesiológiájának kérdéseiről egyikünk más helyen részletesen beszámolt (18).

A szívet a conus pulmonalis hossz tengelyében, a pulmonalis billentyűktől a margo acutusig terjedő metszéssel nyitottuk meg. A kamra vérének elszívása után többnyire a tricuspidalis inahúrjainak elkampozása útján látóterbe tudtuk hozni a defectust; 3 esetben azonban a viszonyok pontos áttekintéséhez szükséges volt a conus-szemölcsizom átvágása és félrehajtása. Az átvágott szemölcsizmot a defectus zárása után alapjához néhány öltéssel visszazögítettük. A szív megnyitása után 11 esetben az aorta ascendens leszorítása útján anoxiás szívmegeállítást végeztünk. A szívmegeállí-

tással hármas célt érünk el: megkönnyíti a varratok pontos elhelyezését, biztosítjuk a vértelen műtéti területet és csökkentjük a vér károsodását. A műtét intrakardiális részének befejeztével a szív újraindítása az aortaleszorítás megszüntetésével történik. Felengedés után vagy azonnal helyreáll a ritmusos szív működés, vagy kamrafibrillatio lép fel. Ennek megszüntetése



1. ábra

elektromos defibrillálás útján a szív-tüdő készülék által kifogástalanul oxygenizált szívműködés mellett nem okoz nehézséget. Eseteink közül a felengedéskor 3 ízben lépett fel fibrillatio, ami elektromos ütésre mindegyik esetben megszűnt.

Tizenegy esetben septum membranaceum típusú defectust, egy esetben „elülső” defectust találtunk. A defectus zárásánál két szempontot kell szem előtt tartani: 1. Az öltéseknek meg kell kímélni a defectus környezetében elhelyezkedő képleteket.

2. A varratokat feszülésmentesen kell csomózni. A feszülő varratok ugyanis a myokardiumot könnyen átvágják, ami a defectus kinyílásához vezet.

A fenti szempontok figyelembe vételével több varrattechnikát dolgoztak ki (13, 26, 6, 5, 15). Magunk Kirklín (14) újabb, módosított technikájához hasonlóan jártunk el. E varrattechnika lehetővé teszi a defectus peremének hátsó-alsó részén futó His köteg megkímélését (2).

8. esetünkben (H. L.) 10 éves gyermeknél forintos nagyságú defectust találtunk. Nehezítette a megoldást, hogy a tricuspidalis billentyű inhourjainak egy csoportja a bal kamra septális szemölcsizmáról eredt, azaz a defectuson keresztül a bal kamrából a jobb kamrába haladt át. A defectust direkt suturával zártuk. A szív újraindításakor a sutura megbízhatóan látszott, az öltések között arteriális vér átszivárgását nem észleltük.

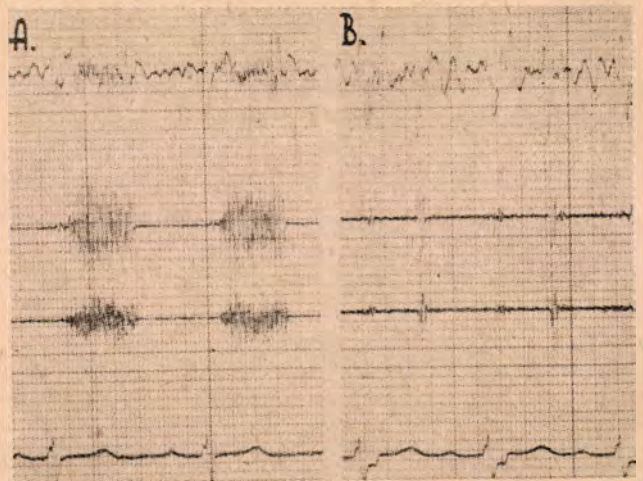
Ezért a szívet zártuk és az extracorporalis keringést megszüntettük; a mellkas zárása közben azonban a systoles surranás ismét tapinthatóvá vált. Eseteink közül ez volt az első, ahol a defectus nagysága műanyagprothesis alkalmazását kívánta volna meg. A direkt sutura lehetőségének téves megítélését ez esetben tapasztalataink hiánya okozta

További szövődmény forrása lehet az agyi légembólia. A defectus zárása közben ugyanis levegő kerülhet a bal kamrába, ami a keringés újraindításakor az aortába jut és agyi légembólia forrása lehet. E szövődmény elkerülhető, ha a bal kamrát konyhasóoldattal vagy vérrel az utolsó öltések megcsomózása előtt tökéletesen légtelenítjük.

Egyetlen elvesztett esetünkben a halált agyi légembólia okozta. A beteg agyi károsodásának jelei már narkózis közben, az EEG-n nyilvánvalóvá váltak. Műtét után nem ébredt, mély comában volt. Az exitus a műtét utáni napon következett be. Ugyanebben az esetben a műtét befejezése utáni 6. órától kezdődően a diastoles tensio fokozatosan 0-ig csökkent. A sectionál a jobb aortabillentyű tövén kis berepedést találtunk, ami az egyik — az aorta tövét átöltő — öltés következménye lehetett.

7. esetünkben (T. L. F.) a műtét utáni 3. napon oliguria lépett fel. Okaként — az összes tényezőt figyelembe véve — csak az extracorporalis keringés alatt létrejött haemolysist tudjuk feltételezni, bár ennek mértéke a szokásos fokot nem lépte túl. A beteget dialysis céljából a szegedi I. sz. Sebészeti Klinikára helyeztük át, ahol dialysis után állapota rendeződött. Egyéb, az extracorporalis keringéssel kapcsolatos, vagy más természetű szövődményt nem észleltünk. A postoperatív lefolyás többi esetünkben zavartalan volt.

Sikerült defectuszárás után a jellegzetes holosystoles surranás és zörej megszűnik; esetleg az arteria pulmonalis tágulata miatt rövid functionalis zörej marad vissza (2. ábra).



2. ábra

A műtétek elvégzése óta 2–8 hónap telt el, így késői eredményekről beszámolni még nem tudunk. A műtéten átesett betegek természetesen hosszabb ideig belgyógyászati kezelésre szorulnak, részben

a műtét időpontjáig kialakult szívizomkárosodás, a megváltozott kisvérköri haemodynamikai viszonyokhoz való alkalmazkodás, részben a műtét által okozott jobb kamra sérülés miatt. A jobb kamra megnyitása és elvarrása által okozott sérülést azonban az általános tapasztalat szerint azok a betegek, akiknek defectusát a műtét megszüntette, igen jól tűrik. Más szóval a jobb kamra megsértése aránytalanul kisebb terhelést ró a szívre, mint amennyi előnyt a balról-jobbra shunt megszüntetése jelent; ezt saját tapasztalataink is megerősítik.

A külföldi irodalomban (12, 17, 5, 11, 30, 21) több évvel ezelőtt operált esetekről is találunk már beszámolókat. Ezek szerint az izolált kamrai septum defectusok zárásának későbbi eredményei is igen biztatóak.

Összefoglalás. Osztályunkon eddig 36 műtétet végeztünk extracorporalis keringés segítségével. E műtétek közül 12 esetben zártunk izolált kamrai septum defectust.

A mesterséges keringés létrehozása lehetővé teszi a szív megállítását, megnyitását és a defectus elvarrását vértelen műtéti területen, a szem ellenőrzése mellett.

12 esetünkben egyet veszítettünk el.

Ismertettük a kamrai septum defectusok megoldásával szerzett sebészi tapasztalatainkat.

IRODALOM: 1. *Abbott M. E.*: Atlas of Congenital Cardiac Disease. New York, American Heart Association. 1936. — 2. *Arvay A.*: Kardiológus Szakcsoport ülés-

sen elhangzott előadás. 1961. — 3. *Bailey Ch. P.*: Surgery of the Heart. Philadelphia, Lea & Febiger 1955. — 4. *Brotmacher L. M., Campbell M.*: Brit. Heart J. 1958. 20:97. — 5. *Cooley D. A., Watson J. R., Keats A. S.*: Surgery 1958. 43:214. — 6. *Effler D. B., Knight H. F., Grooss L. K., Kolff W. J.*: Surg. Gyn. Obst. 1957. 105:407. — 7. *Grow J. B., Demong C. V., Harves Ch. R.*: J. Thoracic Surg. 1956. 32:669. — 8. *Heberer G.*: Thoraxchirurgie 1960. 7:510. — 9. *Hufnagel*: cit. Bailey. — 10. *Joly F., Charlotti T., Sicot J. R., Piton A.*: Arch. Mal. Coeur 1950. 43:687. — 11. *Kay E. B., Sambhi M. P., Nogueira C., Zimmermann H. A.*: J. Amer. Med. Assoc. 1957. 165:2186. — 12. *Kirklin J. W.*: Circulation 1957. 16:976. — 13. *Kirklin J. W., McGoon D. C.*: J. Thoracic Surg. 1958. 35:584. — 14. *Kirklin*: cit. Zenker. — 15. *Lam C. R., Gahagan Th., Sergeant Ch. K., Green E.*: Amer. Surg. 1957. 146:439. — 16. *Lequime J.*: Sem. Hop. Paris 1954. 30:623. — 17. *Lillehei C. W., Warden H. E., DeWall R. A., Stanley P., Varco R. L.*: Arch. Surg. 1957. 75:928. — 18. *Pálos L.*: Sebész Szakcsoport ülésén elhangzott előadás. 1961. — 19. *Roger H.*: Bull. Acad. Med. Paris 1879. 8:1047. — 20. *Rokitansky K. F.*: Die Defekte der Scheidenwände des Herzens. Wien. Braunmüller. 1875. — 21. *Schmutzer K. J., Marable S. A., Raschke E., Maloney J. V. jr., Lonamire W. P. jr.*: Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 1958. 290:64. — 22. *Selzer A.*: Arch. intern. Med. 1949. 84:798. — 23. *Selzer A., Laqueur G. L.*: Arch. intern. Med. 1951. 87:218. — 24. *Taussig H. B.*: Congenital Malformations of the Heart. New York, Commonwealth Found. 1947. — 25. *Temesvári A.*: Közlés alatt. 26. *Warden H. E., DeWall R. A., Cohen M., Vorco R. L., Lillehei C. W.*: J. Thoracic Surg. 1957. 33:21. — 27. *Wood P.*: Diseases of the Heart and Circulation. London, Eyre & Spottiswoode, 1956. — 28. *Wood P., Magidson O., Wilson P. O. A.*: Brit. Heart J. 1954. 16:387. — 29. *Wood E. H.*: 3. Congr. Mondiale de Cardiologie. Brüssel, 1958. — 30. *Zenker R., Blömer H., Borst H. G., Klumer W., Gehl H., Schmidt-Mende M.*: Münch. Med. Wschr. 1959. 101:1541.

Figyelem!

Kazincbarcikán a **Borsodi Vegyikombinát**-nál megindult a modern sebészetben nagy jelentőségű altatógáz a

NITROGÉNOXIDUL (N₂O)

hazai gyártása. A termék minősége minden tekintetben megfelel a gyógyszerkönyvi előírásoknak, ára pedig a korábbi **325,60 Ft**-tal szemben **86,20 Ft**

Megrendeléseket palack átadása esetén korlátlan mennyiségben elfogadunk. Cím:

BORSODI VEGYIKOMBINÁT DINITROGÉNOXID ÜZEM, KAZINCBARCIKA

Figyelem!

NOSCAPIN

tabletta

HATÁSOS KÖHÖGÉSCSILLAPÍTÓ

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika

A syntheticus angiotensin hatása patkányon a keringő vér redistribúciójára

Takács Lajos dr., Kállay Kálmán dr. és Gömöri Pál dr. Technikai munkatársak: Vajda V., Kukucska J. és Albert K.

Az utóbbi időben többen is rámutattak arra, hogy az angiotensin (angiotonin, hypertensin) nemcsak a systemás vérnyomást emeli, hanem az egyes szervek keringését is befolyásolja. Így többek [Bock és mtsai 1958 a), b); Cier és mtsai 1960; Feruglio és mtsai 1960 a); Peart és mtsai 1961; továbbá Finnerty és mtsai 1961, il. e) Katz 1961] szerint az angiotensin hatására a vesekeringés csökken, míg az agy és coronariák keringése kutyán Feruglio és mtsai (1960 b) szerint változatlan, de Forte és mtsai (1960) szerint a coronariák keringése emelkedik. Kutyán a végtagok áramlását süllyeszti (Bianchi és mtsai, 1959), Halvorsen és mtsai, 1959). Hasonlóképpen többen a végtagkeringés csökkenését figyelték meg emberen is [Doyle és mtsai 1959; Stuff 1960; Bock és mtsai 1958. c); Gersmeyer és mtsai 1958], míg Sanderson, Pickering, Peart (1958) ennek emelkedéséről számoltak be. Bock és mtsai [1958. c)], valamint Sanderson és mtsai (1958) kimutatták azt is, hogy emberen i. v. adagolás után a bőregek szűkülnek, az izomban ugyanakkor passiv dilatatio van.

Az angiotensin bizonyos reguláló szerepe mellett szólhatnak azok a megfigyelések is, amelyek szerint adrenalektomia után (Dunihue és Robertson 1957; Garber és mtsai 1959) ACTH-kezelés hatására (Marks és mtsai 1960), vagy shockban (Endes, Simánsky 1960) a juxtaglomerularis apparátusban hypergranulatio észlelhető, ami — figyelembevételével, hogy többek felfogása szerint (Edelman 1960; Frantz és Richterich 1961) a juxtaglomerularis apparátus lenne a renin termelődési helye — fontos megállapításnak mondható. Ugyanakkor Laragh és mtsai (1960) kimutatták, hogy emberen az angiotensin a vizeletben az aldosteron ürítését fokozza, viszont ismeretes, hogy hypovolaemiás állapotokban, így exsiccosisban (Gömöri, Gláz, Suhanyczky, Csapó. 1960) az aldosteronprodukciónak fokozódik, haemorrhagiás hypotoniában, shockban pedig a renin-angiotensin rendszer aktiválódik (Hamilton, Collins 1941; Collins, Hamilton 1947; Taquini 1951).

Mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy valóban az angiotensinnek, ill. a renin-angiotensin rendszernek bizonyos fokig a keringő vér eloszlásában, ill. a keringés szabályozásában szerepe lehet. Minthogy éppen a hypovolaemiás állapotokban, így shockban, haemorrhagiás hypotoniában, exsiccosisban, ma mindinkább azt állítjuk, hogy ezekben a keringő vér redistribúciójával is számol-

ni kell (lásd Gömöri és Takács 1956, 1960), érdemesnek látszott az angiotensinnek a keringő vér redistribúciójára való hatását is vizsgálat tárgyává tenni.

Ennek a lehetőségét két körülmény nagymértékben könnyítette meg. Az egyik, hogy az angiotensin ma jól adagolható syntheticus vegyület formájában is rendelkezésünkre áll, a másik pedig Sapirstein (1956, 1958) új radioaktív izotóp indikátor-frakcionálási módszere, amelynek segítségével szimultán mérhetjük az egyes szervek perctérfogat frakcióját, ill. a vérnyomás és a perctérfogat ismeretében a szervek keringési ellenállását, ill. abszolút véráramlását is kiszámíthatjuk.

Módszerek.

Kísérleteinket 45 db, középértékben 159 (129—200) g súlyú, 50 mg/kg natr. pentobarbitallal altatott hím patkányon végeztük. Az altatás után 15—20 perccel 0,2 ml fiz. sóban 2,5 mg heparint adtunk a farokvénába. Ezután az arteria carotisba kanült kötöttünk és a vérnyomást higanyos manométerrel folyamatosan mértük.

Kísérleteinkhez a CIBA-gyár (Basel)* által előállított syntheticus angiotensin II-t (Val⁵-Hypertensin II-asp- β amid) használtunk. Az angiotensint 0,10—1,0 μ g/ml conc. oldatban, 0,2—0,4 ml összmenyiségben 1,5—2,0 percig infundáltuk a farokvénába. Egyik csoportunk középértékben 0,10, másik 0,55 μ g/kg/min angiotensint kapott. A kontrollcsoportnak megfelelő mennyiségű fiz. só adtunk.

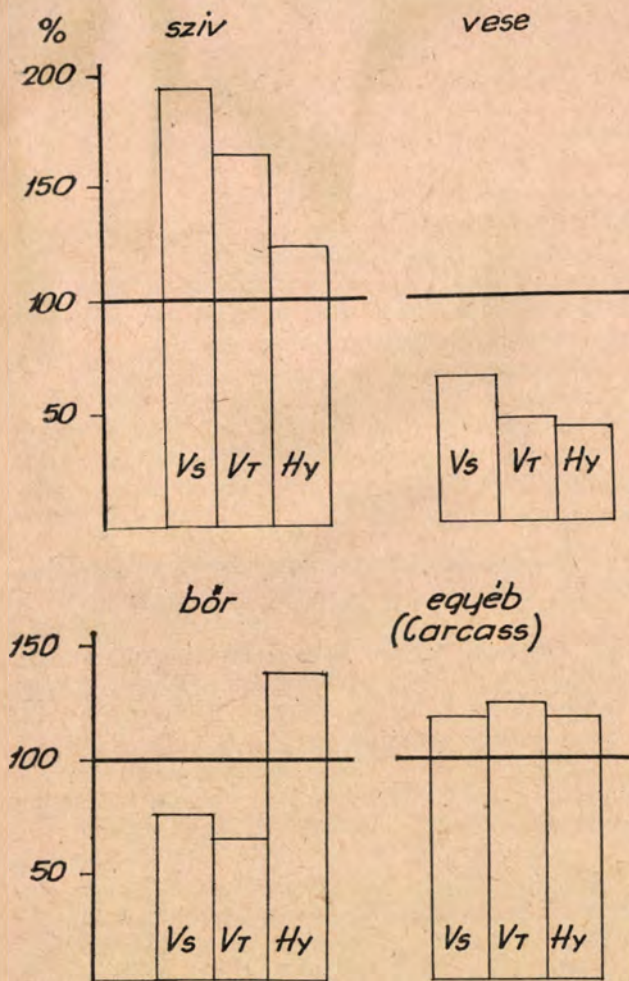
Az angiotensin infusio kezdete után 20—30 mp-cel a perctérfogat szervfrakcióinak meghatározására 0,2 ml-ben 5—10 μ g Rb⁸⁶-ot adtunk a v. femoralisba. Lényegében Sapirstein (1958) eljárását követtük, mellyel évek óta jó tapasztalataink vannak (Takács, Kállay, Skolnik. 1959).

Az izotóp befecskendezése után 70—80 mp-cel Hamilton dilutiós elve alapján határoztuk meg a perctérfogatot, ezután pedig 0,5 ml telített KCl-el az állatot megöltük. A perctérfogat meghatározásához 0,3 ml 1,5%-os Evans-kéket adtunk a v. femoralisba, majd az e célra szerkesztett Kállay—Vorsatz-típusú kollektorral az a. carotisból 0,66 mp-ként vért vettünk. 20 μ l vért fiz. sóval 3,0 ml-re hígítottunk és a festék koncentrációját Beckmann DU spektrofotométerrel mértük. Kísérleteink menete tehát a következő volt: altatás, heparin beadás, vérnyomásmérés, angiotensin infusio elkezdése, Rb⁸⁶ beadás, perctérfogat meghatározás.

Továbbiakban a szerveket lemértük, 20%-os KOH-ban feloldottuk, beszárítottuk és a minták aktivitását

*Köszönetünket fejezzük ki a CIBA-gyárnak (Basel), mely az angiotensint, és a Kőbányai Gyógyszerárugyárnak (Budapest), mely a heparint volt szíves rendelkezésünkre bocsátani.

végablakos GM-csővel mértük. A perctérfogat szervfrakcióit a szervben talált és az egész beadott Rb⁸⁶ aktivitás %-ában kifejezett beütésszám adja meg. Itt említjük meg, hogy a továbbiakban „Többi” vagy „Egyéb” („carcass”) alatt a csontvázat, vázizomzatot, kötőszövetet, endokrin szerveket és a központi ideg-



A szív, vese, bőr és „carcass” perctérfogatfrakcióinak változása angiotensin hatására. Normál érték = 100%.

$V_s = 23 \text{ ml/kg}$ véreztetés (Sapirstein és munkatársai, 1960),
 $V_t = 25 \text{ ml/kg}$ véreztetés (Takács, Kállay és Skolnik, 1959, 1961),
 $H_y = 0,55 \text{ (}\mu\text{g/kg/min hipertensin II. [angiotensin II.] i. v.)}$

rendszert együttesen értjük. Ennek zömét természetesen az izomzat és csontváz alkotja.

A perctérfogat, a vérnyomás és a perctérfogat szervfrakciói, valamint a szervsúlyok ismeretében az egyes szervek véráramlását és keringési ellenállását kiszámítottuk. A nyomásgradiens kiszámításánál a vénás nyomást 0-nak vettük.

A mértékegységeket táblázatunk végén foglaljuk össze. A statisztikai számításokat közös szórása alapján végeztük, mert a szórások többnyire közel egyformák voltak (Bartlett-test). Megemlítjük, hogy néhány esetben az összehasonlás nem volt teljesen jogos, azonban — mivel az eredményeken nem változtatott — az egyöntetűség és az eredmények könnyebb áttekinthetősége kedvéért ezekben az esetekben is elvégeztük. Adatainkat a Student-féle kétmintás „t”-tesztel értékeltük.

Eredmények.

Eredményeinket a táblázat mutatja. Az első oszlop tartalmazza a kontrollértékeket, a második azon kísérleti állatok értékeit tünteti fel, amelyek arteriális középnyomása $0,10 \mu\text{g/kg/min}$ angiotensin adására $10\text{--}30 \text{ Hgmm}$ -rel növekedett, a harmadikat azok, amelyek $0,55 \mu\text{g/kg/min}$ angiotensint kaptak és amelyek vérnyomása $35\text{--}50 \text{ Hgmm}$ -rel emelkedett. Az eredmények végső értékelésében elsősorban a nagyobb dózis hatására létrejött változásokat vettük figyelembe.

Angiotensin II. hatása patkányok keringésére

	Kontroll	Vérnyomásemelkedés		Közös szórás
		10—30 Hgmm	35—50 Hgmm	
Esetszámok (n)	14	15	16	
Középértékek:				
Egész test:				
Perctérfogat	34,2	31,7	31,7	6,1.
Vérnyomás	113,2	131,7...	154,1...	11,4
Resisztentia	266,7	343,7..	415,3...	70,1
Szív:				
Áramlás	182,9	206,9	180,5	52,3
Resisztentia	54,2	56,0	72,2.	19,4
Frakció	2,0	2,6..	2,5.	0,5
Vese:				
Áramlás	525,5	299,7	167,9...	85,1
Resisztentia	18,0	38,8..	79,5...	17,8
Frakció	15,7	9,9...	6,2...	2,5
Tüdő:				
Áramlás	99,0	100,2	83,4	30,9
Resisztentia	98,1	115,8	167,5...	48,3
Frakció	3,7	4,1	3,9	1,2
Máj:				
Áramlás	74,3	86,4	83,7	22,0
Resisztentia	124,6	128,5	160,7..	31,5
Frakció	10,0	12,6..	12,3	1,9
Bél:				
Áramlás	91,6	82,5	72,7..	15,2
Resisztentia	101,1	130,8.	179,1...	31,3
Frakció	19,2	18,1	16,2.	3,0
Splanchnicus-terület (máj+bél):				
Frakció	29,3	30,6	28,5	3,7
Bőr:				
Áramlás	12,9	14,0	16,4.	4,4
Resisztentia	596,3	785,0	821,1..	2(0,8
Frakció	8,0	9,2	11,1..	2,3
Többi („carcass”):				
Áramlás	22,2	21,3	22,3	5,5
Resi- tentia	420,9	510,8	597,5..	132,4
Frakció	41,2	43,4	47,7..	5,0

Mértékegységek:

- Perctérfogat: ml/min 100 g testsúly
- Vérnyomás: Hgmm
- Resi- tentia (test): $10^3 \text{ din sec cm}^{-2}/100 \text{ g}$ testsúly
- Áramlás: ml/min/100 g szervsúly
- Resi- tentia (szerv): $10^3 \text{ din sec cm}^{-2}/100 \text{ g}$ szervsúly
- Frakció: perctérfogat százalékban kifejezve

Eltérés kontrollnál:

- Jel nélkül: nem significans P < 0,05
- ..: significans P > 0,05
- ...: erősen significans P > 0,01
- ...: igen erősen significans P > 0,001

Kísérleteinkben az angiotensin a *perctérfogat*ot szignifikánsan nem befolyásolta. Ez természetesen az egyidejű vérnyomásemelkedés mellett az egész test keringési ellenállásának kifejezett emelkedését jelenti.

Az egyes szervek keringésében a következőket észleltük: igen kifejezetten csökkent a vesén átáramló vér abszolút mennyisége, ugyanez jött létre kisebb mértékben a bélben. A bőr véráramlása evvel szemben emelkedett.

A keringési ellenállás az egyes szervekben kisebb vagy nagyobb mértékben emelkedett, legkifejezettebben a vesében (+442%).

Az egyes szervek *perctérfogat* frakcióját az angiotensin jelentősen befolyásolta. A *vesefrakció* kifejezetten csökkent, de csökkent a *bélfrakció* is. Evvel szemben a *perctérfogat szív, máj, bőr és „carcass”* frakciója emelkedett, úgyhogy ezek szerint a vese és a bél felől egy bizonyos „shifting” van a szív, máj, bőr és izom-csontrendszer felé. A máj (a. hepatica) és a *bélfrakció* változásai egymást kiegyenlítik, úgyhogy a teljes splanchnicus frakció nem változott.

Discussio.

Vizsgálataink szerint az angiotensin keringési hatásának patkányon legkifejezettebb vonása a veseerek kontrakciója révén a *vesekeringés abszolút értékének és a perctérfogat renalis frakciójának nagymértékű csökkenése*. Ez a jelenség nagymértékben hasonlít arra, amit shockban, haemorrhagiás hypotóniában, exsiccosisban lehet találni (lásd *Gömöri és Takács, 1956, 1960*). Ugyanez észlelhető testi munka hatására (*Fencl és mtsai, 1960*), továbbá essentialis hypertóniában (*Brod, 1960*) is.

Érdekesnek látszik mindezek mellett a *perctérfogat „carcass”* frakciójának emelkedése. Ez a 6,5%-os emelkedés a *perctérfogat* nagyobb hányadát és egyúttal nagyobb vérmennyiséget jelent, mint amennyit akár a kontrollcsoport, akár a hypertensinnel kezelt csoportban a coronariák és a „tüdő” (a. bronchiales) együttesen kapnak. Figyelembe véve, hogy ebben relative *nagymennyiségű* izomzat szerepel, a jelenségnek kétségtelen van bizonyos fontossága. Annál is inkább erre kell gondolni, mert *hasonló jelenséget* észleltek *Sapirstein és mtsai (1960)*, ill. *Takács, Kállay és Skolnik (1961)*, patkányon haemorrhagiás hypotóniában. Ez természetesen felveti annak a lehetőségét is, hogy a *renin-angiotensin rendszernek a keringő vér redistribúcióján belül a csont- és izomrendszer keringésének befolyásolásában is szerepe lehet*. Az ábra *Sapirstein és társai (1960)*, valamint *Takács, Kállay és Skolnik (1959, 1961)* kísérletei alapján a szív, vese, bőr és „carcass” *perctérfogat*frakcióinak változását mutatja. A normális értékeket 100%-nak vettük. Látható, hogy véreztetés és hypertensin a *perctérfogat* szív, vese és „carcass” frakcióit hasonló irányba befolyásolta, míg a bőr esetében ez nem mutatható ki.

Általánosságban az angiotensin regulációs szerepe mellett szólhat az is, hogy a patkányok a vese-keringés kiiktatása után a véreztetést rosszabbul tűrik, mint a normális állatok (*Bahnson, 1943*), ill. hogy nephrektómia után a véreztetett patkányok vérnyomása, ha donor állat veséjét kapcsoljuk a keringésbe, ismét emelkedik (*Mikasa, Masson 1961*). Érdekes, hogy *Brod és mtsai (1959)* emberen mentális stressz alatt vagy súlyos fizikai munkában (*Fencl és mtsai 1960*), továbbá essentialis hypertóniában szenvedőkön (*Brod 1960*) ugyancsak a *perctérfogat* redistribúcióját és a vérnek a nyugvó izomzat felé való terelődését („shifting”) észlelték. Fenti kísérleteink, valamint *Bock és mtsai (1958/c)* és *Sanderson és mtsai (1958)* vizsgálatai — akik az izomzat véráramlásának emelkedését találták angiotensin i. v. injiciálásának hatására — szintén arra utalnak, hogy az angiotensin mindezen állapotokban részt vehet a keringés szabályozásában.

Emberen több szerző (*Bock és mtsai, 1958 c, Sanderson és mtsai 1958*) mutatták ki, hogy az angiotensin a bőrereket összehúzza. A patkányokon kapott ezzel ellentétes eredményeinket talán a specieskülönbség magyarázza.

Összefoglalás. Kísérleteinkben natr. pantobarbitallal altatott patkányokon 0,10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$. és 0,55 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$. i. v. angiotensin II. hatását vizsgáltuk *Sapirstein* izotop indikátor-frakcionálási módszerével (Rb^{86}) patkányok vérkeringésére. A vérnyomást véres úton mértük, a *perctérfogat*ot festékdilúcióval határoztuk meg.

Megállapítottuk, hogy angiotensin hatására a *perctérfogat* nem változik, a vérnyomás és a teljes periferiás resistencia jelentősen emelkedik.

Az egyes szervek keringése következőképpen alakul: igen erősen csökken a vesén átáramló vérmennyiség, kevéssé a beleké. A bőr véráramlása nő. Valamennyi szerv keringése ellenállása fokozódik. A *perctérfogat* vese és *bélfrakciója* csökken, szív, máj, bőr és „carcass” frakciója emelkedik.

IRODALOM. *Bahnson H. T.*: Am. J. Phys. 1943. 140. 416. — *Bianchi A., Schaeppdryer A. F., Vleeschhouwer G. R., Preziosi P.*: Arch. int. PharmaCodyn. et Ther. 1959. 119. 497. — *Bock K. D., Krecke H. J.*: Klin. Wo. 1958. 36. 69. (a). — *Bock K. D., Dengler H., Krecke H. J., Reichel G.*: Klin. Wo. 1958. 36. 808. (b). — *Bock K. D., Krecke H. J., Kuhn H. M.*: Klin. Wo. 1958. 36. 254. (c). — *Brod J.*: Lancet, 1960. 773. — *Brod J., Fencl V., Hejl J., Jirka J.*: Clin. Sci. 1959. 18. 269. — *Cier J. F., Traeger J., Fries D., Delenze R.*: Lyon Méd. 1960. 92. 687. — *Collins D. A., Hamilton A. S.*: Fed. Proc. 1943. 2. 7. — *Daly J. J., Stuff R. S.*: Clin. Sci. 1960. 19. 457. — *Doyle A. E., Fraser J. R., Marshall R. F.*: Clin. Sci. 1959. 18. 441. — *Dunihue F. W., Robertson W. B.*: Endocr. 1957. 61. 293. — *Edelman R.*: Anat. Rec. 1960. 136. 185. — *Endes P., Simárszky J.*: Magy. Belgyógy. Kongr. 1960. — *Fencl V., Hejl Z., Jirka J., Brod J.*: Cor et Vasa, 1960. 2. 106. — *Feruglio F. S., Micheli B., Campus S., Pandolfo G.*: Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. 1960. 36. 955. (a). — *Feruglio F. S., Micheli B., Campus S., Pandolfo G.*: Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. 1960. 36. 956. (b). — *Finnerty F. A., Massaro G. C., Chupkovich V., Tuckman J.*: Circ. Res. 1961. 9. 256. — *Forte I. E., Potgieter L., Schitthener J. E.*: Circ. Res.

1960. 8. 1235. — *Frantz H. E., Richterich R.*: cit.: *Sarre H.*: Orv. Hetil. 1961. 102. 865. — *Garber B. G., McCoy F. W., Hayes E. R., Marks B. H.*: Arch. int. Pharmacodyn. 1959. 121. 275. — *Gersmeyer E. F., Spitzbarth H., Weyland H.*: Klin. Wo. 1958. 36. 1061. — *Gömöri P., Gláz E., Suhanyeczky A., Csapó Gy.*: Lancet, 1960. 259. — *Gömöri P., Takács L.*: Ztschr. f. ärztl. Fortbildung, 1956. 50. 286. — *Gömöri P., Takács L.*: Am. Heart J. 1960. 59. 161. — *Halvorsen K. A., Fasciolo J. C., Calvo R.*: C. R. Soc. Biol. 1959. 153. 489. — *Hamilton A. S., Collins D. A.*: Am. J. Med. 1941. 202. 914. — *Katz Y. J.*: Lancet, 1961. 1. 1006. — *Laragh J. H., Angers M., Kelly W. G., Lieberman S.*: J. A. M. A. 1960. 174. 234.

— *Marks B. H., Garber B. G., McCoy F. W.*: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1960. 105. 593. — *Mikasa A., Mason G. M. C.*: Proc. Soc. 1961. 106. 315. — *Peart W. S.*: Erg. Physiol. 1959. 50. 409. — *Peart W. S., Brown J. J.*: Lancet, 1961. 28. — *Sanderson, Pickering, Peart*: cit.: *Peart*, 1959. — *Sapirstein L. A.*: Circ. Res. 1956. 4. 689. — *Sapirstein L. A.*: Am. J. Physiol. 1958. 193. 161. — *Sapirstein L. A., Sapirstein E., Bredemeyer A.*: Circ. Res. 1960. 8. 135. — *Takács L., Kállay K., Skolnik J.*: Acta Med. Hung. 1959. 14. 457. (1961. közlés alatt.) — *Taquiní A. C.*: Factors Regulating blood pressure. Transactions of IV. Conf. J. Macy jr. Found. 1951. pp. 209.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika

A syntheticus angiotensin II. hatása a mellékvese aldosteron synthesisére

Gláz Edit dr. és Sugár Krisztina

Conn leírása óta vált ismertté, hogy a primaer hyperaldosteronizmus egyik fontos tünete a hypertonia, valamint *Genest, Laragh* és mások munkáiból ismeretes, hogy a hypertóniával járó kórképek bizonyos formáiban fokozott aldosteron-ürítés ill. termelés van. Korábbi munkánkban (*Weisz, Gláz*) a fehér patkány experimentális renalis hypertóniájában a mellékvesék megnövekedett aldosteron synthesisét mutattuk ki. E hypertonia típusban, mai felfogás szerint, lényeges szerepet tulajdonítanak az ischaemiás vesében a juxtaglomeruláris apparatus hyperfúcióját követő megnövekedett renin termelésnek, ill. angiotensin szintnek. (*Dunihue, Hartroft, Tobian*.) Régebben ismeretes és ma is egyre több adat bizonyítja, hogy a vese juxtaglomerularis apparátusa és a mellékvesekéreg aldosterontermelő zónájának (zona glomerulosa) működése között korreláció van. (*Sarre és Gross*.) Tekintettel arra, hogy ezen irodalmi adatok még hiányosak, illetőleg (*Laragh, Davis, Page, Mulrow*) számos problémát hagynak nyitva, érdemesnek látszott megvizsgálni a syntheticus angiotensin II. hatását a mellékvesék aldosteron synthesisére.

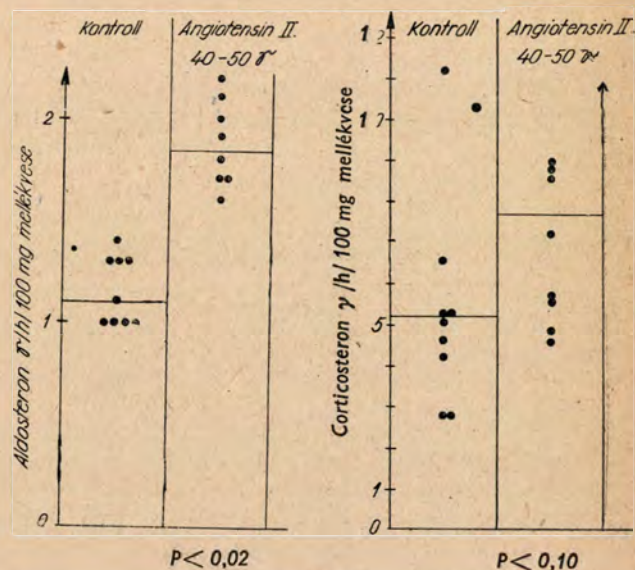
Methodika.

E kérdést patkány mellékvesék in vitro mért steroid synthesisé, azaz aldosteron és corticosteron termelése révén *Giroud* módszerével vizsgáltuk. *Van der Vies* eredményeiből ismert ugyanis, hogy a patkány mellékvesék in vitro mért steroid synthesisé szoros párhuzamot mutat az in vivo észlelt eredményekkel. Kísérleteinkben azonos tenyészetből származó 100–150 g súlyú hím patkányok mellékveséjét 4 részre vágva 200 mg⁰/o glukoset tartalmazó Krebs–Ringer bicarbonat oldatban 2 órán át 38 C°-on incubáltuk. A Ringert 95%-os oxigén és 5%-os széndioxid keverékét tartalmazó gázzal áramoltattuk át. Egy-egy incubatum kb. 140–160 mg mellékveseszövetet tartalmazott (4–5 állat). Az incubálás végén ezen elegyet aetylacetáttal extraháltuk, az extractumot előfutatóással (hexantoluol-methanol-víz (8,5:1,5:8:2) tisztítottuk 24 órán át (*Weisz, Gláz*), majd Bush B₅ (benzol:methol:viz-2:1:1) rendszerben chromatographáltuk. Lúgos tetrazoliumkék előhívás után keletkező formazán foltokat eluáltuk és a steroidok koncentrációját Beckmann spektrofotó-

méteren határoztuk meg, a parallel futtatott standardok, valamint szódafluorescens reakció alapján, egybevetve az irodalmi adatokkal.

Az angiotensin II.-t (syntheticus hypertensin II: Oktapeptid Val²-Hypertensin II-Asp-β-amid, CIBA) i. v. 3 egymást követő napon különböző (0,02, 10, 20, 30, 40, 50, mikrogram pro 100 g testsúly) dózisban lassan i. v. adagoltuk, az állatokat az i. v. adagolás után 24 órával dolgoztuk fel. A kontrollállatok azonos mennyiségben és időben 5%-os glukoset kaptak.

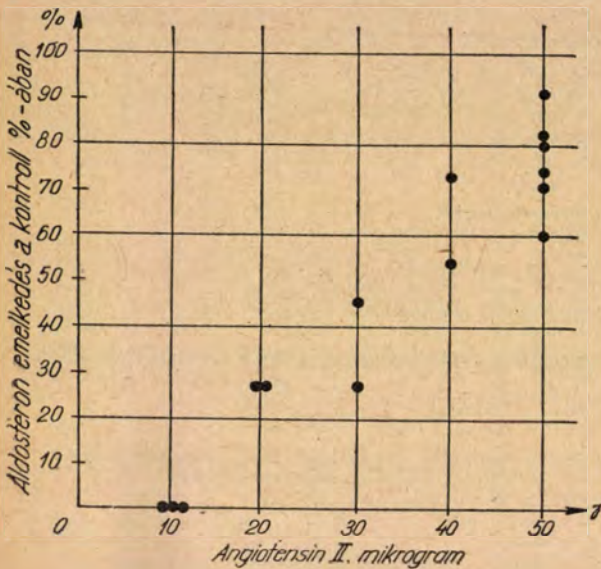
Eredményeinket az 1. és 2. sz. ábra mutatja. Az 1. sz. ábra a különböző dózisú angiotensin II.-re létrejövő aldosteron synthesis értékeit demonstrálja. Egy-egy pont 4–5 állat összesített aldosteron-értékét tartalmazza, mely a kontrollcsoporthoz viszonyítva százalékos eltérésben van megadva. Az ábrából látható, hogy bár már 20 gammás dózisban is emelkedik angiotensin hatására az aldosteron synthesis, kifejezett csak 40, ill. 50 gammánál lesz. Ezen utóbbi két dózis abszolút adatait mutatja a 2. sz. ábra. Az aldosteron értékek mellett cor-



1. ábra

ticosteron eredményeket is feltüntettünk, ezek szemben az aldosteron értékekkel mérsékelt, de nem szignifikáns emelkedést mutatnak.

Összefoglalva eredményeinket, megállapítható,



2. ábra

hogy angiotensin II. 40–50 mikrogramm pro 100 g-os dózisban 3 egymást követő napon át adva szignifikánsan fokozza a patkány mellékvesék al-

dosteron szintetizáló képességét, valamint emeli a corticosteron termelést is. Ez utóbbi nem szignifikáns. Tekintettel arra, hogy a kísérletek nem hypophysectomiás állatokon történtek, felmerülhet a talált eredmények magyarázatában az angiotensin okozta fokozott ACTH mobilisatio lehetősége is. Eredményeink azonban nem szólnak tisztán ACTH hatás mellett, mert ebben az esetben a corticosteron növekedésének nagyobb méretűnek kellene lennie.

IRODALOM. 1. Conn J. W.: Arch. Int. Med. 1961. 107:813. — 2. Davis és mtsai: J. Clin. Invest. 1961. 40: 684. — 3. Dunihue F. W.: Anat. Rec. 1949. 103:442. — 4. Genest J.: Advanced Abstracts of Short Communications. First Internat. Congr. of Endocrinology, Copenhagen. July 1960. 173. o. — 5. Giroud C. J. P. és mtsai: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956. 92:154. — 6. Gross F.: Essentielle Hypertonie. Internat. Symp. Bern. 1960. 105. — 7. Hartroft P. M.: Brit. Med. J. 1961. I.1171. — 8. Laragh J. H.: J. Clin. Invest. 1960. 39:1091. — 9. Laragh J. H.: JAMA. 1960. 174:234. — 10. Mulrow P. J. és mtsai: Yale J of Biol. Med. 1961. 33:386. — 11. Page J. H. és mtsai: Physiol Rev. 1961. 41:331. — 12. Sarre H.: Magy. Belgyógyász Kongr. Budapest, 1960. 7. o. — 13. Tobian L.: Physiol Rev. 1960. 40:280. — 14. Van der Vies: Acta Endocrinologica 1960. 33:59. — 15. Weisz P., Gláz E.: Ztschr. f. ges. inn. Med. 1960. 15:271. — 16. Weisz P., Gláz E.: Med. exp. 1960. 3:264.

*A kísérletekhez szükséges syntheticus angiotensin a CIBA gyár Hypertensin II. készítménye útján volt szíves rendelkezésünkre bocsátani, melyért ezúton mondunk hálás-köszönetet.

Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbontani és Kórszövettani Intézet, Bőrgyógyászati Klinika és Orvosi Vegytani Intézet

Hátsó hypothalamuskivonat elhúzó adagolásának hatása a pajzsmirigyre*

(Előzetes közlemény)

Bachrach Dénes dr., László Aranka dr., B. Szabó Éva dr., Pettkó Emma dr. és Korpássy Béla dr.

A diencephalon neurosecretorikus működésére vonatkozó kutatásaink (összefoglalásukat 1. 4) folytatásaként jelen munkánkban azt vizsgáltuk, hogy a hypothalamus különböző regioinak és az agykéregnek kivonata elhúzó adagolás esetén mennyiben befolyásolja patkányok pajzsmirigyének histophysiológiáját, ill. működését.

Patkány, szarvasmarha és házinyúl hátsó hypothalamusából készült physiológiás sósvizes suspensio, ill. kivonat huzamosabb ideig történt i. p. adagolása a vegyes étrenden tartott felnőtt nőstény fehér patkányok pajzsmirigyének súlyát az agykéreg-suspensióval, ill. extractummal kezelt csoporthoz viszonyítva, statisztikailag significans módon megnövelte (I. táblázat). Ugyanekkor az acinusokat bélelő hámsejtek magassága is emelkedett, a II. kísérletben significansan, az I. kísérletben ehhez közelállóan. A hypothalamus elülső vagy középső részéből hasonló módon készített anyag befecskendezése

ilyen pajzsmirigyreactiót nem váltott ki. A pajzsmirigy súlynövekedése nem jár fokozott jódkoncentráció képességgel, sőt a 24 órás radioactiv jódfelvétel súlyegységre vonatkoztatva alacsonyabb, mint a kéregkivonattal kezelt csoportban. Thyreotrop hormon (Ambinon) előkezelés megszüntetése után hátsó hypothalamussuspensio befecskendezése a pajzsmirigy súlyának normális értékre való csökkenését meggátolta. A hámmagasság csökkenését a kezelés csupán mérsékelt befolyásolta. 4-methyl-2-thiouracilkezelés (0.15%-os diéta 15 napon át) által előidézett pajzsmirigyváltozások regressióját hátsó hypothalamussuspensio adagolása significansan nem befolyásolta.

Előregedett patkányok agyából készített suspensio (0.8%) 14 napon át történő adagolása a pajzsmirigyfunkcióra vonatkozóan érdemleges eltérést nem okozott. Patkány hátsó hypothalamusának suspensiójával (egy állat napi dosisa a hátsó hypothalamus 1/2-át tartalmazta) 6 napon át kezelt infantilis patkányok pajzsmirigyében az acinusok

*A Magyar Élettani Társaság pécsi vándorgyűlésén, 1961 július 7-én tartott előadás alapján.

Táblázat

Hátsó hypothalamuskivonatok hatása nőstény fehér patkány pajzsmirigyének súlyára, radicatív jódjeltevő képességére, az acinushámagasságra és a TSH előkezelés okozta hyperplasiás pajzsmirigyelváltozások visszafejlődésére

Kezelés	Kezelési idő, napi dosis	Végső testsúly	Pajzsmirigy					
			mg/100 g	P	acinushámagasság*	P	KJ ¹³¹ felv. (24 óra)**	P
I. Patkány kéregsusp. 0,1% (10)	14 nap	158,9	9,70	<0,01	5,04	>0,05	—	—
	Patkány hátsó h. susp. 0,1% (10)	1,0 ml	161,8		±0,43 13,41 ±1,09				±0,17 5,95 ±0,54
II. Sz. marha kéreg, 25% homog. szűrlete (11)	14–26 nap	103,0	11,37	=0,01	4,85	<0,01	—	—
	Sz. marha hátsó h., 25% homog. szűrlete (4)	1,0 ml	110,2		±0,26 18,10 ±2,48				±0,14 6,65 ±0,55
III. Házinyúl kéregkivonat (8)	14 nap hátsó h.	126,2	10,61	<0,01	—	—	31,51	=0,02
	Házinyúl hátsó h. kiv. (7)	1/6-a	122,2						±0,50 14,07 ±0,71	±2,42 22,66 ±2,50
IV. Kontroll (0,1 ml phys. só) (10)	15 nap	106,8	12,87	<0,01	5,09	<0,01	—	—
	TSH (5)	1 USP egység TSH	96,4		±0,88 16,94 ±0,90				±0,20 6,62 ±0,40
TSH előkez. után patkány kéregsusp. (6)	10 nap	105,5	12,16	<0,01	5,29	>0,05	—	—
	patkány hátsó h. susp. (6)	1/2 hátsó h.	91,0		±1,02 16,50 ±0,72				±0,64 5,93 ±0,68

* Ocularmicrometer scalaegységben. 100 sejt/pajzsmirigy.

** 10 mg pajzsmirigyszövet aktivitása a beadott aktivitás százalékában.

szűkebbek voltak, kevesebb kolloidot tartalmaztak és magasabb hámbéléssel bírtak, mint a kéregsuspensióval kezelt csoportban. A hámmagasság növekedése és az acinusátmérő csökkenése egyaránt significans (P<0,01, P<0,05). Súlykülönbség ebben a kísérletben nem alakult ki.

A pajzsmirigyre ható feltételezett köztiagymediatorok rendszeres kutatását olasz szerzők (1–3, 5) kezdeményezték. Ottaviani és Azzali (1955) szarvasmarha köztiagykivonatok lipid fractióját változó időn át kutya és hörcsögbe fecskendezve alacsony dosis esetén a pajzsmirigy részéről fokozott secretorius activitásra utaló szöveti képet, nagy dosisok adása után pedig kolloidtarolást figyelt meg. Shibusawa és mtsai (1956–1960) a vizelet nyers extractumából mellső hypothalamikus eredetűnek tartott activ TSH stimulanst izoláltak, Schreiber és mtsai (1960) pedig a mellső lebeny thyreotrop sejtjeinek savanyú phosphatase activitását fokozó hypothalamikus factort mutattak ki.

Saját vizsgálataink arra utalnak, hogy a hypothalamusban a pajzsmirigy működését befolyásoló factor van, mely úgy látszik, a hátsó részben koncentrálódik, infantilis állatnak adva is hatásos, idős állatok hypothalamusában pedig jelentősen csökken, vagy nem mutatható ki. E vizsgálatok alapján feltételezhető hátsó hypothalamus factort nemcsak localisatiója különíti el a Shibusawa és mtsai által kimutatott TRF-től, hanem az a tény is, hogy a pajzsmirigy súlyának növelésével egyidőben súlyegységre viszonyított jódfelvételét csök-

kenti. Elsődlegesen a mellékvesekéregre irányuló és a mellékvesekéreg-pajzsmirigy antagonizmuson alapuló hatást nem tartjuk valószínűnek, mivel csupán koncentráltabb mellső hypothalamuskivonatok adagolásakor észleltünk némi mellékvesestimulációt, pajzsmirigyelváltozások nélkül. Vizsgálataink jelen állásában a golyvakeltőkkel hasonlónak látszó, gátló effectust tételezünk fel.

Összefoglalás. Patkány, szarvasmarha és házinyúl hátsó hypothalamusából készült physiologiás sósvizes suspensio, ill. kivonat elhúzó adagolása nőstény patkányok pajzsmirigyének súlyát megnöveli. A suspensio TSH-al előkezelt patkányok hyperplasiás pajzsmirigyelváltozásainak visszafejlődését gátolja, infantilis állatnak befecskendezve is hatásos, idős állatok hátsó hypothalamusában pedig csökken, vagy nem mutatható ki. Mivel a pajzsmirigy súlynövekedésével egyidőben a súlyegységre vonatkoztatott radioactiv jódfelvétele csökken, a golyvakeltőkkel hasonlónak látszó, gátló effectust tételezünk fel.

IRODALOM. 1. Azzali G.: L'Ateneo Parmense 1956., 27, 1–3. 2. Bartolomei G., Marchetto G.: Biolog. Latina 1955., 8, 1–16. — 3. Curri S. B., Fedeli S.: Boll. Soc. Ital. Biol. Sper 1955. 31. 255–256. — 4. Kornássy B.: Orv. Hetil. 1957., 98, 1029–36; Ann. d'Endocrin. 1961., 22, 248–256. — 5. Ottaviani G., Azzali G.: Acta Neurovegetativa 1955., 13, 80–92. — 6. Schreiber V., Charvat J., Lojda H., Rybák M., Jirgl V.: Acta endocrinol. Suppl. 1960., 51, 91. — 7. Shibusawa K.: Acta endocrinol. Suppl. 1960., 51, 89.



Országos Korányi Tbc Intézet és Fővárosi Tanács V.B., Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet

Adatok a mellkasi spasmus keletkezéséhez elektromyographiai vizsgálatok alapján

Lakatos Mária dr., Lukács László dr., Levendel László dr.

A tüdőgümőkóros beteg gyakori panaszja a hát és mellkasi fájdalom, mely többször a jelzett hely felett fokozott izomtónus tünetével társul. *Pottenger* a tuberkulózis befolyását az idegrendszerre több munkájában írta le, először 1912-ben. *Head* és *Mackenzie* megfigyeléseiből indult ki és feltételezte, hogy már a betegség kezdeti szakaszában kisugárzó fájdalom miatt az izom összehúzódik, előbb spasmus, majd hosszú időn át kezeletlenül hagyva contractura lép fel. Ez gyakran nemcsak a mellkas, hanem a nyak izomzatára is kiterjed. *Pottenger* ennek a tünetnek kórjelző szerepet tulajdonít. Mások, mint *Rist*, azonban ezt nem fogadják el. A műszeres vizsgálatok — elsősorban a röntgendiagnosztika — fejlődésével a fizikális tünetek kutatása háttérbe szorult és az újabb irodalomban ritkábban találkozunk e tünet leírásával. 1954-ben *Franklin* és *Nemcik* foglalkozik részletesebb tanulmányban a reflexes úton kialakult vállcontractura kérdésével. Hazánkban több irodalmi adatot találtunk ebben a témakörben. *Puder* több munkájában a dermatovisceralis reflex kérdésével találkozunk. *Ország* az izomzat villamos ingerlékenységét vizsgálta és az izom rigiditást a tüdőbetegség egyik ismérvének tekintti. Későbbi cikkében a vegetatív idegrendszer és a harántcsikolt izomzat közötti összefüggést tárgyalja. *Bálint*, majd *Gojtos* is vizsgálja tüdőgümőkórosok izomzatának ingerlékenységét, *Holló* a különböző eredetű mellkasfájdalmakat különíti el. *Babarczy* a dermatovisceralis reflexszel foglalkozik.

Az elektromyographiai analysis a mozgató apparátus idegrendszeri és izomeredetű megbetegedéseinek területén differenciáldiagnosztikai szempontból jól alkalmazható. *Buchthal* és *Steinbrecher* mutatnak rá arra, hogy egyes szerzők elektromyographiai vizsgálataikban, illetőleg közleményeikben nem értékelik kellően az izomspasmust, pedig ez, az egyes betegségekben korán jelentkező izomállapot mielőbbi megállapítása, nemcsak a neuromuscularis rendszer összefüggésének kutatására ad módot, hanem a kezelésben is gyakorlati jelentőséggel bír.

Mivel a betegek mellkasi fájdalmaikat különböző mértékben, többnyire szubjektív tényezőktől befolyásoltan jelzik, célul tűztük ki a fájdalmak szervi következményének, az izomspasmusnak, objektív módszerrel való vizsgálatát. Erre az elektromyographia adott bizonyos lehetőséget.

Dolgozatunk másik célja, az izomtónus fokozódás visceromuscularis reflexes jellegének vizsgálata.

Methodika.

Dysa elektromyographon, koncentrikus tüelektródokkal (0,65 mm kanül átmérővel) végeztük vizsgálatainkat. Ülő helyzetben, teljes nyugalomban levő betegeken, a kétoldali trapezius felső, vagy alsó rostjai-

ban, nyugalomban, valamint gyenge és maximális akaratlagos mozgáskor jelentkező akciós potenciálokat vizsgáltuk.

A tüelektródokat kétoldalt a trapeziusban azonos mélységben helyeztük el és a kétoldali izomzat egyidőben, azonos erejű működtetését kézi kontrollal ellenőriztük. Némelyik betegnél ezen mozgás begyakorlása csak több kísérlet után sikerült.

Vizsgáltuk az akciós csúcspotenciált, az egyes egységek potenciáljainak időtartamát és feszültségét.

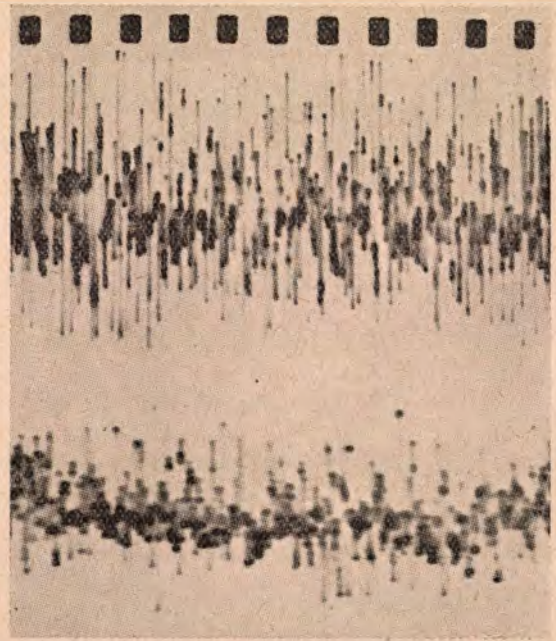
Nyugalmi helyzetben elektromos tevékenység igen ritkán volt észlelhető betegeinken. Egyrészt ezért, másrészt, mert nem adott jellemző képet, vizsgálatainkban nem szolgáltathott támpontul.

Az egyes motoros egységek potenciáljainak időtartama vizsgálatainkban nem tér el a megengedett 20%-on felül az eddig ismert átlagos eredményektől, melyek a normális izomzat elektromos aktivitására jellemzőek.

A vizsgált területeken eltérést az akciós potenciálok feszültségében találtunk. Ügyeltünk arra, hogy azonos izomhőmérsékletű betegeket vizsgáljuk és megfigyelésünk szerint a vizsgált izmok oxigén ellátásában esetleg jelentkező eltérésekkel sem kellett számolnunk.

Összesen 52 betegen végeztünk elektromyographiai vizsgálatot. Anyagunkat három csoportba oszthatjuk:

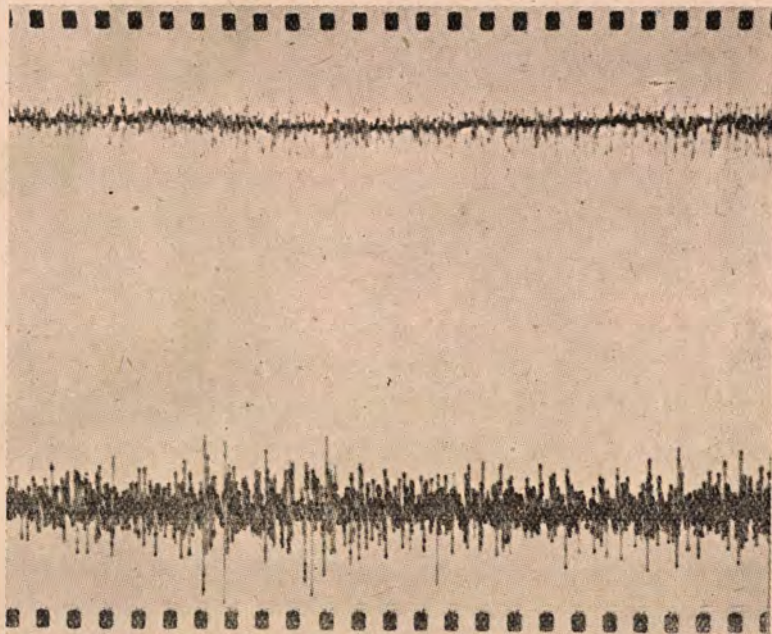
1. *Egyoldali, viszonylag izolált elváltozása* volt 35 betegnek. 9 esetben az elváltozás minimális, vagy kis kiterjedésű, 26 esetben közepes, illetőleg kiterjedt volt. A 9 kis kiterjedésű eset közül 2 esetben nem jelzett különbséget az EMG, 2 esetben a laesióval ellentétes oldalon, 5 esetben a laesio oldalán találtunk fokozott aktivitást. A két oldal közötti átlagos csúcspotenciálkülönbség az utóbbi 5 esetben 1100 mikrovoltot tett ki.



1. ábra S. L.-né folyamata baloldali. A bal trapézusban elhelyezett tüelektród az I. csatornán adott ac. pot.-okat jelzi. Kifejezett csúcspotenciálkülönbség van a megbetegedett oldalon az egészséggel szemben

26 kiterjedtebb folyamatú eset közül kettőben nem jelzett az EMG különbséget, 3 esetben az ép oldalon, 21 esetben viszont a laesionak megfelelő oldalon volt fokozott az aktivitás. Megjegyezzük, hogy a 3 eset közül, amelyekben az ép oldalon láttunk nagyobb aktivitást, 1 esetben kulcsfont törés utáni állapot, 1 esetben Heine—Medin utáni kifejezett atrophia okozhatta az

2. *Kétoldali elváltozása* 8 betegünknek volt, 2 betegen súlyos, 6-on kis és közepes kiterjedésű folyamatot találtunk. Az EMG 4 esetben nem jelzett különbséget, 3 esetben a súlyosabb oldalon volt nagyobb az akcióspotenciál (átlag 350 mikrovolt). A kevésbé súlyos oldalon viszont 1 esetben volt 500 mikrovolttal nagyobb az akcióspotenciál.

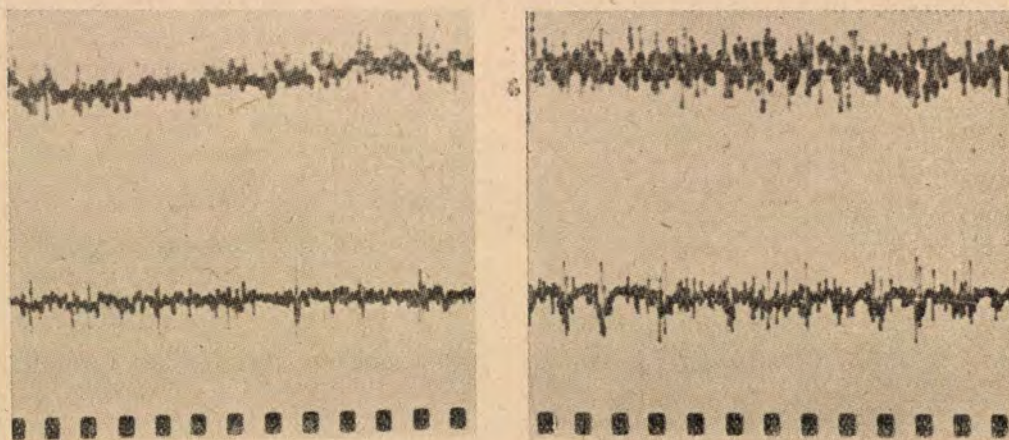


2. ábra. P. F.-né folyamata jobboldali, súlyosabb jellegű volt. A jobboldali trapeziusban elhelyezett tüelektrod a második csatornán jelzi az akcióspotenciálokat. Kifejezett csúcspotenciálkülönbség van a megbetegedett oldalon a másik oldallal szemben

eltérést. A 21 esetben a két oldal közötti átlagos csúcspotenciál különbség 900 mikrovoltot tett ki.

S. I.-né folyamata baloldali. A bal trapeziusban elhelyezett tüelektrod az I. csatornán adott akcióspotenciálokat jelzi. Kifejezett csúcspotenciálkülönbség

3. 9 betegünkön megelőzőleg műtét történt. Ezeket külön csoportban tárgyaljuk. 6 betegen a vizsgálatot megelőzően lobectomiát végeztek. Mind a 6 esetben a műtött oldalon volt fokozott az aktivitás (átlag 920 mikrovolt csúcspotenciálkülönbség). 2 esetben pul-



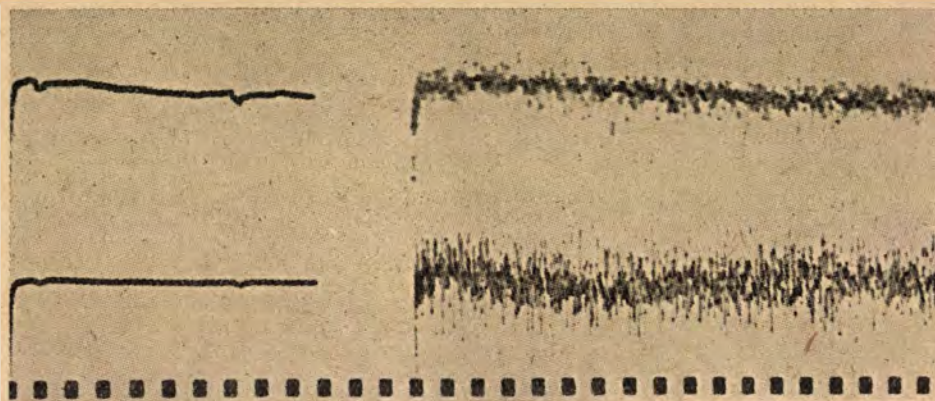
3. ábra. K. Gy. Baloldali ábra a trapézus felső, a jobboldali a trapézus alsó rostjaiból nyert aktivitás képét mutatja

van a megbetegedett oldalon az egészséggel szemben (lásd 1. ábra).

P. F.-né folyamata jobboldali, súlyosabb jellegű volt. A jobboldali trapeziusban elhelyezett tüelektrod a második csatornán jelzi az akcióspotenciálokat. Kifejezett csúcspotenciálkülönbség van a megbetegedett oldalon, a másik oldallal szemben (lásd 2. ábra).

monectomia történt a betegen. Egyiken nem volt lényeges különbség, a másikon pedig, a csúcsi kavernát tartalmazó ellenoldalon volt fokozott az akcióspotenciál (700 mikrovolt különbség). 1 betegen megelőzőleg extrapleurális ptx, majd ennek sikertelensége miatt thoracoplastica történt. E betegen, a műtött oldalon 600 mikrovolttal nagyobb akcióspotenciált észleltünk.

Vizsgálataink során felfigyeltünk a következő jelenségre. Egyik betegünkön (bal alsólebenycsúcshelyén kavernás folyamat) a szokásos helyen (trapezius felső részében) végezve az összehasonlítást, nem kaptunk különbséget. Mikor azonban — tekintettel az alsólebeny lokalizációra — a trapezius alsó részébe szúrtuk az elektródokat, baloldalt 1400 mikrovolttal nagyobb aktivitást regisztrálhattunk. Ezt a jelenséget másik három alsólebeny lokalizációjú esetben is tapasztaltuk.



4. ábra. K. J.-né. I. csatornán a jobboldali, II. csatornán a baloldali pectoralis akcióspotenciáljai láthatók

K. Gy. Baloldali ábra a trapezius felső, a jobboldali a trapezius alsó rostjaiból nyert aktivitás képét mutatja (lásd 3. ábra).

Egyik műtött betegünkön (bal felsőlebeny resectio utáni recidiva), a feltárgult alsólebenyben cavum keletkezett. A trapezius felső részén 1100 mikrovolt, alsó részén 1800 mikrovolttal nagyobb aktivitást regisztráltunk baloldalon, mint a jobboldali megfelelő helyen. Egyik betegünkön a kaverna a jobb felsőlebeny pectoralis segmentumára lokalizálódott. A trapezius felső részébe szúrva 300 mikrovolt volt csupán a különbség a baloldalhoz képest. A kétoldali m. pectoralis majorba szúrva 1700 mikrovolt akcióspotenciál többletet láttunk jobboldalt, a baloldali pectoralis majorhoz viszonyítva.

K. J.-né. I. csatornán a jobboldali, II. csatornán a baloldali pectoralis akcióspotenciáljai láthatók (lásd 4. ábra).

Szubjektív panasz, azaz vállfájdalma 13, ezek közül tónusfokozódása 10 betegnek volt, 2 betegünkön fájdalom nélküli tónusfokozódást észleltünk. A fenti betegek közül, az érintett oldalon minden esetben elektromos hyperaktivitást mérünk.

Következtetések:

1. Elektromyographiai vizsgálataink az ismert Pottenger-tünet quantitativ meghatározására szolgálhatnak. Bizonyos adatokat adtak a tüdő visceromuscularis viszonyainak ismeretéhez.

2. Az eljárás kétes esetekben alkalmas lehet a

fájdalom lokalizálására, a beteg által túlértékelt fájdalmak felismerésére.

3. Az elektromyographia felhívhatja a figyelmet a sok nehézséget okozó vállöv-, lapocka izomzat contracturájának veszélyére, különösen műtött, de konzervatíván kezelt esetekben is.

4. Az egyoldali folyamatok az esetek 75%-ában a beteg oldalon, a környező izmokban fokozott akcióspotenciál jelenséget idéznek elő. A fájdalommal, vagy izomspasmussal járó esetek mindegyi-

kében fokozott elektromos izomtevékenység volt észlelhető. A szubjektív panaszt nem okozó esetek nagy részében is van azonban akcióspotenciál-többlet a beteg oldali izmokban. Kétoldali folyamat esetén, csak az esetek felében mutat különbséget az elektromyograph, a tbc szempontjából aktívabb, vagy kiterjedtebb folyamat oldalán levő izomban.

5. Eddigi vizsgálataink alapján nem láttunk összefüggést a folyamat kiterjedése és fázisa, valamint a regisztrálható elektromos akcióspotenciálkülönbség nagysága között.

6. Műtési eseteket tekintve, részresectiók után a műtött oldalon fokozott izomtevékenységet találtunk minden esetben, a fájdalmat nem jelző betegeken is. Kevés számú pulmonectomiás és thoracoplasticás betegünk nem alkalmas következtetések levonására.

7. Nem nagyszámú vizsgálat alapján határozott összefüggést látunk a tbc-s folyamat lokalizációja és különböző izmok elektromos aktivitása között. Ilyen irányú további vizsgálatok adatot szolgáltathatnak az egyes tüdőrészek visceromuscularis reflexus viszonyainak ismeretéhez.

Összefoglalás. A tüdőgümőkóros betegeken jól ismert Pottenger-tünet, valamint a mellkasi fájdalommal összefüggő, következményes izomspasmus objektív módszerrel való vizsgálata vezette a szerzőket az elektromyographos módszer alkalmazásához. Módszerük rövid ismertetése után 52 tüdő tbc-s betegen végzett EMG vizsgálat tapasztalatairól számolnak be. Észleléseik alapján alkalmasnak látják az eljárást az említett kérdések vizsgálatára.

Összefüggést láttak a tbc-s folyamat localizációja és a mellkasi izmok elektromos aktivitása közt.

IRODALOM: 1. Babarczy M.: MOTE. XIV. p. 74. 1933. — 2. Bálint R.: Orv. Hetil. 552. 1903. — 3. Benedict H.: MOTE. I. p. 25. 1913. — 4. Bojtos I.: MOTE. XIX. p. 157. 1938. — 5. Buchthal F.: An Introduction to Electromyography. (Koppenhága, 1957.) — 6. Franklin E. C.

és Nemcik F. J.: Amer. J. Med. Sci. 227 p. 601. 1954. — MOTE. V. p. 60. 1925. — 9. Ország O.: MOTE. I. p. 7. Geszti J.: MOTE. III. p. 108. 1917. — 8. Holló Gy.: 291. 1913. — 10. Ország O.: Wien. Klin. Wschr. XXIII. p. 1034. 1910. — 11. Ország O.: MOTE. VIII. p. 86. 1926. — 12. Pottenger F. M.: Beiträge z. Klin. d. Tuberk. XXII. p. 1. 1912. — 13. Steinbrecher W.: Dtsch. Med. Wschrft. 84. Nr. 6. p. 224. 1959.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Budapesti János-kórház, Gyermeksebészeti Osztály

Trioxazin a gyermekek műtéti előkészítésében

Gyarmati László dr. és Akács István dr.

A gyermekek műtéti előkészítésében olyan szerre van szükségünk, mely a műtéttől való félelem kikapcsolása mellett megkönnyíti az elalvást, megrövidíti az excitációs időt, nem toxikus és kiegészíti a verbális megnyugtatót.

Mind ez ideig a szokásos morphin pótszerek és barbituratok alkalmazása látszott célszerűnek. Osztályunkon sokáig kísérleteztünk a deconnectiv előkészítéssel is és számos 5 év körüli gyermekben végeztünk helyi érzéstelenítésben, ilyen módon műtétet. Az adagolás nehézsége a műtét utáni megfigyelés és a szer alkalmazásával járó több-kevesebb melléktünet, ezt az eljárást a rutinszerű alkalmazástól visszaszorították, és csak indokolt esetben alkalmazzuk a továbbiakban. Felvetődött azonban, hogy a morphin pótszerei (pl. dolargan) helyett, valamilyen ártalmatlan tranquillánst alkalmazzunk műtéti előkészítésként. Az enyhe megnyugtatók csoportjából kívántunk olyan szert kiválasztani, amely amellet, hogy megnyugtató, oldja a szorongást és lelki feszültséget, nem alterálja a tudatot, könnyíti az elalvást és késői mellékhatása nincs. Így került választásunk a „Trioxazinra”, melynek farmakológiai adatai biztatóknak látszottak, célunk elérésére.

A szer N-3, 4 5 trimetoxibenzoil-tetrahydro-1-4 oxazin, fehér kristályos por. Igen csekély mértékben toxicus. Egéren 1500/mg/kg a letális adag. i. p. I. V. 960/mg/kg a dosis let. A kísérleti állatok spontán mozgását 200/mg/kg jelentősen csökkenti. Az evipan narcosist 200/mg/kg 2,2-szeresen 400/mg/kg 5-szörösen nyújtja meg. Az aktedron és morphin (Borsy, Böszörményi) (1, 2, 5) izgatottságot 200/mg/kg, jelentősen csökkentette.

Tetracor, nicotin okozta görcsöket csak nagyobb adagok, 300/mg/kg csökkentették. A strichnin göresre a szer hatástalan (Borsy). A tranquillans hatás gyorsan kifejlődik (10 perc) és 3-4 óra alatt csökken a felére. A bélből jól felszívódik.

Miután a szer-igen kevésbé toxikus, therapiás indexe igen kedvező, mert a meprobamat tranquillans hatásának 2,7 szerese már paralysist okoz, míg a Trioxazin 12,2-szerese okozza csak a fenti tünetet. Az irodalmi adatok áttanulmányozása után (Böszörményi, Lehochky, Magyar) (2, 3, 6) elhatároztuk a szer kipróbálását, bár a szerzők eddig a szert főként pszichiatriai szempontból tanulmányozták.

Fenti célból 112 gyermeknek válogatás nélkül Trioxazint adtunk. Ezek közül 100 műtetre került. Kiértékelésünk részben objektív tényeken, részben szubjektív megfigyeléseken alapul.

Methodika: A Trioxazint két részletben adtunk. A műtét előtti este 19 órakor és a műtét napján 1 $\frac{1}{2}$ -2 órával a beavatkozás előtt a Trioxazin mellett az életkornak megfelelően atropint is adtunk közvetlenül a műtét előtt. Az adagolásnál tekintetbe vettük a beteg életkorát, súlyát és magasságát, és testsúlykilogrammonként 14/mg/kg értéket állapítottunk meg, mint optimális mennyiséget. A 100 műtéti eset életkor szerint következőképpen oszlott meg:

1-2 éves	4
3-4 éves	9
5-6 éves	8
7-8 éves	17
9-10 éves	19
11-12 éves	23
13-14 éves	20

Nemek szerint: Fiú: 56, leány: 44.

Következtetéseinket két csoportba foglalhatjuk össze: műtét előtti és alatti tünetekre. Ezen belül ismertetjük az objektív regisztrálható tüneteket és a beteg személyével kapcsolatos subjectív benyomásainkat. **Műtét előtti objektív tünetek:** 1. A pulzussámot a beteg felvétele után teljes nyugalmi állapotban határoztuk meg. A gyógyszer beadást követően 1 $\frac{1}{2}$ óra múlva újabb pulzusszámolást végeztünk. A pulzusszám Trioxazin hatására, általában változatlan volt egyes esetekben minimálisan csökkent.

Felvétel	1. adag	2. adag
97/min.	89/min.	87/min.

* Előadás a Gyermeksebész Szakcsoport 1961. V. 18. ü.ésén.

2. A vérnyomást az alkalmazott Trioxazin mennyiség nem befolyásolta. Az átlagértékek a következők:

Felvétel	1. adag	2. adag
114/74	112/73	111/72

Itt kívánjuk megjegyezni, hogy mielőtt rendszeres megfigyeléseinket elkezdtük volna, az előbb említett Trioxazin adagoknak kb. a felét adtuk, ekkor azonban a műtét reggelén dolargant is kaptak. Ezen néhány eset közül két ízben orthostatikus collapsust észleltünk. Ettől kezdve a dolargant teljesen elhagytuk. Az atropin adása azonban tovább is szükséges volt.

3. Feltűnő volt a pupillák viselkedése. Már az első Trioxazin adag után, mérsékelt tágulatot figyeltünk meg. A pupillák fényre alkalmazkodásra jól reagáltak. A második adag Trioxazin után a pupillák renyhe fényreakcióját észleltük, melynek jelentősége a narkózis kapcsán bontakozott ki.

4. Allergiás tüneteket, amint azt több szerző egybehangozóan megállapította, (Böszörményi, Lehoczky, Magyar) (2, 3, 6) egyetlen esetben sem észleltünk.

5. A megjelent közlemények, megnyugtató laboratóriumi vizsgálatokkal igazolták a Trioxazin ártalmatlan voltát, ezért miután a szert csak egy alkalommal alkalmaztuk, laboratóriumi vizsgálatokat nem végeztünk.

Szubjektív pszichés megfigyelések: Megfigyeléseink értékelésénél hangsúlyozzuk, hogy válogatás nélküli, különböző korú és idegállapotú gyermekeknek alkalmaztuk a szert. Nem térhetünk ki arra a kérdésre, hogy e tekintetben a műtét előtt álló, a műtét tényére a felnőtté válásnál érzékenyebben reagáló gyermekek, melyik korosztálya érdemel különösebb figyelmet. Azt is meg kell jegyeznünk, hogy a Trioxazint nem huzamosabb időn át alkalmaztuk, hanem csak műtét előkészítésre. Mindezek figyelembe vétele mellett határozottan állíthatjuk, hogy néhány igen nyugtalan gyermektől eltekintve minden esetben kielégítő tranquillans hatást észleltünk. A kis betegek nyugodtan aludtak, másnap kipihenten ébredtek. A reggeli adag után a nyugtató hatás fokozódott. Egyidejűleg megerősítjük a más szerzők által hangsúlyozott tényt, hogy a Trioxazin nem okozott depressziót. Megemlítjük, hogy műtét előtt kis betegeinkkel psychotherapiasan is foglalkozunk.

Műtét alatti észleléseink: A Trioxazin kedvező megnyugtató hatása mellett másik lényeges megállapításunk az excitációs stádiummal kapcsolatos. Minden esetünkben az izgalmi szak csak néhány másodpercig tartott, sok esetben pedig teljesen elmaradt. Ezt a kétségtelen tényét dolargannal előkészített esetekben csak szórványosan észleltük.

A narkózissal kapcsolatban két megfigyelésünket kell kihangsúlyoznunk. Észleléseink során az aethernarkózisra való áttérés során 14 esetben igen

erős nyáladzást, hányást figyeltünk meg. Ennek okát többféleképpen igyekeztünk megmagyarázni.

1. Hibásan vezetett narkózis. 2. A Trioxazint a beteg, műtét előtt félórán belül, esetleg több vízzel vette be. 3. A Trioxazinnak eddig ismeretlen gyomorsecretiót fokozó hatása. 4. Az eddigi közlemények a Trioxazin száj és torokszárazságot okozó mellékhatását is megemlítik, ezért kezdetben nem adtunk atropint. Ezekből az esetekből háromnál erős nyálfogást észleltünk. 5. Végül a betegek később, közvetlenül a műtét előtt, kapták az atropint.

Narkózis alatti másik megállapításunk a pupillák viselkedésére hívja fel a figyelmet. Mint említettük, Trioxazin adása után mydriasiszt észleltünk, néhány esetben renyhe fényreakció kíséretében. A narkózis elején többször maximálisan tág pupillát láttunk, mely sokszor a műtét végéig ijesztően tág maradt. Lehet, hogy az atropin és Trioxazin synergizmusa áll fenn. Szerepet játszhat a narkózis időtartama és vezetése is, u. i. felületes vagy rövid altatásnál a pupillák tágak maradtak, míg mély vagy hosszabb narkózis során a pupillák szűkülése megfigyelhető volt. Ebből azt a következtetést vontuk le, hogy Trioxazinnal előkészített beteg narkózisánál fokozottabb mértékben kell ügyelnünk a beteg általános állapotára (keringés, légzés), mert az altatásnál lényeges, pupilla ellenőrzés nem mindig értékelhető.

Az altatás folyamán a pulzus és légzésszámot is ellenőriztük, eltérést ez irányban nem tapasztaltunk. Alkalmunk volt a betegek viselkedését helyi érzéstelenítés kapcsán is megfigyelni. Dolargannal kezelt gyermek nyugtalanabb volt, mint Trioxazinnal előkészített. A narkózist félig zárt rendszerrel altatógéppel végeztük. A beteg ébredése zavartalan volt.

Miután a Trioxazint csak műtét előkészítésre alkalmaztuk, műtét utáni vizsgálatokat nem végeztünk. A Trioxazin hatásának eredménye 100 műtét eset kapcsán számszerűen a következő:

jó	közepes	rossz
84	16	Ø

Összefoglalás: Kísérleteket végeztünk a Trioxazinnak, mint műtét előkészítő gyógyszernek alkalmazását illetően. Észleléseink alapján a Trioxazint alkalmasnak tartjuk a gyermek műtét előkészítésére. Kiemeljük kiváló tranquillans hatását a gyermekkorban, másrészt azt a megfigyelésünket, hogy a narkózis excitációs stádiumát minimálisra csökkentik, vagy teljesen megszüntetik. Nyomatékosan felhívjuk a pupillák altatás alatti viselkedésére a figyelmet.

IRODALOM: 1. Borsy J.: Arch. Int. Pharm et Ther 1960. 127. 426. — 2. Böszörményi Z.: Orv. Hetil. 1961. 449. — 3. Lehoczky T.: E. Gy. T. Dokumentáció. — 4. Kardos Gy.: Ideggyógy. Szemle. 1960. 13. 263. — 5. Labhard F.: Schw. Med. Wschr. 1959. 89. 76. — 6. Magyar I.: Orv. Hetil. 1961. 884.

Esztergom Városi Tanács Kórház

Élőben felismert *Cryptococcus neoformans* sepsis

Mohos J. Zoltán dr., ifj. Tábori Lajos dr. és Kerekes Károly dr.

A világirodalom adatai szerint a systémás mycosisok száma évről évre szaporodik. Az első hazai közleményeket (1, 2, 6, 10, 16) is számos újabb közlés követte. Kórokozóként nálunk is a *Cryptococcus neoformans* szerepel leggyakrabban. 300 körül van a *Cryptococcus* fertőzésekről beszámoló közlemények száma. Ezek szerint leggyakrabban meningoencephalitist okoz, míg az izolált, belső szervekre localizált formák közül a pulmonális alak a leggyakoribb. Legritkább a generalizált, sepsis formájában lezajló eset. Hazai szerzők közül csak Jobst és Németh—Csóka közleménye (8) számol be egy post mortem diagnosztizált *Cryptococcus* sepsisről. Így az általunk észlelt eset lenne az első hazai, élőben felismert *Cryptococcus* sepsis.

Esetünk érdekessége, hogy a kórokozó minden vizsgálati anyagban olyan tömegben volt található, hogy a megszokottal ellentétben a kórkép felismerése nem okozott komoly nehézséget. Érdekessége még, hogy noha a kórokozót a lehető legrövidebb idő alatt kitenyésztettük, resistenciáját meghatároztuk, célzott kezelést mégsem alkalmazhattunk a gyorsan bekövetkező exitus miatt.

Esetünk rövid ismertetése:

1960. nov. 3-án vettük fel kórházunk belosztályára K. L.-né 50 éves ápolónőt. Elmondja, hogy három hét óta állandó tarkótáji fejfájása van, étvágytalan, gyakran van hányingere. Lázasnak nem érezte magát, lázat nem mérte. Széklete híg, vizelete rendben. Kórházi felvételéig dolgozott. Munka közben homályos látás, fátyolozottság és egyéb látási zavarok jelentkeztek, majd szédülni kezdett és járása bizonytalaná vált. A bordaívék alatt fájdalmat érzett és munkadyspnoeja volt.

Nem dohányzik, alkoholt nem fogyaszt. Első meneses 11 éves, utolsó 25 éves korában volt. P:3 (egy kora), Ab.: Ø. Minden szülésnél eclampsia. Gyermekkori fertőző betegségei: varicella, morbilli, scarlatina, diphtheria, pertussis. Nemi betegsége nem volt. Előző betegségei: Két sectio caesarea és egy fogós szülés. Uterus extirpáció 25 éves korában (állandó vérzés, méhdaganat —?—), appendectomia 1931-ben (perforatio), 1941 és 1949-ben hasi műtét ovarium cysta miatt, cholecystectomia 1951-ben (zárókö), 21-szer ürített vesekövet, végül nephrectomia l. d. 1952-ben hydronephros miatt, tonsillectomia 1955-ben, fractura tibiae l. s. 1955-ben, több ízben pneumonia, 25 év óta enyhe, 3 év óta egyre fokozódó anaemia, hosszú idő óta „szívbeteg”, időnként decompensálódik. Májja kb. 15 év óta nagyobb. Az utóbbi években többször ismétlődő paronychia (?) stb.

A beteg astheniás típusú, erősen lesoványodott. A hasfalán a sok per primam gyógyult heg alig látható. Máj három haránt ujjal nagyobb, lép tapintható. Szív balra egy haránt ujjal nagyobb. Systolés zöreje a bázison és csúcson. P. II. ékelt. Pulsus: 94/min. RR: 160/90. Tartókötettség, ataxia, orr ujjhegy kísérlet pozitív. Tel-

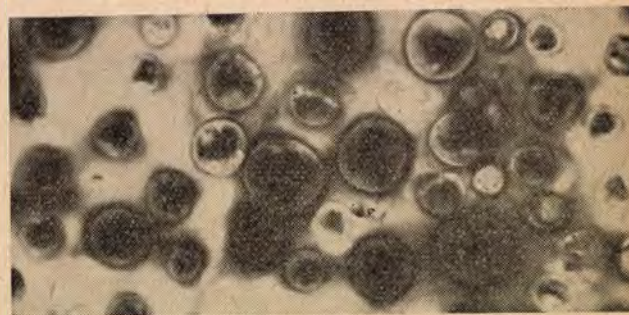
jes areflexia. Pupillák fényre és accomodációra reagálnak.

Fundus: Nem egészen éles szélű, physiologiásan excavált papillák. Erek kp. teltek.

Koponya rtg.-felvételen kóros eltérés nincs. Mellkas átvilágítás: Elesen elhatárolt hilusok, világos tüdőmezők. Rekeszek mélyen állnak, renyhén térnek ki, emphysema. Aorta norm. Balra egy ujjnyival megnagyobbodott középen álló szív. Szívcsúcson és aortán peckelő pulsatio látható.

Laboratóriumi leletek: vvt: 1 800 000, hgb: 6,4 gr%, fvs: 4400, st: 2, segm: 81, eo: 1, mo: 1, ly: 15. Vércsoport: „O” Rh pozitív. Vizeletben kevés fehérje, üledékében lt.-ként 7—8 vvt, 1—2 fvs és hs. Wgr: 75 mm/h, Wassermann: negatív. Májfunctio: Thymol turb.: 7 E, ZnSO₄ (Kunkel): 24 E, aranyosol: +, mastix: ++, serum bilirubin: 0,5 mg% indirekt. RN: 42 mg%, serum kreatinin: 2,4 mg%, endogen kreatinin clearance: 35. Serum K: 6,1 maeq/lit. Na: 131 maeq/lit.

A négy alkalommal vett liquor (4, 8, 11 és 14-én) eredményei között lényeges eltérés nem volt. Pándy: ++, összfehérje: 70 mg%, mastix: bal oldalon teljes kicsapódás, cukor: 33 mg%, sejtszám: 2464/3. Üledékében csaknem kizárólag, helyenként sarjadzó állapotban lévő gombák, melyek a methylenkékkel festett kenetben alig különíthetők el a lymphocytáktól, így első alkalommal annak is véltük őket (1. ábra). Fuchs—Rosenthal kamrában az elkülönítés lehetetlen, így a magas sejtszám főként a gombaelemektől adódik. Tuskészítményben a gombák körül széles tok látható.



1. ábra

A liquor üledékét mind a négy alkalommal véres agarra oltottuk, a septikus láz miatt két alkalommal oltottunk vért szőlőcukros és maltózés bouillonra. Thermosztátban tartott táptalajokon növekedést nem, ill. csak hosszú idő után láttunk, míg szobahőmérsékleten minden alkalommal színtenyészetben nőtt ki a gomba. Az egyhetes tenyészetek telepei gombostüfejnői, domború, nedves, fénylő fehéres, később barnás színűek voltak, a gombák fokjukat elveszítették. Bouillonban szemcsés üledéket képeztek.

A beteg 5 ml, alvadásmentessé tett vérének dest. vízzel haemolysáltuk, centrifugált üledékét Giemsa szerezint festve vizsgáltuk. A több ízben megismételt vizsgálat alkalmával általában 4—5 gombát találtunk, tehát durván számolva a beteg vérének minden ml-e tartalmazott egy gombát.

Az elvégzett rezisztentia vizsgálat szerint (Human féle Biotest korongokkal) csak Erythromycinnel szemben volt érzékeny. A gombát morfológiai sajátosságai alapján, *Cryptococcus neoformans*-nak tartottuk és az O. K. I. mycológiai laboratóriumát kértük meg az identifikálás elvégzésére. A visszaérkezett eredmény szerint

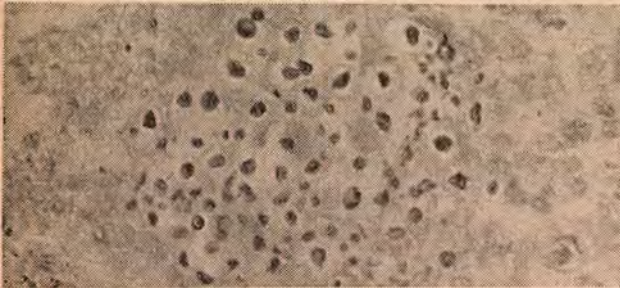


2. ábra

(60/520) a gombatorzs egérré patogén *Cryptococcus neoformans*-nak bizonyult.

A beteg lázcsillapítókon, szívszereken és egyéb tüneti kezelésen kívül négy napig kétszer 0,5 gr Streptomycint, majd háromszor egy ek. KJ-t kapott naponta. Állapota egyre romlott, látási panaszai fokozódtak. Septicus lázmenet mellett aluszékony, pulsusa szapora, arhythmias, alig tapintható. XI. 16-án 12 órakor légzőcentrum bénulás lépett fel. Iv. Lobelin, Tetracor, Kombetin, Tonogen adása és mesterséges lélegeztetés ellenére 16 óra 15 perckor meghalt.

A sovány, anaemiás küllemű nő holttestének boncolásakor szabad szemmel az agy, lép, bal vese metszéspontjának áttűnősége, az agyban a törzsdúcok táján néhány gombostüfejnyi nyákos cysta jelenléte, valamint a lágyburkok kocsonyás megvastagodása méltó említésre. A tüdők emphysemásak, tömött gócek nélkül. A máj egyenetlenül dudoros, szívós (cirrhosis). Az endocardium alatt vérzések vannak. A jobb vesét, az epehólyagot, appendixet, uterust régebben műtéti úton eltávolították, a hasüregben kiterjedt összenövések.



3. ábra

Sterilen vett csontvelő, gerincvelő, agyvelő, lép és mellékvese darabkákat sterilen szédörzsöltünk, és véres agarra oltottunk. Valamennyi táptalajon szintenyészetben nőtt ki a gomba. Valamennyi dörzsöléket tárgylemezre kenve és Giamea szerint festve is megtaláltuk a gombákat. Legnagyobb mennyiségben a csontvelő, lép, gerincvelő és agyvelő tartalmazta. A csontvelőben a gombák száma magasabb volt a magvas elemek számánál. Metszeteket készítettünk a következő szervekből: agy, gerincvelő, tüdő, lép, máj, szív, pancreas, mellékvese, vese. Valamennyi szervben megtaláltuk a Gram pozitív, 5–10 mikron átmérőjű, PAS pozitív nyákos tokkal övezett kerek képleteket, melyek részint egyesével, többnyire azonban gócek elrendezésben voltak láthatók (2. és 3. ábra). Különösen nagy számban láthatók a lágyburkokon, az agy és gerincvelő állományá-

ban és a lépben. Csak egészen jelentéktelen lobos beszűrődés kísérte a glomerulusokban és a tüdő interalveoláris septumaiban jelenlévő gombás telepeket, másutt gyuladás nem volt észlelhető a gócek szomszédságában

A sepsis tényét tehát a klinikai, laboratóriumi és boncolási leletek egyértelműen igazolták. Igen valószínű azonban, hogy a sepsis csak befejező stádiuma volt a gombára jellemző, évekig tartó chronicus kórképnek. Vizsgálataink idejében a beteg minden szerve tömegével tartalmazta a gombákat. Megelőző számos betegsége közül vajon melyik tekinthető a gombafertőzés okának vagy következményének? Mi volt a behatolási kapu? A tüdő, mint a közlemények szerint gyakori behatolási kapu esetünkben a boncolási lelet alapján nem valószínű. A vese metszetein gombákat találtunk a glomerulusokban, helyenként kis gócek formájában is (3. ábra), de egy-egy, a kivezető csatornáknak is volt. Valószínű, ha időben gondolunk rá, a vizelet üledékében is megtalálhatók lettek volna. Minden esetre az általunk látott stádiumban a klinikai tünetek és a gombák között oki összefüggés csak az anaemia és idegrendszeri tünetek területén volt nagy valószínűséggel megállapítható. A beteg három év óta tudott anaemiájáról, mely azóta lassan, de fokozatosan súlyosbodott a különböző kezelésekként ellenére is, s kb. ugyanezen idő óta volt a beteg „fejfájós” és ingerlékenyebb.

Az eddig leírt esetek analógiájára csábító gondolat feltételezni, hogy előző számos kórházi kezelése közben, valamint az ápolónők között gyakran szokásos saját indikáció alapján kapott antibiotikus kezelés következtében romlott le az egyébként is gyenge, állandóan sovány szervezet ellenállása anynyira, hogy a *Cryptococcus* végül is teljesen elárasztotta.

Az alkalmazott KJ kezelésnek semmi hatását nem észleltük. A gomba Erythromycinre érzékeny volt. Sajnos nem tudtunk meggyőződni arról, hogy az Erythromycin in vivo is hatásos-e.

Összefoglalás. Szerzők élőben felismert *Cryptococcus neoformans* sepsist ismertettek. A gomba a beteg liquorából és véréből több ízben szintenyészetben nőtt ki. Boncoláskor a gomba valamennyi szervből kitenyészett, szövettani metszeteken, minden szervben megtalálták. A gomba Erythromycinre érzékeny volt.

IRODALOM: 1. *Augusztin V.:* Orv. Hetil. 1955. 96:691. — 2. *Binder L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1955. 96:687. — 3. *Fonó R., Csillag A.:* Orv. Hetil. 1957. 98:1105. — 4. *Földváry F., Flórián E.:* Orv. Hetil. 1954. 95:85. — 5. *Gerstenband F., Weingarten K.:* Wien. klin. Wschr. 1958. 69:278. — 6. *Horányi B., Csillag A.:* Orv. Hetil. 1955. 96:678. — 7. *Horányi P.:* Idegyógyászati Szemle 1956. 324. — 8. *Jobst K., Német—Csóka M.:* Orv. Hetil. 1960. 101:271. — 9. *Kisszékelyi Ö., Trencsényi T.:* Orv. Hetil. 1957. 98:1110. — 10. *Molnár J.:* Orv. Hetil. 1955. 96:685. — 11. *Molnár J.:* Acta Morph. 1955. 6:233. — 12. *Molnár J.:* Kísérletes Orvostud. 1956. 8:222. — 13. *Récsy B.:* Orv. Hetil. 1957. 98:1108. — 14. *Sági T., Fehérpataky J.:* Orv. Hetil. 1959. 100:987. — 15. Szerkesztőségi Közlemény: Orv. Hetil. 1955. 96:673. — 16. *Vitéz J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1955. 96:683.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1961.

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

24. szám

A mexikói orvostudomány helyzete a spanyol gyarmati korban

A spanyol hódítás az amerikai kontinens népeinek a háborús megrázkódtatások mellett még más súlyos csapásokat is hozott: az emberek milliói pusztultak a spanyolok által behurcolt és járványszerűen elterjedt betegségekben: himlőben, tifuszban, sárgalázban, hurutos megbetegedésekben, náthalázban, kolerában. Egy egész világrészt sújtott a történelem egyik legnagyobb és legtragikusabb demográfiai katasztrófája. A lakosság teljesen védtelen volt a behurcolt betegségekkel szemben, hiszen az emberekből hiányoztak a szervezet természetes védőanyagai az eddig ismeretlen kórok ellen.

Az 1576. évi első mexikói himlőjárvány, melynek több millió halálos áldozata volt a bennszülöttek között, csak előfutára volt a XV. és XVI. század számos többi járványának. A Karibi-szigeteken az őslakosság majdnem teljes egészében elpusztult. Az Antillák is a népesség nagy temetőjévé váltak. Az Atlanti-óceántól a Csendes-óceánig Dél-Ameri-

ka az egymást követő különböző nagy járványok miatt szinte elnéptelenedett. Még a XVIII. és XIX. században is egyre-másra felütötték fejüket a nagy járványok és csak a XX. század elején szűntek meg, amikor felfedezték a himlő, a sárgaláz, a tifusz elleni oltásokat és szigorú egészségügyi szabályokat vezettek be.

Ilyen tragikus volt a helyzet, amikor a XVI. században megjelentek az első spanyol orvosok és 1504-ben megalapították San Domingóban az első kórházat. Ezt követően több más helyen is létesítettek kórházakat, azonban igen kevés személyzet állt rendelkezésre. Elsősorban szerzetesek és apácák vállalkoztak az ápolásra. Így a bennszülöttek kezdtek orvosi segítséget, kezelést kapni és megindult a közeledés a spanyolok és az őslakosság között. Ennek következtében viszont a spanyolok is sokat tanultak az indiánoktól, főleg a gyógynövények ismeretének a terén. A legnagyobb gondot a járványok megfékezése okozta, ami az akkori eszközökkel természetesen nem sikerülhetett. Idővel azonban mind több és több intézmény szolgált az egészségügyet, minden nagyobb városban létesítettek kórházakat, sőt a nélkülöző indián lakosság részére külön kórházat is alapítottak.

Már korán felmerült a helyszíni orvosképzés szükségessége. *Francisco Soto* mexikói borbély és seb orvos kapott elsőnek engedélyt a spanyol hatóságoktól, hogy orvosi iskolát állíthasson fel 1525-ben. Ezt rövid idő múlva követte Santa Cruzban a királyi orvosi kollégium alapítása, amely az



Az 1523-ban alapított első mexikói kórház



A kolostorokban is sok beteget ápoltak. A képen: egykorú rajz a tepeyac kolostorról.

európai kultúra első centruma volt Amerikában. 1553-tól kezdve pedig már egyetemi fokon folyt az orvostudomány Mexikóban *Juan de la Fuente* vezetésével, aki korának egyik leghíresebb orvosa volt és aki 1571-ben az első boncolást végezte Mexikóban. 1645-ben *Palafox* alkirály pedig elrendelte, hogy az orvostanhallgatók rendszeresen vegyenek részt a boncolásokon és kötelezővé tette az anatómia tanítását. Mint érdekességet érdemes megemlíteni, hogy egy 1593-ban Spanyolországban megjelent orvosi könyv leír egy Mexikóban végzett cystotomiát.

Az európai egyetemeken a XVI. században elsősorban a humanisztikus tudományokat tanították és természetesen a mexikói egyetem is főleg ezt a célt szolgálta. Ezért Mexikó szinte úttörőnek tekinthető az orvostudomány terén, amiben sok óvilági egyetemet megelőzött. A gyarmatosítás első három századában a mexikói egyetem orvostudományi oktatása egy színvonalon állt a salernói, oxfordi és párizsi egyetemek előadásával, sőt az anatómia tanítását még korábban vezették be, mint azok. 1621 és 1833 között számos kiváló anatómus és



Az első orvosi főiskola udvara

sebész működött a mexikói egyetemen, mint pl. *Vendaval, Montano, Salgado, Herrera* stb., mindaddig, amíg 1833-ban kénytelen volt kapuit átmenetileg bezárni.

Mexikó az orvosi irodalom terén sem maradt el a kor mögött. Egy *Xochimilcóból* származó indián, *Llamado Cruz Badianus* írta 1552-ben az első amerikai gyógyszerkönyvet, melyet *Badianus Codex* néven ismernek. Ez fontos adatokat tartalmaz az akkoriban Mexikóban használt gyógynövényekről. 1570-ben jelent meg az első orvosi könyv *Francisco Bravo* tollából, „*Opera Medicinalia*” címmel,

amelyet egymás után követtek a különböző munkák az anatómiáról, a gyomor- és bélbajokról, a „francia betegségről”, a tuberkulózisról, a tífuszról, az orbáncról, a napszúrásról, a mellhártya- és tüdőgyulladásról, a fekélyekről, stb. A megjelent művek felölelték az orvostudomány egész akkori területét és nehéz lenne valamennyit felsorolni. Az érdekesség kedvéért meg kell jegyezni, hogy az Északamerikai Egyesült Államokban az első orvosi könyv csak 1775-ben jelent meg.

Az orvosi gyakorlat folytatására II. Fülöp adott ki először rendeletet 1579-ben, amelyben szabályozták és vizsgáláshoz köthették az orvosok működését. Ezeket a királyi rendeleteket időről időre felülvizsgálták s megújították, az utolsót 1744-ben adták ki.

A bennszülött és a spanyol kölcsönhatás következtében lassanként új felfogás kezdett elterjedni az orvosi és a sebészi gyakorlatra vonatkozólag. A spanyol hódítók átvették a bennszülött orvostudomány jó és rossz tanításait, míg a bennszülöttek megismerkedtek a spanyol orvosok gyakorlatával. Sok hívője támadt azonban az európai babonáknak is, amelyek az indián mágiával összekeveredve háttérbe szorították a tapasztalatokon alapuló bennszülött orvostudományt. A fogfájás ellen a maya indiánok pl. a következő receptet alkalmazták:

„Egy harkály csőrével meg kell szűrni a foghúst, hogy vérezzék, férfiaknál 13, nőknél 9 helyen. Ezután egy villámsújtotta fának kis szilánkját, valamint egy gyapotba csavart halbört kell a fogra helyezni. Ily módon a fogfájást meg lehet gyógyítani.”

Szerencsére azonban a bennszülött mágia és a spanyol babona nem tudta teljesen tönkretenni és kiszorítani a komoly orvosi gyakorlatot Mexikóban, ellenkezőleg, az indián és spanyol orvosi ismeretek egyesülése olyan fejlődést indított meg, amely nemcsak az amerikai kontinens más részeiben, de még a korabeli Európában is példa nélkül állt. A középkorból visszamaradt vallási fanatizmus és szellemi sötétség különösen Spanyolországban akadályozta az orvosi ismeretek további kibontakozását. A gyarmatosított területeken ezeknek a negatív erőknél a haladást gátló befolyása főleg a városokban mutatkozott meg, míg a központtól távolabb eső helyeken a vidéki lakosság között tovább terjedt a spanyol és bennszülött ismeretekből összekovácsolódott orvosi kultúra, a kétféle hagyományból származó kezelések és orvosságok.

A XVII. és XVIII. században, valamint a XIX. század első negyedében a tespedés és a reakció jellemezte a mexikói orvostudományt. Semmiféle haladás, vagy nagyobb jelentőségű változás nem történt az orvosi gyakorlatban és a népegészségügyben.

Mario Gonzalez—Ulloa dr.

A bányarostan kezdetei

Az orvostudomány egyre intenzívebben művelt ága a munkaegészségtan. A foglalkozási ártalmak megelőzése, a foglalkozási betegségek gyógykezelése a medicinának már önálló disciplinájává fejlődött. Ezenbelül is további specializálódás vezet a munkaártalmak elmélyültebb tanulmányozásához.

Egyes munkaköröknek az egészséget különösen veszélyeztető voltára az orvosok már évszázadokkal ezelőtt felfigyeltek. Így nem csekély irodalmi tevékenység jelzi már 500 évvel ezelőtt a bányarostani ismeretek terjedését.

Hogy az iparegészségügy egyik legrégebben művelt területe éppen a bányarostan, annak egyik oka az, hogy a 15. század bányatechnikai újításai, valamint számos új közép-európai bánya feltárása a bányászok számának ugrásszerű növekedésével egyben a „bányászbetegségek”-ként felismert — vagy akkoriban annak vélt — megbetegedések halmozódását is jelentette. Ezek jelentőségét, főleg gazdasági szempontból kellően értékelve, Joachimsthalban (ma Jachymov) a hivatalosan életbeléptetett bányarend már 1518-ban törvényben fekteti le a bányászok orvosi ellátására való jogát. Az orvosi költségeket megtérítették, bizonyos balesetek esetén pedig bérüket 4—8 hétig tovább fizették. Egyes helyeken a bányászok még ennél is jelentősebb kedvezményekben részesültek, amint az *Helmut Wilsdorf* „*Bergbautechnische Neuerungen und ihr Einfluss auf die Gesundheit der Bergleute*” című tanulmányában közölt adataiból kiderül (N. Zschr. ärztl. Fortbildung, Heft 9, 1959.).

A bányászoknál fellépő s munkakörülményeikkel kapcsolatba hozott betegségeket sokan igyekeztek elhárítani illetve gyógykezelnéni a nagyobb bányavárosok orvosai közül. S ahogy az tudós orvosokhoz illett, tették ezt nemcsak a mindennapi gyakorlatban, hanem elméleti munkákban s a praxis számára írott könyvekben is. Így született meg már 1473-ban *Ulrich Ellenborg* orvosdoktor útmutatója a bányászbetegségek megelőzéséről, mely kezdetben kéziratban, 1524-től pedig számos nyomtatott kiadásban terjedt el.

Ismeretes, hogy a XVI—XVII. század természettudósai túlnyomórészt orvosok voltak. Sokat az ásványtan iránti érdeklődés indított a bányák s később magának a bányászatnak, majd az ezzel kapcsolatos orvosi problémáknak tanulmányozására, míg a bányavárosok orvosait gyakran a körülmények kényszerítették arra, hogy a bányászat kérdéseivel foglalkozzanak. Joachimsthal városi orvosa és patikusa, a szász választófejedelem későbbi udvari történésze, az orvosként és mineralógusként is nagynevű *Georgius Agricola* (1490—1555) a bányászat és kohászat technikájának is jelentős tudósa volt, akiről a magyar bányatörténész *Faller Jenő* azt írja, hogy „személyében, bár orvos volt, nemcsak a XVI., de a későbbi századok egyik leg-

nagyobb bánya- és kohómérnökét kell tisztelnünk.” Munkáit *Goethe* is gyakran idézi a *Farbenlehre*-ben. Bányászati könyvei azonban nem egy helyen tükrözik orvosi gondolkodását. A fémekről írt munkájának hatodik könyvében a szellőzésről és bányászbetegségről szóló fejezetek a foglalkozási betegségeket megelőzni kívánó orvos fejtegetéseit tartalmazzák.

Bármily nagy jelentőségűek is *Agricola* bányászati, kohászati és ásványtani művei (*De veteribus et novis metallis*-Basel, 1946; *De re metallica libri XII.* — Basel 1556; *De ortu et causis subterraneorum* 1546.), orvostörténeti jelentősége csak egy ilyen jellegű munkának, a „*Bermannus*”-nak van. Ez viszont éppen magyar vonatkozásai miatt tarthat számot érdeklődésünkre. E könyvben, melynek teljes címe „*Bermannus sive de re metallica dialógus*” (Basel, 1530) párbeszéd formájában ismerteti a bányászat számos kérdését. *Helmut Wilsdorf* freibergi kutatóé az érdem, hogy, „*Dr. Georgius Agricola und Dr. Kálmán Rohrbacher aus Ungarn und die Begründung der Bergbaumedizin . . .*” című kitűnő munkájában részben írásos bizonyítékokkal, részben szellemes okfejtéssel tisztázta azt a rejtélyt, hogy kitől nyerte *Agricola* hazai ásványi viszonyainkra vonatkozó meglepően pontos adatait.

Wilsdorf kutatásai szerint a „*Bermannus*”-ban szereplő *Colomannus* nem más, mint a Temes megyei Fehértemplomban született s a török invázió elől külföldre menekült *Rohrbacher Kálmán* orvosdoktor. *Rohrbacher* hazánkban előbb Joachimsthalba, majd az akkor ugyancsak jelentős bányavárosba, Annabergbe ment, ahol végleg le is telepedett. Itt 1522-ben városi tanácsossá választották. A városi orvos pozícióját 1552-ben bekövetkezett haláláig töltötte be. *Rohrbacherről* hazai irodalmunk semmit nem tud. *Wilsdorfnak* az a feltételezése azonban, amely szerint a pécsi, budai vagy pozsonyi egyetemen kezdte volna orvosi tanulmányait, nem helytálló, mert a XV. század második felében egyik városunkban sem volt egyetemi orvosképzés.

Magát a tulajdonképpeni bányarostant illetően *Agricola* munkássága nem jelentős, *Rohrbachernek* pedig irodalmi munkája nincs, vagy még lappang.

Az első speciálisan bányászbetegségeket foglalkozó nyomtatvány *Wenceslaus Payer* elnbogeni orvos 1523-ban Leipzigben megjelent könyvecskéje „*Fruchtbare ertzney mit irem rechtem gebrauch vor den gemeinen man/So auff dem hochberumbten berckwerck S. Joachyms thal vnd der gleychen an anderen berckwerckenn sich enthelth*”. Ezt a néhány lapos füzetet szerzője — akiről ugyancsak *Wilsdorf* mutatta ki, hogy *Ancon* néven *Agricola* fentemlített dialogusának harmadik szereplője — kifejezetten a szegény bányászok házi orvosló könyvének szánta. Úgy látszik azonban, hogy orvosi körökben is visszhangra talált, mert recepteit a forrás megjelölésével és *Payerre* való hivatkozással több mint száz év múlva *Leonhardt Ursinus* a leipzigiegyetem orvosi fakultásának assessora,

utóbb a botanikus kert igazgatója is felhasználta disszertációjában (*De morbis metallariorum*, 1652.), mely feltehetően a legelső iparegészségügyi témát feldolgozó orvosavató értekezés.

A bányások foglalkozási betegségeiről írott úttörő munkákat néhány évtized múlva követte Paracelsus könyve „*Von der Bergsucht oder Bergkrankheiten drey Bücher*“ (Dillingen, 1567.). Ennek a fontos könyvnek akár csak rövid méltatása is túlnőne a referátum keretein. Irodalma óriási, e helyütt csak George Rosen alapvető munkájára utalunk (*The History of Miners' Diseases*, New York, 1943).

A 17. század legfontosabb bányorvosi értekezése egy goszlai bányorvos Samuel Stockhausen tollából származik: „*Libellus de lithargyrii fumo noxio morbificio, vulgo dicto Die Hütten Katze*... (1656). E latin nyelven írott könyv rövid német nyelvű összefoglalást tartalmaz, amit a szerző a bányatisztek felvilágosítására szánt.

A 18. században már szaporodnak az e tárgyú irodalmi termékek. J. F. Henckel „...*von der Bergsucht und Hütten Katze*... (Freyberg, 1728.) c. könyve mellett, már hazai szerzővel is találkozunk. Hoffinger János György Selmechányán volt bányakerületi főorvos. „*Vermischte medizinische Schriften*” című 1791-ben megjelent könyvében a bányászoknál járványszerűen fellépett ankylostomiasisról értekezik. Ugyane könyvének más fejezetében egyéb bányaegészségügyi kérdésekkel s egy állandó kórház létesítésének problémájával foglalkozik, mellékelvén a kórház tervrajzát is (Vö. Elekes György: Munkásbiztosítás és betegsegélyző intézmény Selmechányán 150 évvel ezelőtt).

A XIX. század e vonatkozású irodalma igen nagy, nehezen áttekinthető. Megindulnak a rendszeres vizsgálatok s a bányorvostan az ipari egészségügy és szociális higiéné részeként egyetemi tantárgy lesz. Európa többi egyetemeit megelőzve, a budapesti egyetem orvosi karán 1847-től kezdve az ipari egészségügynek állandó magántanári előadója volt.

Schultheisz Emil dr.

Megszűnt a gyermekparalízis Csehszlovákiában

Csehszlovákiában átütő sikereket értek el a gyermekparalízis elleni harcban. A Csehszlovák Szocialista Köztársaság területén már több mint egy éve egyetlen esetben sem fordult elő e komoly betegség. Ez a rendkívül kedvező helyzet a múlt év június vége óta tart (a múltban ilyenkor kezdődik a megbetegedések számának szokásos nyári emelkedése). Csehszlovákia ezáltal rendkívül kedvező helyzetbe került Európa többi országaihoz képest, mivel megelőzte azokat az országokat is, ahol kevés gyermekparalízis fordul elő (például Észak-Európa országait), s azok közül az országok közül, ahol ez gyakori járványként fordult elő, elsőnek szabadult meg a veszélytől. Sok európai országban, mint például

dául Nyugat-Németországban, Olaszországban ez a veszély tovább tart.

Rendkívül kedvező helyzetünket nem tekintjük véletlennek és azt az állítást, hogy jelenleg semmiféle járványveszély nem fenyeget, arra alapozzuk, hogy a népesség legfogékonyabb részének az immunitása rendkívül nagyfokú és a poliovírusok eltűntek a lakosság köréből. Ezek egészségügyünk céltudatos harcának jó eredményei. A megbetegedéseknek nullára csökkenése közvetlenül az élő (orális) poliovírus oltóanyaggal 1960 tavaszán a 2 hónapos–14 éves gyermekeken végrehajtott nagyarányú országos oltási akció befejezése után következett be. Több mint 3 és fél millió gyermek, azaz a csehszlovák gyermekeknek körülbelül a 93%-a vette be a múlt év tavaszán ezt az új (s mint látható) nagyon hatásos készítményt, amelyet a dr. Sabin-féle attenuált poliovírusokból a prágai Szérum és Oltóanyag Intézetben állítottunk elő és részben a moszkvai Gyermekparalízis Intézetben készített oltóanyaggal póltunk.

Az 1960 tavaszán élő oltóanyaggal elvégzett széleskörű oltást — az 1961 tavaszán ugyanilyen nagyarányú, azonos oltóanyaggal végzett újraoltással kiegészítve — a betegség megelőzésére kifejtett igyekezetünk betetőzésének tekintjük, mert ez a betegség egészségügyünknek komoly problémát okozott. 1939 óta, amikor a csehszlovák állam területére betört az első nagyarányú gyermekparalízis járvány, a megbetegedések száma sohasem csökkent néhány száz alá. Egyetlen év kivételével, amikor (az 1953. évi járvány után) a megbetegedések száma 100 000 lakosra 1,6-ra csökkent, a járványok folyamán a megbetegedések száma 100 000 lakosra kb. 20-ra emelkedett.

A Salk oltóanyaggal végzett nagyarányú oltási akció, amelyet először 1957-ben hajtottunk végre, a beoltottak között a megbetegedések számának igen jelentős csökkenéséhez vezetett ugyan, nem szüntette azonban meg a betegséget, amely az oltás után 100 000 lakosra több mint kettő volt. Ezenkívül az alapos vizsgálatok kimutatták, hogy a Salk vakcinával végzett nagyarányú oltás nem vezetett a poliovírusoknak a lakosság köréből való eltűnésére és az e típusú oltóanyaggal végzett oltás után szerzett ellenanyagok a beoltottak legnagyobb részénél aránylag gyorsan eltűntek. Kutatásaink e két fő eredménye és az a tény, hogy egyes országokban (mint például Izraelben és Magyarországon) a Salk vakcinával való oltás után is volt járvány, szükségessé tette, hogy gyermekek immunitásának fokozására gondoljunk.

Ezért fogadtuk el dr. Sabin ajánlatát, amelyet 1958 őszén prágai látogatása alkalmával tett, hogy próbáljuk ki az ő új élő vakcináját és így 1958–1959 telén ezzel az oltóanyaggal kb. 140 000 gyermekre végrehajtottuk az első akciót. Amikor alapos tanulmányok után meggyőződünk: e készítmény rendkívüli előnyeiről, biztonságáról, a beadás egyszerűségéről és a rendkívül magas hatásfokról, előkészítettük az 1960 és 1961 tömegakciók összes

szükséges feltételeit, amelyek ehhez az átütő sikerhez vezettek.

A fő probléma most az, hogyan őrizzük meg az elért különlegesen kedvező eredményeket. Ezt a problémát sem bízunk a véletlenre. Széleskörű kutatóprogramot dolgoztunk ki, amelynek fő célja a lakosság immunitásának állandó figyelemmel kísérése és ismételt vizsgálat arra vonatkozóan, hogy nem jelennek-e meg „vad” gyermekparalízis vírusok, amelyek az oltás után eltűntek. Ezen tanulmányok eredményei alapján döntenénk a további szükséges vakcinálásról. Pillanatnyilag az a véleményünk, hogy egyelőre a legközelebbi időszakban elég minden évben csak az újszülötteket beoltani. Minden további kutatásaink eredményétől függ, amelyet ilyen átütő eredmények után is intenzíven folytatunk. Hisszük, hogy így hozzájárulunk a gyermekparalízis teljes kiirtásával kapcsolatos lehetőségek további megvilágításához nemcsak nálunk, hanem a világ többi országában is. Munkánk eredményeit szívesen megosztjuk a világ egészségügyi dolgozóival, amelyről egyébként a gyermekparalízis elleni oltásról rendezett tanfolyam is tanúskodik, amelyet ez év júniusában a Világ Egészségügyi Szervezet Csehszlovákiában rendezett.

Vilém Škovránek dr.
a Cs. Sz. K. főhigiénikusa

IN MEMORIAM

Megemlékezés Dr. Lévy Lajosról

1961. április 7-én Londonban meghalt dr. Lévy Lajos, aki évtizedeken keresztül számos, a belgyógyászat és határterületein dolgozó magyar orvosnak volt bölcs tanítója. Még igen előrehaladott korában is teljes szellemi frissességben, a távolból következetesen figyelemmel kísérte a magyar orvosi szakirodalmat és nagy élettapasztalata, valamint a világ-irodalom legújabb adatai alapján volt tanítványainak rendszeresen igen értékes szakmai tanácsokat küldött.

1875-ben született Budapesten. Tanulmányait Budapesten, Bécsben és Tübingenben végezte, majd Heidelbergben Krehl mellett dolgozott néhány esztendőn keresztül, ahol a szigorú kórbonctani megfigyelésekre épülő exakt diagnosztikai módszert sajátította el. Hazatérve a Rókus kórház nagy tudású belgyógyászának, Székács Bélának lett a tanítványa, akinek orvosi szemléletét, a gondos klinikai megfigyelést, a tudományos haladás rendszeres követését és annak nagy kritikával való alkalmazását magáévá tette és több, mint 60 esztendőn keresztül gyakorolta.

Az I. Világháborúban és utána a Mária Valéria kórház és a Zita kórház főorvosa volt. Ezt az állását 1919. után megszüntették. Később a budapesti Zsidókórház főorvosa, majd igazgató főorvosa lett. Vezetése alatt mind az osztálya, mind az egész kór-

ház élenjáró szakmai központtá fejlődött, amelyben igen jelentős tudományos tevékenység folyt.

Az elektrokardiográfia jelentőségét felismerve, ő létesítette Magyarországon az első EKG intézményt és ugyancsak ő adott lendületet a haematológia, és ezen belül a csontvelővizsgálatok fejlődésének hazánkban.

A két világháború közti időben a „Gyógyászat” című lapnak volt munkatársa, majd szerkesztője. „Lambda” jelzésű cikkei a haladó orvostudomány minden jelentős eseményére felhívták a figyelmet és így az orvosi gondolkodás fejlődésének egyik irányítója volt abban az időben hazánkban.

Baráti köre, híres asztaltársasága a legkiválóbb haladó gondolkodású orvosok vitahelye volt. Itt találkozott rendszeresen Winternitz Arnolddal, a kiváló sebésszel, Hári Pállal, a Biokémiai Intézet vezetőjével, Török Lajossal, a bőrgyógyással, Sarbó Artúrral, az ideggyógyással és Fleischmann Lászlóval, a fülésszel.

Amikor 1955-ben családi okokból elhagyta az országot, szakmai tevékenységének egyik büszkeségét, felbecsülhetetlen értékű, mintegy 6000 kötetet tartalmazó orvosi könyvtárát a Budapesti Orvostudományi Egyetem Kari Könyvtárának adományozta.

Tanítványainak száma igen nagy. Jelenleg két belklinikai katedrát, hat kórházi főorvosi állást, több tudományos intézeti vezető állást töltenek be, néhányan a Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatánál vannak vezető beosztásban.

Dr. Lévy Lajos határozott egyénisége, igen széleskörű műveltsége, egészen rendkívüli orvos-irodalmi tájékozottsága, nevelő készsége tanítványai körében iskolát alkotott hazánkban.

Élete és tevékenysége a magyar belgyógyászat történetének értékes alkotó része.

KONGRESSZUSOK

Gyakorlóorvosok III. kongresszusa

1961. szeptember 11–14-ig ülésezett a „Gyakorlóorvosok kongresszusa” Salzburgban. Az „Internationale Gesellschaft für praktisch angewandte Medizin” harmadik kongresszusát tartotta ez évben.

A főtitkár tájékoztatójellegű bevezető előadásában értékelte a gyakorlóorvosok nemzetközi szövetségének eddigi munkáját és megállapította, hogy hasznára vált minden ország orvosának és betegellátásának. Eldőltnek tekinthető a kérdés, hogy a házi orvosra, a család orvosára szükség van-e? „Sohasem fog kihalni a házi orvos” mondotta K. Engelmeier főtitkár. A specializálódás korszakában sem vesztett jelentőségéből a gyakorlóorvosi munka, mert egy részletkérdés specialistája nem képes pó-

tolni az egész embert gyógyító és gondozó házi-orvost, aki éveken át figyelemmel kíséri betegét. Ma a szakorvosok és a gyakorlóorvos együttműködésének útját keressük s ez megoldatlan kérdés csaknem minden országban.

A kongresszus első előadója *H. Schulten* kölni belgyógyász professzor volt. „*Orvos és etika*” című előadásában hangsúlyozta, hogy nincs külön orvos-etika, mert az orvosi munka jellemzője sem más, mint a többi munkáé. A jól és becsülettel elvégzett munka jelenti az etikus orvosi munkát.

Nils Riber Blume göteborgi orvos „*Psycho-orthopéd panaszok gyakorlóorvosi ellátása*” című beszámolójában hangsúlyozta a spondylarthrosis és az ulcusbetegség hasonlatos jellemzőit. Spondylarthrosis cervicalis és lumbalis okozta panaszok periodikus megjelenése ugyanúgy emlékeztet az ulcusbetegségekre, mint az alkalmazott terápia kiszámíthatatlan effektusa. A fizioterápiát a svéd orvosok nem sokra értékelik, eredmény csak a profilaxistól várható.

Fritz Geiger tiroli orvos az influenza járványok gyakorlóorvosi tapasztalatairól számolt be. Influenza alatt jelentkező panaszok későbbi következményeiről között érdekes kazuisztikát. Figyelemre méltónak tartja az influenza alatt jelentkező „mellékpanaszokat”, mert jelzőtünetei lehetnek később bekövetkező megbetegedéseknek. Két betegénél pl. glaucomára jellemző panaszokat észlelt, de a szemész konziliárus nem talált kóros elváltozást. Egy év elteltével mindkét betegén glaucoma műtétet hajtottak végre.

Másik betegén típusos ulcus duodenire emlékeztető panaszok léptek fel, de a Rtg. konzultáció negatív eredményről számolt be. Egy év múltán azonos fájdalmak után végzett átvilágítás már kimutatta a fekélyt. Más betegét szívinfarktus gyanújával szállította kórházba, ahol a kardiológus véleménye negatív volt, de hat hónap múlva egy azonos intenzitású roham után már bizonyítást nyert a hátsófalú infarktus. Felhívta *Geiger* a figyelmet arra is, hogy az influenza alatt fellépő cholelithiasis és nephrolithiasis köveit is érdemes később megkeresni még akkor is, ha az első vizsgálat eredménye negatív volt. *Geiger* szerint a „mellékbetegségek” panaszait érdemes számontartani és utánvizsgálni, mert gyakran „leletnélküli első szakasza” a később már leletekkel is igazolt megbetegedéseknek.

Brandlmeier német orvos a betegellátás egyre bonyolultabb útjait bírálta érdekes, szemléltető ábrák és statisztikák segítségével. Egyik ábráján pl. a betegellátás ősi kezdeti útját egyetlen függőleges vonal jelezte, amely a középkorban kettéágazott orvos és sebész vonallá. E két fórum között még kiismerte magát a beteg. A múlt század közepén e két vonal „egyre oszlott” és ma már a szakellátás több mint 25 ága között úgy bolyong a beteg, mint az eltévedt gyermek az erdőben. Az egyre szaporodó szakágazatok között kell, hogy legyen valaki, aki a beteget irányítsa és gyógykezelését ellássa. A gyógy-

kezelés és a gondozás gyakorlóorvosi feladat, amely még ma is sok nehézséggel küzd. Régen az egyház volt a legfőbb gátló fórum, amely „az emberi testtel való manipulálást” megtiltotta és ezzel a betegvizsgálatot lehetetlenné tette. Ma a szakorvosi és a házi-orvosi tevékenység szervezetlensége gátolja leginkább a betegellátás munkáját.

A házi-orvos mellőzésével zajló konzultációk többször károsak, mint hasznosak, mert a házi-orvos gyakran éveken át gyűjtött anamnesztikus adatai nélkül nem is lehet teljesértékű a szakorvosi konzultáció és a beteg gyakran jut olyan értesülések birtokába, amelyek gyógyulását csak hátráltatják. Ha a szakorvos a házi-orvos konzultációs kérdésére ad helyes választ, akkor az biztos a beteg érdekét fogja szolgálni. A gyakorlóorvosi munka jelentőségét példával is jellemezte. Amikor a körzetorvosi rendelőben századszor jelentkezik a „törzsbeteg” és megkapja szokott gyógyszereit, látszólag nem történik semmi s a vizsgálat nélküli vényírást le is nézik. Amikor azonban 101-ik alkalommal jön a beteg és az orvosnak feltűnik valami rendellenesség, észreveszi sápadtabb arcszínét és az elrendelt kivizsgálás felderíti a daganatot, akkor a vényeket író orvos munkája is más benyomást kelt. A jó körzetorvosnál a vényírás munkája sem mechanizált munka. *Brandlmeier* élesen bírálta a nem egyértelmű nomenklaturát és annak használatát. Szükségesnek tartja, hogy az orvosi nomenklatura világviszonylatban is egységes legyen és ne takarjon tisztázatlan vagy többféleképpen értékelhető fogalmakat.

Az egységes nomenklatura mellett kialakult vitához külön-előadás formájában szólott hozzá *M. Halhuber*, az innsbrucki egyetem kardiológiai tanszékének professzora, aki az egységes nomenklaturán túlmenően az „egy nyelven beszélés és értés” elveiről szállt síkra. *Halhuber* szerint a nomenklatura kérdése nemcsak formai, hanem elsősorban tartalmi kérdés. Nem elegendő, ha egy diagnózis neve mögött csupán egy kórkép elnevezése lapul meg. Ahhoz, hogy a gyakorlóorvosok és a szakorvosok egyet értsenek és együttműködjenek, szükséges az is, hogy az egységes nomenklatura egységes felfogást tükrözzön. A jó nomenklatura kialakításához, az orvosok egymásközötti jókapcsolatának megteremtéséhez elengedhetetlen, hogy minden kimondott diagnózis választ adjon három alapvető kérdésre: 1. a morfológiai, 2. az etiológiai, 3. a funkcionális viszonyokra kell mindenekelőtt választ adni. Nem elegendő tehát, ha azt mondjuk, hogy „Insuffitientia bicuspidalis”, mert nem adunk választ arra, hogy organikus billentyűhibát értünk-e alatta. Nem jeleltük meg, hogy reumatikus vagy toxikus eredetű. A szív teljesítőképességét sem határoztuk meg. Ez utóbbiról, mint a kardiális diagnózis kellékeről külön is megemlékezett. Funkció szempontjából nem közömbös, hogy insuff. bicusp. esetében egy sportoló fáradékonyságáról, vagy már az első emelet után jelentkező dyspnoeról, vagy egy már nyugalomban is jelentkező légszomjról van-e szó.

Dr. Walter Oswald svájci orvos önálló kutatómunka eredményéről számolt be. Cytostatikus és fájdalomcsillapító hatást ért el YE aminocaprinsav i. v. alkalmazása révén. Állatkísérleteivel bizonyította, hogy cc. beteg ascitesének átoltásával létrehozott ráksejtek az alkalmazott kezelésre regressiót mutattak.

Oscar Lachner bécsi iskolaorvosi intézet vezető orvosa „A gyermekkori ulcusbetegség”-ről tartott előadást. Nyolc éven át évenként 20–40 000 iparitanulót vizsgáltak át és egyre nagyobb számú ulcusmegbetegedéssel találkoztak. Érdekesekek voltak az egyes években zajló események és az ulcus betegség közötti összefüggések. 1960-ban 33 113 átvizsgált gyermek közül 850-nek volt gastritis chronikája és 76 betegnek kimutatott ulcusa. A műtetre szoruló eseteket Billroth II.-vel oldották meg. Szembetűnő volt a dohányzó gyermekek nagyobbarányú megbetegedése. A gyermekszanatóriumokban elhelyezetteknél is a dohányzásról való leszoktatás jelentette a legnagyobb problémát. Szigorú adminisztratív rendszabályt vezettek be és a szanatóriumban is dohányzó gyermekeket azonnal kiírták és hazairányították.

Dr. Szakolyi András „A gyakorlóorvos geriatriai feladatai”-ről tartott előadást. A gyógyszerelés és a gondozás gyakorlóorvosi vonatkozásait ismertette. A nem dekompenzált, de fáradt öreg szivek tonizáló digitális igényét — a gyakorlat tapasztalatai alapján — minden hozzászóló elismerte és megerősítette. Dr. Hans Hauck, a Boehringer gyár tudományos osztályának vezetője is hozzászólott és kívánatosnak tartotta az öreg sziveket tonizáló digitális napi adagját meghatározni és dokumentálni. Ez hasznos ismeretekkel gyarapíthatja a gyakorlóorvos tevékenységét.

A kongresszus legjobb előadásait a német szakajtó közlésre fogadta el. A napi sajtó is folyamatos részletes tudósítások útján számolt be a kongresszus munkájáról. Salzburg város polgármestere az évszázadok háborús pusztításait érintetlenül túlélő „Mirabell” palota barokk dísztermében adott fogadást a kongresszus tiszteletére. A vendéglátó gazda szívélyességével és gondoskodásával üdvözölte a kongresszus résztvevőit.

A kongresszus előadói közül ketten kaptak Winthrop oklevelet: dr. Paul Brandlmeier, Sulzbach és dr. Szakolyi András, Budapest.

Szakolyi András dr.

Külföldi kongresszusok 1962-ben

Idő	Hely	Téma	Információ
V. 6—12.	München	Gastroenterológus Világkongresszus	G. A. Martini, Hamburg 20. Martinistr. 52
V. 24—26.	Chile	Sportorvosok 14. Világkongresszusa	
május	Bukarest	Fertőző betegségek 3. nemzetközi kongresszusa	S. Nicolau, Bucuresti, Str. Dumbrava Rosie 23
VI. 5—6.	Párizs	25. Nemzetközi Ideggyógyász Kongresszus	A. le Meitur, Genf, rue Viollier 3
VI. 30—VII. 7.	Philadelphia	Az Eü. Felvilágosítás Nemzetközi Szervezetének 5. konferenciája	H. Ennes, New York, Seventh Avenue 393
jún. vagy július	Zürich	Mentők és elsősegélynyújtók nemzetközi konferenciája	
VII. 7—14.	Köln	13. Nemzetközi Fogászkongresszus	R. Braun, Köln-Lindenthal Universitätsstr. 73
VII. 23—28.	Moszkva	8. Nemzetközi Rákkongresszus	L. Sabad, Moszkva, Orvostud. Akadémia
július	Anvers	3. Nemzetközi Pszichopatológus Kongresszus	Dep. d'Art Psychopath. Paris 14, rue Cabanis 1.
VIII. 5—11.	Harrogate	A sugárkutatás 2. nemzetközi kongresszusa	A. Howard, Middlesex, Vernon Hospital
VIII. 12—18.	Rio de Janeiro	4. világkongresszus a fertilitásról és a sterilitásról	Ascenzo Cabello, Lima, Parque Meliton Porras 161
VIII. 19—24.	Rio de Janeiro	A szociális eü. munka 11. nemzetközi konferenciája	J. R. Hoffer, New York 17, 345 E. 46th St.
VIII. 19—25.	Montreal	8. nemzetközi mikrobiológus kongresszus	N. E. Gibbons, Div. of Applied Biol., Ottawa
VIII. 21—28.	Koppenhága	4. Nemzetközi Akusztikai Kongresszus	Koppenhága, Oestervoldgade 10.
VIII. 24—30.	Scheveningen	A gyermeklélektan és társszakmák nemzetközi társaságának kongresszusa	van der Broek, Hága, Lange Voorhout 16
VIII. 26—IX. 1.	Montreal	10. Nemzetközi Radiológus Kongresszus	C. B. Peirce, Montreal 2, Royal Victoria Hospital

Idő	Hely	Téma	Információ
VIII. 27—IX. 1.	Padova	A nemzetközi logopédiai és foniatríai társ. 12. kongresszusa	C. Croatto-Martinelli, Padova, Via Bergamo 10.
VIII. 28—IX. 5.	Philadelphia	5. Elektronmikroszkópai Világkongresszus	V. E. Coslett, Cambridge, Cavendish Laboratory
IX. 9—14.	Washington	Nemzetközi Dermatológus Kongresszus	C. S. Livingood, Detroit 2, Henry Ford Hospital
IX. 9—14.	New York	A Nemzetközi Sebésztársaság 13. nemzetközi kongresszusa	H. E. Turner, Chicago, Lake Shore Drive 1516
IX. 9—15.	Lisszabon	10. Nemzetközi Gyermekegyógyász Kongresszus	M. Cordeiro, Lisboa, Hosp. de Santa Maria
IX. 11—17.	Leiden	22. Nemzetközi Élettani Kongresszus	J. van Noordwijk, Amsterdam, Polderweg 20
IX. 17—23.	Mexico City	A Nemzetközi Hematológus Társ. 9. kongresszusa	G. Mathé, Párizs, rue Valentin Haüy 11/b
szepetember	Mexico City	A Nemzetközi Vérátömlesztés Társ. 9. kongresszusa	J. P. Soulier, Párizs 15, rue Alex. Cabanel 6
szept. végén	Leiden	Nemzetközi Audiológus Társ. 6. kongresszusa	Trenque, Lyon, rue Monvert 4
szepetember	Caracas	A katonai orvostudomány 17. nemzetközi kongresszusa	Caracas, Ministerio de la Defensa
szepetember	Hamburg	7. Nemzetközi Belgyógyász Kongresszus	H. Ludwig, Basel, Bürgerspital
szepetember	Mexico City	4. Kardiológiai Világkongresszus	Inst. Nat. de Cardiol., Mexico City
X. 22—26.	Philadelphia	A foglalkozási betegségek 3. nemzetközi kongresszusa	M. M. Bishop, Philadelphia 4. Univers. Hosp. of Pennsilv.
X. 22—27.	Baden-Baden	Nemzetközi Balneológus és Klimatológus Kongresszus	A. Schirmer, Baden, Stadtbachstr. 12
október	Párizs	Újszülöttkori fejl. rendellenességek 3. konferenciája	Chevreau, Soisy sur Seine, bulv. de la Republique 19
október	Párizs	59. (francia) otolaringológus kongresszus	H. Guillon, Paris 17., Aven. Mc Mahon 6
XII. 3—7	Új Delhi	19. Nemzetközi Szeméskongresszus	Y. K. C. Pandit, Bombay 1., Hornby Road, Mutual bldg.
XII. 3—7	Új Delhi	A trachoma ellen küzdő nemzetközi szervezet találkozója	J. Sedan, Marseille, rue Sylvabelle 94
XII. 3—7	Új Delhi	A vakság megelőzéséért küzdő nemzetközi szervezet találkozója	J. P. Bailliart, Paris 7., rue deBellechasse 74



MYDETON TABLETTA

Összetétele: 1 tableta 0,05 g 1-piperidino-2-methyl-3-p-tolylpropanon-3-hydrochloric-ot tartalmaz.

Javallatok: A harántcsíkt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében létrejött tónus-fokozódással járó állapotai, különféle eredetű perifériás érzékkürettel járó állapotok, elektroshock therápiában kísérő tünetek enyhítésére.

Adagolás: 3 X 1—3 tableta naponta a beteg egyéni szükségletének és toleranciájának megfelelően.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető. Forgalomba kerül: 30 db tablettát tartalmazó üvegben és 500 db tablettát tartalmazó üvegben.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Folyóiratreferátumok

Idegsebészet

Intraspinalis térszűkítő folyamattal utánzó chronicus rheumatoid polyarthritist és spondylarthritist. Hauge T. Acta Chir. Scand. 1961. 120:395—401.

Szerző 3 esetet ismertet, ahol chronicus rheumatoid polyarthritist, ill. spondylarthritist kapcsán alakultak ki gerincvelői tünetek. 1. esetben 10 éves izületi panaszok után hátfájás, majd paraplegia lépett fel. Klinikai vizsgálat Th 5 magasságában incompliciter gerincvelői harántsérülés tünetegyüttesét mutatta. Liquor compressiós jellegű volt. Myelographia Th 5 magasságától distalisan akadályozott passage-t mutatott. Th 3—4—5 ivén laminektomia. Dura nem pulszalt. Duramegnyitás után látható volt a dura megvastagodott volta, a subduralis térséget 4 mm vastag sarjszövet töltötte ki, mely a gerincvelőhöz is tapadt. A folyamat kiterjedése nem volt meghatározható, az esetet inoperabilisnak tartotta. Szövetvettani vizsgálat idült gyulladásos sarjszövetet mutatott, epitheloid és óriássejtekkel, valószínűleg rheumás gyulladáshoz elváltozás. 2. esetben 35 éve állott fenn Bechterew-kór, amikor 1 év alatt cauda-syndroma alakult ki. Liquor compressiós jellegű volt, myelographia L 5 csigolya magasságában stopot mutatott. L 5 laminektomia a sacrum-ív cranialis részének eltávolításával. Dura nem pulszalt. A subduralis térségben zsírkés tömött sarjszövet volt található, mely azt teljes egészében kitöltötte és a cauda-rostokat magába foglalta. A hegyszövet oldása után az esetet szintén inoperabilisnak tartotta. Szövetvettani vizsgálat rostos kötőszövetet mutatott, perivascularis lymphocytákkal és haemosiderinnel. Az elváltozást idült gyulladásnak tartja. 3. eset. Évtizedek óta Bechterew-kór, 2 éve fokozatosan kialakuló cauda-syndroma. Liquor negatív, myelographia úgyszintén laminektomia, mint a 2. esetben. Atrophiás dura, hiányzó epiduralis zsírszövet. A cauda-rostok a dura belfelületéhez tapadva, sorvadtak. Szövetvettani vizsgálat arachnoidot mutatott. A cauda-rostok sorvadtak voltak, velőshüvelyduzzanattal, megszorodott endoneuralis kötőszövettel. Szerző a fent felsorolt esetek tünetegyüttesének keletkezését az alapteregségre (idült rheumatismus) vezeti vissza.

Móritz Pál dr.

Cercialis spondylosis okozta myelopathia kezelése a gerincvelő mobilizációjának segítségével. Rogers L. J. Neurosurg. 1961. 18, 490—492.

A második világháborút követő években fordult a figyelem a nyaki spondylarthrosira, különösen annak idegrendszeri szövődményei felé. Kiterjedt vizsgálatokkal sikerült tisztázni az idegrendszeri szövődmények pathomechanizmusát, több különálló klinikai kórformát sikerült egymástól elkülöníteni. Következményeiben talán legsúlyosabbnak kell tartani a gerincvelő károsodását valamennyi szövődmény közül. A conservatív kezelés (nyaki gerincoszlop rögzítése, értásítók, fizikoterápia) mellett kísérletek történtek már régebben a kórkép sebészi kezelésével. Különösen az adott lendületet a sebészi kezeléssel való próbálkozásoknak, hogy sikerült a ligamentum denticulatumok szerepét tisztázni a gerincvelő rögzítésében. Szerző 6 év alatt 34 beteget operált. 38 esetben. Műtéti eljárása: feltárás a protuberantia occipitalis externától a Th 2 proc. spinosusáig. Laminektomia C 1—Th 1 között. A ligamentum denticulatumokat átmetszi mindkét oldalt a gerincvelőt előlről comprímáló porcos-csontos beoltosulásokat nem távolítja el. Dura nyitvahagyással réteges zárást végez. A sorozat első néhány betegét ismételt meg kellett operálni, a tünetek recidívája miatt. Halálozás nem volt. Eredményeit jónak tartja, mivel a folyamat progressióját sikerült megállítani, ill. számos esetben teljes remissiót elérni.

Móritz Pál dr.

*

A gerincvelői vascularis anomáliák röntgenológiai és sebészi szempontjai. Svien, H. J., Eaker, H. L. Surg. Gyn. Obst. 1961. 112:729—735.

Szerzők a Mayo-klinika anyaga alapján foglalkoznak a szóbanforgó megbetegedés sebészi és röntgenológiai vonatkozásaival. A 32 eset megoszlása a következő: 15 vénás anomália, 15 arteriovenosus anomália és 2 teleangiectasia. Praeoperatív diagnosztikát az esetek nagy részében (22-ből 19) fel lehetett állítani Pantopaque-myelographia segítségével, intralumbalisán adva 9—12 ml-t. Mint a dolgozat ábrái is mutatják, myelographia segítségével ki lehetett mutatni a tágult kanyargós gerincvelői ereket, érconglomeratumokat. Differentiáldiagnosztikai szempontból az adhaesív arachnoid jön szóba az esetleg hasonló

**A ganglionok
synapsisait
gátló tertier
amin vegyület a**

SYNAPLEG

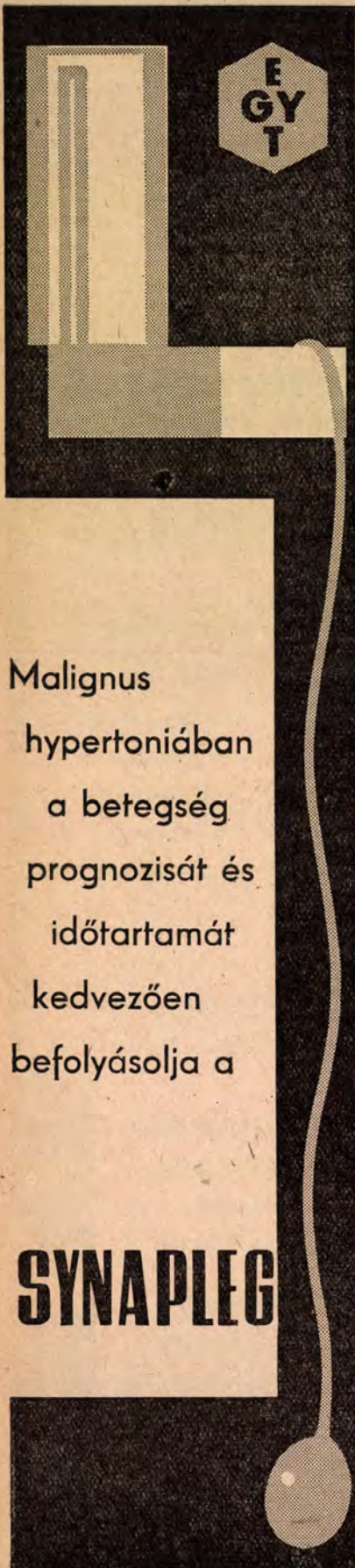
Összetétele:

tablettánként
5 mg 1, 2, 2, 6,
6-pentamethyl-
piperidin
hydrogen
tartarát
(pempidin)

Megjegyzés:

**SZTK terhére
szabadon
rendelhető**

**Előállítja:
Egyesült
Gyógyszer- és
Tápszergyár
Budapest**



Malignus
hypertoniában
a betegség
prognózisát és
időtartamát
kedvezően
befolyásolja a

SYNAPLEG

myelographiás képek alapján. A tumoros eredetű stopok nem hasonlítanak e képekhez. A közvetlen szomszédságban helyet foglaló éranomáliák megtévesztők lehetnek, de primaer érfejlődési rendellenességek kiterjedése nagyobb, mint a tumorok szomszédságában helyet foglaló értágulatoké. Az angiographiát szerzők nem tudták sikerrel alkalmazni eseteikben, nagyon sok a zavaró kontrasztárnyék. A kezelést illetően az eredmények igen szerényeknek mondhatók, hasonlóan, mint a régebbi szerzőknek. 23 esetet operáltak meg, javulás egyetlen esetben sem következett be, 11 esetben romlott az állapot, 12 esetben változás nem következett be. A szerény eredmények alapján felvetik a kérdést, mikor indicált a műtét. Szerzők szerint 3 esetben: 1. tűrhetetlen fájdalom esetében, amikor a tárgult erek nyomják a hátsó gyököket. Ilyenkor gyökátmetszés tüneti eredményt hozhat. 2. Progressív neurológiai tünetek és spinalis blokádnál. 3. Intramedullaris haematoma diagnózisában. — A lig. denticulatumok átmetszéséről szerzőknek nincs tapasztalatuk, jó eredményekről számoltak be ezen eljárással Teng és Shapiro.

Móritz Pál dr.

*

A n. vestibularis átmetszése, mint a Ménière-féle betegség gyógyítása. Gröschel D., Wustrow F.: Zbl. Neurochir. 1961. 21:42—51.

A Ménière-féle betegség kezelése több szakmát érdeklő kérdés, biztos gyógyítása jelenleg sem lehetséges minden esetben. A sebészeti kezelés első kísérletei viszonyulnak F. Krause-ig, aki az első idegátmetszéseket végezte. Számos szerző számolt be tapasztalatairól, melyeket a n. vestibularis átmetszésével szerzett. Szerzők 26 saját operált eset kapcsán foglalkoznak a kérdéssel. 1 posttraumás és 1 arterioscleroticus eset kivételével mindegyik genuin volt. Műteti eredményeik: 1 eset kivételével valamennyinél megszűntek a szédüléssel rohamok. 2 olyan eset volt, ahol a műtét sikertelennek volt mondható. Itt a n. vestibularis átmetszése nem következett be, a szédüléssel rohamok mindamellett elmaradtak. A hallás javulása egyik esetben sem következett be, az esetek $\frac{1}{3}$ -ban változatlan maradt, $\frac{2}{3}$ -ban romlott. A fülzúgás az esetek $\frac{2}{3}$ -ban javult. 4 esetben lépett fel postoperatív facialis-paraesis, ezek közül 3 átmenetinek bizonyult. A n. vestibularis

átmetszését indicálnak tartja a következő esetekben: conservatív kezeléssel dacoló rohamok, viszonylag jó hallóképesség mellett.

Móritz Pál dr.

*

Légembolia megelőzésének módszere ülőhelyzetben végzett idegsebészeti beavatkozások esetében. Guiot G. et Vourc'h G. Presse méd. 69, 689. 1961.

Nyaki laminektomiáknál és a hátsó koponyagödör feltárásnál előszeretettel használják az ülőhelyzetben történő elhelyezését a betegnek. Számos előnye van, legfontosabb, hogy a vérzés sokkal kisebb, könnyebb a műtét terület áttekintése. Egyetlen nagy hátránya van, leszámítva, hogy az előkészítésként adott gyógyszerek orthostaticus hypotóniát okoznak, a légembolia veszélye. Ezen veszély miatt számos ellenzője van a beteg ilyen elhelyezésének. Szerzők anyagában 1,65%-os előfordulása volt a légemboliának 10 év alatt, a 10 légemboliás beteg közül 4 meghalt. A légembolia megelőzésére szerzők eljárást dolgoztak ki. Ennek lényege, hogy az anaesthesiológus a műtét minden olyan fázisában, amikor a szövetek szétválasztása történik (bőrmetszés, izomzat letolása, csonteltávolítás, stb.), ezt követően néhány másodpercig enyhe compressiót gyakorol a v. jugularisokra, hasonlóan, mint a Queckenstedt-féle próbánál. Amíg a compressio tart, vénás elfolyás nincs, idő van a megfelelő vérzéscsillapításra. A vérzéscsillapítás ilyen körülmények között hosszadalmasabb, de utóvérzést nem észleltek, úgyszintén légembóliát sem.

Móritz Pál dr.

*

Szembetegségek

Statisztikai vizsgálatok az intraokuláris melanoblastomákról és retinoblastomákról. Thiel R., Otto J. és Toppel L. (Egyetemi Szemklinika, Frankfurt): Klin. Mbl. Augenhk. 1961., 138, 682—704.

A frankfurti szemklinika 1935. óta minden szemdagyanatos betegét kartotékolja és évente ellenőrzi. Így lehetővé vált igen sok eset lefolyásának gondos észlelése és értékelése. Szövettanilag is igazolt melanoblastoma 166 esetét és 32 — ugyancsak histológiailag bizonyított — retinoblastomás beteg adatait ismertetik a szerzők statisztikai vizsgálataik alapján.

A szerzők adataiból kiderült, hogy az intraokuláris melanoblastomák gyakorisága megnövekedett. A megbetegedés többsége

nőknél egy évtizeddel (40–50. életév) korábban esik, mint férfiak esetében (50–60. életév). 146 (88%) esetben az érhártyára és csak 8 (5%) ill. 12 (7%) lokalizálódott a szivárványra és sugártestre. Intraokuláris melanoblastomával elegendő hosszú ideig észlelt (58 eset 15 év) betegeknek fele $3\frac{3}{4}$ év múlva meghalt.

A retinoblastomákra vonatkozólag bebizonyosodott, hogy a gyermekek leggyakrabban az 1. és 2. életévben betegszenek meg. Itt nincs különbség a nemek szerinti elosztódásban. 33 esetben kétoldalian jelentkezett a retinoblastoma. A gyógyulás enukleáció útján az I. stádiumban csaknem szabályszerű. A II. és III. stádiumban csak egyes esetekben érhető el gyógyulás pótlólagos rádiómkezelés mellett.

A szerzők retinoblastomák esetében — szemben az intraokuláris melanoblastomákkal — kifejezetten a fénykoagulációs (Meyer-Schwickerath-féle) terápia mellett foglalnak állást, az alábbi indokok alapján:

1. Mialatt az intraokuláris melanoblastoma az erekben igen gazdag choroideában fejlődik ki, addig a retinoblastoma érszegény szövetből (retina) indul ki.

2. A retinoblastoma kifejlődésének kezdetén ugyancsak rendkívül érszegény és — ellentétben az intraokuláris melanoblastomával — semmi hajlama sincs az erekbe való betörésre.

3. A nagyon erezett intraokuláris melanoblastomák esetében a fénykoagulációval előidézett másodlagos vérbőség elősegítheti a metastasisok képződését. A retinoblastomák fénykoagulációja esetében a kezdeti stádiumra ezen megfontolások nem érvényesek.

Végül rámutatnak a szerzők az intraokuláris melanoblastomák kezelése során a palliatív chemoterápia jelentőségére.

Lugossy Gyula dr.

*

Múló rövidlátás és látóhártai vízenyő hydrochlorothiazid kezelése során. Beasley F. J.: Arch. Ophthalmol. 1961., 65, 212–213.

A hydrochlorothiazid (kémiailag 6-chloro-7-sulfamyl-3, 4-dihydro-1, 2, 4-benzothiazidiazin-1, 1-dioxid) szájon át fogyasztható, nem higanyos diuretikus- antihypertensív gyógyszer.

21 éves primipara 3 héttel a szülés előtt alszár-oedema miatt azt a tanácsot kapta orvosától, hogy a sóbevitel csökkentése mellett naponta 50 mg hydrochlorothiazidot fogyasszon 10 napon át. Az

első tablettá bevétele után 11 órával a betegnek látásromlása támadt, ami a másnap elfogyasztott tablettá után fokozódott. A szemészeti vizsgálat értelmében a jobb szem — 2,87 D, míg a balon — 3,37 D rövidlátás fejlődött ki, a szemfenéken pedig perimaculáris oedemát lehetett konstatálni. Az utolsó hydrochlorothiazid tablettá bevétele után 3 nappal eltűnt a myopia és feltisztult a perimaculáris oedema, a beteg visszanyerte teljes látását.

Látóhártai vízenyővel kombinált rövidlátás diamox és sulfonamid hatására szintén kifejlődhet. A rövidlátás létrejöttében minden valószínűség szerint a ciliáris spazmus a legfontosabb tényező, bár egyéb mechanizmus is lehetséges.

Lugossy Gyula dr.

*

A Boeck sarkoidosis megjelenési formái a látószervben. Böke W. (Klin. Mbl. Augenheilk. 1961., 138, 1–25.

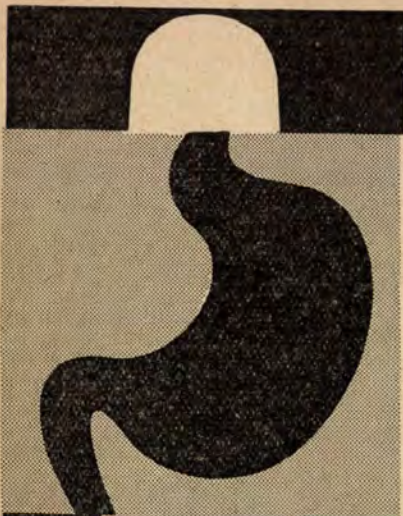
A gyulladásos szembetegségek közül különösen figyelmet érdemel a Boeck sarkoidosis (BS.). Kezdetén valódi, exogen, mikrobák okozta fertőzőként indul, lefolyásában azonban semmiképp sem sorozható a klasszikus fertőző megbetegedések közé. A megbetegedésben komplikált biológiai folyamatok játszódnak le, melyek végül is olyan „endogen” kórképpé alakulnak, melynek primer oka többé már nem mutatható ki. A BS. granulomatosus gyulladásos folyamat, amely különböző megjelenési formában majd minden szervben fakultatíve felléphet. A látószerv minden részben jelentkezhet, a szemhéjaktól az occipitális kéregig. Szemészeti előfordulási arányszáma az irodalmi adatokból pontosan nem állapítható meg. Kb. 7%-os az intraocularis és 20%-os az extraocularis manifestatio. Kezelése az általános elvek szerint történik, 1960 óta D₂ vitamin, ACTH és Cortisonnal.

A betegség pathogenesisének, kifejlődésének magyarázatául az a munkahypotesis látszik a legelfogadhatóbbnak, hogy a BS. atypikus tuberculosis. A tbc. bacillus mitígtált variánsa, a bennük levő phospholipoidok toxoallergen szerepe, a szervezet részéről megnyilvánuló pozitív anergia, vagy azok abortív metastasisa vezet a BS. kialakulásához.

Mindaz, ami a BS pathogenesisére mondható, áll nagyon sok, ún. „endogen”, „fokális” szemgyulladásra is, ahol az „allergia” faktor immunbiológiai értelemben értékelhető. A fókusként szereplő fog-

Idült
cor
pulmonale-ban
SYNAPLEG
adagolására
javul a
beteg
közérzete és
szív működése

E G Y



A gyomor és
béltraktus
röntgen
vizsgálatainál a

SYNAPLEG

hatására a nehezen
megnyíló pylorus
azonnal megnyílik
és a gyomor élénk
peristaltica
kíséretében
percekén belül
kiürül. A bulbus
jobban és
tartosabban telődik,
a röntgenvizsgálat
pontosabbá válik.

SYNAPLEG
hatásban az
organicus és
spacticus
elváltozások
elkülönítése
biztonsággal
történhet.



tonsilla-appendix-epehólyag gó-
cokból csökkent virulentiájú mik-
robák „abortív metastasisa”, vagy
csak gyulladást kiváltó agense
(toxin? allergen?) humorális anti-
test képzést indít meg. Ezt a „ke-
ringő allergének nem fajlagos kö-
tődésének” is nevezik. A szöveti
reactio localisatiója és mértéke a
„helyi antitest potenciá”-tól függ,
amelyet hormonális és neurovege-
tativ tényezők is befolyásolnak. Az
olyan szövet, amelyben egyszer
már hasonló természetű gyulladás
lezajlott, képtelen az antitesteket
elhárítani, amelynek következté-
ben a vérben keringő specifikus
allergének előszeretettel kötődnek
a szövethez: „abortív metastasisok
specifikus kötődése”. Ez magya-
rázza a uvea recidiváló gyulladá-
sait. Az endogen szemgyulladás
nemcsak összehasonlítható a BS-
sal, hanem pathogenesisének elvi
helyességére vonatkozólag bizonyí-
tékul is tekinthető.

Orbán Tibor dr.

*

Mikrobiológia és fertőző betegségek

**Gyógyszerresistens staphylococ-
cus fertőzés.** Barber M. M. J. Obst.
Gyn. 1960. 67:727—732.

Mintegy 25 évvel ezelőtt a Pron-
tosil volt az első hatásos gyógy-
szer a puerperalis sepsis kezelésé-
ben. Jelen közleményben a szerző
a sulfonamidok és antibiotikumok
helytelen használatával foglalko-
zik, főként a gyógyszerresistens
staphylococcusokkal. Bár az anti-
biotikumok bevezetése óta a fer-
tőző betegségek mortalitása 80 szá-
zalékkal csökkent, mégsem sem-
mivel meg minden bacterium az
antibiotikumok hatására. Legjob-
ban a staphylococcus aureus, a
mycobacterium tbc. és a coli-ba-
cillusok tudnak alkalmazkodni az
antibiotikumok jelenlétéhez. Egy-
re nő a gyógyszerresistens staphy-
lococcus fertőzések száma. A re-
sistentia, mely ma már nemcsak
a Penicillinre, Streptomycinre, ha-
nem a Tetracyclin-származékok-
ra, sőt az Erythromycinre is kiter-
jed, talán még a chloramphenicol-
al szemben a legkisebb, mivel
ezen antibiotikum használatát a
csontvelőre gyakorolt toxicus ha-
tása korlátozta. Bakteriophag ti-
pizáláson alapuló kutatások sze-
rint a gyógyszerresistens staphy-
lococcusok nagymérvű elterjedése
kórházakban az antibiotikumok
kiterjedt használatának és a ke-
resztfertőzéseknek tulajdoníthatók.
A gyógyszerresistens staphylococ-
cusok a legnagyobb problémát a
szülőintézetekben okozzák. A szer-
ző két szülőintézetben végzett vizs-

gálatait ismerteti. Az első vizsgá-
latsorozatban, melyet egy újszülött-
osztályon végeztek, ahol staphylo-
coccus infectio tört ki, kórokozó
agens az 52 A phag típusú Peni-
cillin-resistens staphylococcus törzs
volt. A vizsgálat szerint a bába-
növendékek, akik háromhavonta
váltották egymást, az intézetbe lé-
pésük után rövid idő múlva már
staphylococcus hordozókká váltak,
annak ellenére, hogy belépésükkor
még mentesek voltak a kórokozó-
tól. Az újszülöttek nagyobb része
(65 százalék) az orr-garatutakban
Penicillin-resistens staphylococcus
hordozóként kerültek haza. A má-
sik kísérletet egy olyan szülőot-
thonban végezték, ahol újszülött-
fertőzés egyáltalán nem fordult
elő, mégis, a vizsgálatok szerint az
ápolónők 61 százaléka, az újszül-
öttek 65 százaléka orr-garat üré-
ben penicillin-resistens törzs volt
kimutatható. Az anyák 1/4 része
penicillin-resistens staphylococcus
törzset szedett fel kórházi tartó-
zkodása alatt. Ezek a törzsek az 52
A phag típushoz tartoztak szin-
tén. Így a penicillin-resistens sta-
phylococcusok a legtisztább szülő-
intézetekben is szét vannak szór-
va és csupán egy passage követ-
keztében létrejövő virulencia vál-
tozás szükséges ahhoz, hogy ve-
szedelmes lefolyású fertőzést okoz-
zanak az újszülöttek között. Az
52 A phag típusú törzsek kisebb
virulentiájúak, mint a sebészeti
osztályokon előforduló staphylo-
coccusok, melyek túlnyomórésze
többszörösen gyógyszer-resistens és
a III. phag típushoz vagy a 80. tí-
pushoz tartoznak. Itt hívja fel a
szerző a figyelmet a sebészeti osz-
tályokról az újszülött osztályokra
történő fertőzés átvitelének veszé-
lyeire és ezek megelőzésére. Kér-
dés, hogy tudunk javítani ezen
súlyos állapoton? A szerző két
utat jelöl meg. Az egyik a ke-
resztfertőzések megakadályozása, a
legszigorúbb óvintézkedésekkel,
másik pedig az antibiotikumok
használatának ésszerű korlátozása.
A Penicillin lehető legnagyobb
mértékű visszaszorítása mellett,
kettős antibiotikum adagolását ja-
vasolja.

Hogy mit jelent a Penicillin
visszaszorítása a gyakorlatban, azt
számszerű példákkal támasztja
alá. A Hammernith-kórházban
két év alatt 5 ezer beteg közül 10
százalék volt staphylococcus-szal
fertőzött, melyet a betegek túl-
nyomórésze a kórházi felvétel után
kapott meg. A kísérlet kezdetén a
fertőzések 12 százaléka volt érzé-
keny minden antibiotikumra, be-
leértve a Penicillint is. Ma ez az
érték 50 százalék fölé emelkedett.
Ugyanezen idő alatt a Penicillin-
és Tetracyclin-resistens törzsek ará-
nya 70 százalékról 29 százalékra
csökkent. A staphylococcus sepsis

mortalitása párhuzamosan esett a többszörösen resistens staphylococcus fertőzések arányának megfelelően. A 132 Penicillin-érzékeny fertőzés közül csak egy 80 éves férfi halt meg, míg a 224 többszörösen resistens törzzsel fertőzött betegek közül 23 haláleset fordult elő.

Nemes János dr.

*

Postencephalitis Parkinson tünetegyüttes Coxsackie B2 vírus okozta meningoencephalitis után. Walters J. H. New Engl. J. Med. 1960. 263. 744—46.

Eddig egyetlen Coxsackie vagy ECHO csoportba tartozó vírus okozta fertőzés esetén sem észlelték postencephalitis Parkinsonismus kifejlődését. Ezen tünetegyüttest legtöbbször Economo típusú betegségekre kell visszavezetni, hol a szerző szerint a Parkinson tünetegyüttes 70 százalékban jelentkezik. Csak a meningoencephalitisből történő közvetlen átmenet lehe bizonyító jellegű. Esetünkben 54 éves nőbeteg betegedett meg, ki néhány héten belül influenzásnak minősített leánya környezetében volt. A betegség elején néhány napi enyhén lázas állapot jelentkezett, betegségrézzsel, étvágytalansággal, kislökő tarkó kötöttséggel, a felső végtagok területén fokozott tonussal. Ezt 40° C felüli lázas állapot követte, igen nagy fejfájással, 80-as pulsus-frequenciával, enyhe meningealis tünetekkel. Liquorban sejtszám 174/3, 94 százalékban lymphocyták; fehérje, cukor, chlor normalis értéket adtak. 5 napi lázas szorongásos állapot után a láz csökkent, a szorongás lethargiás állapotnak adott helyet; később álmatlanság és bizonytalan lábájdalmak jelentkeztek. 3 heti kórházi ápolás után távozott. Egy hónap múltán álmatlanság jelentkezett, generalisltan bizonytalan lábájdalmak, újabb hónap után lábai ugrálásáról és görcsöléséről panaszkodott, járása bizonytalaná vált, karmozgások nem kísérték, személysége megváltozott. Vércukor görbéje diabeteses típust mutatott. Típusos Parkinson tünetegyüttes fejlődött ki. A kóreredet bizonyítéka, hogy a székletből Coxsackie B2 vírus tenyésztett ki és a savóban a neutralisációs titer a betegség elején talált 1:256-os értékről egy hónap alatt 1:512-re emelkedett. Ilyen összefüggést Coxsackie fertőzésnél még nem sikerült demonstrálni ezen kívül az eseten kívül és szerző felhívja a figyelmet arra, hogy esetleg a betegség heveny szaka olyan enyhe lehet, amit influenzának diagnosztizálnak.

Binder László dr.

Ascaris lumbricoides izomzatából és cuticulájából izolált anyagok inoculációjával kapcsolatos histopathologiai és immunológiai megfigyelések. Oliver—González J.; J. Infect. Diseases, 1960. 107. 94—99.

A szerző *Ascaris* férgek izomtömlőjéből előállított polysaccharidát injiciált i. p. egerekbe. Szövetani vizsgálattal a kezelt állatok májában haemopoeticus sejtelemekekből, többek között megakaryocytákból álló infiltrációt talált.

A következő kísérletsorozatban felhasznált anyagot a féreg cuticulájából állította elő. Ezt a szerző előző vizsgálatai alapján „A₂ isoaggluainogenlike substance”-nak (A₂IS) nevezi. Ezt az anyagot „O” csoportú, csersavval kezelt emberi vörösvértestekre adszorbeálva oltotta be egerekbe ill. patkányokba, ugyan-csak i. p. Az így kezelt állatok májában, lépében és veséjében kollagénnak látszó, rózsaszínűre festődő anyag jelent meg a kezelés utáni 2. héten, majd fokozatosan szaporodott. A májban ezenkívül agglutinált erythrocyta-szigeteket talált, a vesében pedig haemoglobinuriás nephrosist. Ezek a változások nem jöttek létre a kontrollcsoportokban, amelyek csak csersavazott vagy csersavval nem kezelt vörösvérsejtekkel illetve csak az A₂IS anyaggal inoculált.

A következőkben 9 csersavazott vvs-re adszorbeált A₂IS- anyaggal szerológiai vizsgálatokat is végzett; 55, visceralis migrans diagnózisú 32—58%-os eosinophiliával rendelkező gyermek vérsavóinak 76%-ával jött létre agglutináció 1:20—1:5120 titerben. — Másik csoportban 32 gyermeket vizsgált, akikben *Ascaris* fertőzöttség állt fenn, de „larva migrans” szempontjából negatívak voltak. Ezek közül csak 2 savó hozott létre alacsony titerű agglutinációt (1:10 ill. 1:20).

A szerző felveti annak lehetőségét, hogy az általa előállított A₂IS anyag más fertőzések folyamatainak kapcsán fellépő kezdeti hypersensibilitás felismerésére is alkalmas lehet.

Ref.: Ismeretes, hogy a helminthosisek pathomechanizmusában a férgek toxikus vagy sensitizáló hatású testanyagai, ill. anyagcseretermékei jelentős szerepet játszanak. A szerző ebben és más munkáiban is ezeknek a biológiaiilag aktív anyagoknak, ill. a szervezetre gyakorolt hatásuknak mélyebb elemzésére törekszik s ezzel úttörő munkát végez. E vizsgálatok jelentősége a férgek által okozott ártalom mélyrehatóbb megismerésén és bizonyításán kívül abban is rej-



**A gyomor és
béltractus Rtg
diagnostikájában**

a

SYNAPLEG

ganglionbénító

hatása révén

biztosabb a

helyes kórisme

felállítása

**E
GY
T**

SYNAPLEG

obstipatiót
okozó
mellékhatása
enyhe
hashajtókkal
megszüntethető

lik, hogy a féregfertőzöttségek diagnosztikája egyszerűbbé és gyorsabbá tételének is alapjául szolgálhatnak, tömegszűrések esetében. Bánki György dr.

*

Toxoplasma pseudocysták jelenlétének kutatása sertés-, szarvasmarha- és birka izomzatában. Jacobs L., Parasitology 1960. 46. 23—28 p.

A szerzők a toxoplasmát a diafragmából nyerték ki pepton emésztéses technikával. Az emésztés és mosás után az emésztett üledéket egérbe inoculálták, majd az egereket Sabin-Feldman reakcióval is megvizsgálták. Így vizsgálták meg a *Toxoplasma* fertőzöttség előfordulását a háziállatok között. Megvizsgálták ezzel a módszerrel 50 sertést, 60 szarvasmarhát, 86 juhot. *Toxoplasma* fertőzöttséget 8 disznóból, 4 juhból. Az izolálással és Sabin-Feldman vizsgálatokkal végeredményben a sertések 24%-a, szarvasmarhák 1,7%-a, a juhok 9,3%-a mutatott *Toxoplasma* fertőzöttséget. A sertésből izolált parazita törzsek különböző virulenciát mutattak, alacsonytól a legmagasabbig. Azok a törzsek, amelyeket birkából izoláltak, mind alacsony virulenciájúak voltak. *Sarcocystis* a sertések 43,6%-ában, a juhoknak 98,7%-ában találtak. A *Toxoplasma* és a *Sarcocystis* között összefüggést nem találtak.

A szerzők véleménye szerint a nem eléggé megfőzött húsook human szempontból jelentősek lehetnek a toxoplasmosis epidemiológiájában. Jankó Mária dr.

*

A bélparaziták befolyása az amoebás és bakteriális dysenteriára. Powell, S. J., Hennessy, E. és mtsaik: Am. J. Trop. Med. and Hyg. 1961. 10. 10. 22—24 o.

Az *Entamoeba histolytica* a világ népességének kb. 10%-ában fordul elő. E 10% legnagyobb része, mint parazitahordozó szerepel és igen alacsony az amoebás dysenteriások száma. Bizonyos factornak kell közbelépnie ahhoz, hogy dysenteria jöjjön létre. Ez a factor azonban még tisztázatlan, bár igen nagy a száma az erre vonatkozó irodalmi adatoknak.

A szerzők azt tapasztalták, hogy Afrikában más bélparaziták, mint pl. *Trichuris*, *Ascaris* lényeges szerepet játszanak az amoebás dysenterias megbetegedésekben. Összehasonlítást végeztek arra vonatkozóan, hogy a különböző bélprotozoonok és helminthek milyen

befolyást gyakorolnak az általuk feiallított három csoportra. A három csoport a következő volt:

1. Acut amoebás dysenteriások.
2. Bakteriális dysenteriások.
3. Kontrollcsoport.

A konklúzió az volt, hogy a *Trichuris* és *Ascaris* fertőzöttség aránya szignifikánsan magasabb az amoebás dysenteriások csoportjában, mint a másik kettőben. Az egyéb bélprotozoonok viszont alacsonyabb számban fordulnak elő az amoebás dysenteriások között, mint a bakteriális dysenteriások, illetve a kontrollcsoportjában.

A bakteriális dysenterias csoportban a helminthek kb. ugyanolyan százalékban voltak felderíthetők, mint a kontrollcsoportban. A protozoonok előfordulási aránya alacsonyabb volt a bakteriális dysenteriások között, mint a kontrollcsoportnál, de magasabb, mint az amoebás dysenterias esetében.

Afrikában a helminthek előfordulási aránya meglehetősen magas, de az esetek szerencsére nem súlyosak.

A szerzők végkonklúziója az, hogy a *Trichuris* fertőzés elősegíti az *Entamoeba histolytica*-nak az invaziv készségét a bélfalban. — Az *E. histolytica*, *Trichuris* és *Ascaris* együttes gyakori előfordulása pedig közös epidemiológiai tényezőkön alapszik: a rossz higiénés viszonyokon és a gyógykezelés hiányosságán.

(Szerzők megállapítása hazai szempontból is figyelemre méltóak. Egurészt, mivel megerősítik a hazai *E. histolytica* fertőzöttségek pathomechanizmusára vonatkozó véleményünket, másrészt, mivel a *Trichuris* fertőzöttség gyakoriság szempontjából nálunk is a második helyen áll az emberi helminthiasisok között. — Ref.)

Jankó Mária dr.

*

Chronicus diffus, nem gennyes amoebás hepatitis. Doxiades T., Candreviotis N. és mtsai Brit. Med. J. 1961. 1, 460—462.

Görög szerzők közölnek elsőnek chronicus, nem gennyes, amoebás hepatitis esetét. Az acut amoebás hepatitisen kívül ismeretes a chronicus amoebás májtályoggal és chronicus amoebás colitissel egyidejűleg fennálló interstitialis és parenchymás chronicus májkárosodás. Előbbinél a portalis rések fibrosisát, az utóbbinál a májsejtek zsíros elfajulását, vagy necrosisát, a portalis résekben a kötőszövet hyperplasiáját, lymphocytás és monocytás infiltrációját, valamint a májsejtek

regenerációját szokták észlelni. Mindezeket az amoeba, vagy chronikus colitis esetében más bacteriumok toxinjainak hatására szokás visszavezetni.

32 éves nőbetegük casuistikáját közlik. A beteg gyermekkorra óta időnként hasi puffadás és fájdalmak közepette véres, nyákos hasmenéses székletet ürített. Felvétele előtt 6 hónappal állapota rosszabbodott. Felvételkor arc- és alsóvégtag-oedema, 6 ujjnyi érzékeny máj, j. oldali pleuralis transsudatum volt észlelhető. Laboratóriumi leletei közül említésre méltó az, hogy májfunctió próbái negatívak, se.-összfehérje 3,10 g%, alb.: 2,15 g%, glob.: 0,95 g%, széklet parazita neg. Eredménytelen streptomycin-kezelés után chloroquine kezelést kapott, ezután magas láz lépett fel, a pleuralis folyadékgyülem fokozódott. Ezután tértek át napi 60 mg Emetin kezelésre, ezt 10 napon át kapta. A beteg állapota prompt megjavult, a transsudatum eltűnt, az oedemák megszűntek, a máj norm. nagyságú lett, láza megszűnt. Az Emetin-kúrát 8 napos szünet után 4 napon át megismételték.

A betegség 4 és fél hónap múlva recidivált: generalisált oedema, ascites, 6 ujjnyi máj volt észlelhető. Az ascites folyadékból Entamoeba histolytica volt kimutatható. Rectosopia; a sigma hyperaemiás, felületes ulcusok láthatók. A sigmából vett váladék amoeba neg. volt. Májpunctiót végeztek. A májparenchyma épnek bizonyult, az interlobularis kötőszövetben lymphocytás, monocytás és leukocytás beszűrődés volt látható. A májparenchymában Entamoebát tudtak szövettanilag kimutatni. Az ascites folyadékkal végzett i. v. (véna portae) inoculatio tengerimalacon májtályogot nem hozott létre, viszont direct a májba adott ascitesfolyadék 17 nap után 2 X 2 cm-es tályogot eredményezett, amelyben Entamoeba volt kimutatható. A beteg a thérapia megismétlése után gyorsan gyógyult. Újabb májunctio alkalmával Entamoebát újra ki tudtak mutatni.

3 hónappal a recidiva kezdete után exploratív laparotomia történt, amikor is makroszkóposan a máj és a colon épnek bizonyult. Mindkét lebenyből biopsziát végeztek, a szövettani vizsgálat az interlobularis résekben gyulladással granulomákat, ezekben Entamoebákat tudott kimutatni. Necrosis nem volt található.

A betegség ezen esetben nyilvánvalóan gyermekkorban kezdődött, a negatív széklet — mint ismeretes — nem zárja ki az amoebás hepatitiszt, mert még amoebás májtályog esetek jelentős részében

sem mutatható ki boncolásnál bélaeisió. Az ascites keletkezését a szerzők a chronikus májlaeisió és a beteg rosszul tápláltsága következményének tartják. Az amoebák az ascitesbe infiltratio útján juthatnak. A therapiás siker is igazolja a betegség amoebás eredetét. Az amoebás májtályog keletkezését korábban az akadályozhatta meg, hogy a tályogképződésre praedisponáló egyéb factorok hiányoztak, továbbá az, hogy az amoebák többsége az intakt májban elpusztul.

Keleti Béla dr.

*

Adenovirus (typus 3) infectio gastrointestinalis tünetekkel.
Duncan J. B. R.—Hutschison J. G. P.: Lancet 1961. 530—536.

A télen és tavasszal gyakran előforduló „gastricus influenza” esetek ritkán kerülnek aetiologiai vizsgálatra. Szerzők 1960. áprilisában és májusában 5 szomszédos családban 21 megbetegedést észleltek, amelyekben lázas állapot mellett gastrointestinalis tünetek, továbbá pharyngoconjunctivalis láz fordultak elő. Két családot bacteriológiai és virológiai részletesen megvizsgáltak, 34 vizsgálatra küldött anyagból (széklet, toroköblítőfolyadék, conjunctivaváladék) 18 alkalommal 3-as typusú adenovirus tenyésztett ki emberi pajzsmirigy szövet culturán. Egy beteg serumában az antitest titere significansan nőtt. A klinikai tünetek: hasi dyscomfort, evéstől és bémovásuktól független hasi fájdalom, amely néha napokra megszűnik, majd utána újra megjelenik: naponta rendszerint 2—3, pépes, savanyú szagú széklet, gyermekeknél néha napokig tart. A hányinger különben minden betegnél előfordult. 3 esetben észleltek pharyngoconjunctivalis lázat (Bell és mtsai, 1955.) a conjunctivitis egyoldali volt, 3—13 napig tartott, a conjunctiva oedemáját okozta, valamint jelentős közérzetzavart, és lázat. A betegség általános tüneteinek tartozik a kifejezett levertség, aluszékonyság, valamint a reconvalescentiában észlelhető depressio, ingerlékenység.

A két család nem volt szoros kontaktusban, ezért szerzők a vírust erősen infectívnek tartják. A vizsgált egyének közül 4 vírus-hordozónak bizonyult. Az emberi pajzsmirigy szövet culturát a He La culturánál alkalmasabbnak tartják adenovirus tenyésztésére.

Keleti Béla dr.

SYNAPLEG

mellékhatásai

a vérnyomás
hirtelen esése,

szédülés,

látászavarok,

obstipatió,

óvatos
adagolással
megelőzhető





KÖNYVISMERTETÉS

Klinische Badiologie des Magens und des Zwölffingerdarms. Porcher—Stössel—Mainguet: Thieme, Stuttgart. 1959. 264 oldal, 260 kép-pel, Ara 49 DM.

A könyv négy fejezetre oszlik. Az első a gyomor-duodenum standard vizsgálatával, a második a gyomor röntgenológiai funkcióvizsgálatával a harmadik a parietographiával, a negyedik a röntgenkinematographiával foglalkozik.

1. Minden beteget azonos methodikával vizsgálnak. Különböző területi fázisban 17 részlet, illetve áttekintő képet készítenek. Ha szükséges, akkor ezeket speciális helyzetben készített (Trendelenburg, térd-könyök, stb.) felvételekkel egészítik ki. Ha a standard képeken gyanús, de nem biztos elváltozást találnak, akkor a keresett betegséghez alkalmazott célzott felvételeket és egyéb vizsgálatokat végeznek.

Gutman módszerével szerzőknek kicsiny, submucosus carcinomát is sikerül kimutatni. Erre az anguluson a merevségből, a szöglet ellapulásából, más gyomorrészekre a kontúr besüppedt voltából, a tablettaszerű, vagy ívelt fekélyfészekből következtetnek.

2. A funkció vizsgálatnál főleg két gyógyszert vesznek igénybe. A morphint 15 000 esetben alkalmazták. A szer a gyomron hypertonust és hyperperistalticát, a duodenumon pedig tágulatot okoz. Alkalmazása az antrum és bulbus jobb megfigyelésére, a duodenum betegségénél és az epe-duodenum fistuláknál ivallt.

Az atropin hypertóniás hatása a morphiuméval azonos, de annál gyengébb. Adása után a cardia, a pylorus és a gyomron levő spasmus ellazul. Indikált: Morphin hatástalanságánál, homokóragyomornál és az antrum kontrakcióképességének vizsgálatánál.

Ritkán amylnitritet, propanthelint és oxaphenoniumot is igénybe vesznek.

3. A parietographiát ismertetik, melynek lényege, hogy pneumoperitoneumot készítenek, majd a gyomrot levegővel feltöltik s több rétegfelvételt csinálnak. A vizsgálatot minden olyan organikus laesióra gyanús elváltozásnál, melynél a funkció vizsgálat is megérősíti a gyanút, indokoltnak tartják. Így óriásredős gastritisnél, lapos kicsiny tumoroknál, vagy annak megállapítására, hogy meny-

nyire terjed túl egy daganat a szerv falán, stb. E módszerrel tehát a gyomor falának megvastagodását lehet vizsgálni, azt kizárni, vagy bizonyítani.

4. A gyomor röntgenkinematographiás vizsgálatát a képerősítő alkalmazása tette lehetővé, mert ezáltal a sugármenyiség a káros adag alá csökken. Másodpercenként 2—4 felvételt készítve a gyomor mozgása és különböző elváltozásai funkciójukban szemléltethetők. A gyomorfal contractilitása, az antiperistalticus hullámok, az antrum nyálkahártya prolapsusa, a hiatusherniák változékonysága eredményesen vizsgálható. Az operált gyomorra vonatkozólag is értékes adatokat szolgáltat.

Szerzők összefoglalják, hogy a gyomor egyes részeinek megbetegedéseinél milyen standard és milyen kiegészítő vizsgálatokat tartanak szükségesnek. Egy elváltozás jelenlétét több methodikával (pl. standard + parietographia, vagy gyógyszeres + kinematographia) támasztják alá, ami a diagnózis felállításában nagy biztonságot nyújt. Szerzők heveny vérzésnél is vizsgáltnak és — ha kell — azonnal operáltatnak.

A könyvet a gyakorlati igények állandó szemmel tartásával írták s ezért azt minden e területtel foglalkozó röntgenológus nagy haszonnal forgathatja. Az aránylag rövid szöveget igen sok kitérő kép teszi szemléltetővé. A mű mutatja, hogy a röntgenológia e területén is sokirányú fejlődés van, mely a diagnosztikai lehetőségeket nagyfokban kibővíti.

A szép kiállítás a kiadót dicséri.
Vajda Dezső dr.



MEGHÍVÓ

a Belgyógyász Szakcsoport
Haematologiai Sectiója által

1961. december 7—8—9-én

a Magyar Tudományos Akadémián
megrendezésre kerülő

HAEMATOLOGIAI NAPOK

tudományos üléseire.

A HAEMATOLOGIAI NAPOK PROGRAMJA

1961. december 7., csütörtök

8.30 órákor

az „A” sectio termében

Elnöki megnyitó: Barta Imre.
Üléselnök:

1. Barta Imre, Brasch György és Török Béla (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs). A csontvelő hajszálrendszerének jelentősége a vérképzésben. 2. Tempka, T. (Kraków): Systematik der Erkrankungen des osseo-hämatopoetischen Systems. 3. Hittmair, A. (Medizin. Universitätsklinik, Innsbruck): Über den Eisenstoffwechsel und seine Störungen. 4. Haranghy László, Szemenyei Klára és Füre-di Erzsébet (II. sz. Kórbontani Intézet, Budapest): Az öregkori gümőkórral kapcsolatos lép- és csontvelőelváltozások. 5. Bernát Iván (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest): Ozaena és hypsiderosis. Az ozaena vashiányos természetének kísérleti bizonyítéka. Vita.

Szünet

A haemopoiesis szabályozása.
Üléselnök: Barta Imre.

6. Hollán Zsuzsa (Országos Vértanszfúziós Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): A vérsajtórészler idegi szabályozása. 7. Gráf Ferenc (II. Belgyógyászati Klinika, Budapest): Az erythropoiesis neuro-humoralis szabályozása. 8. Kelemen Endre, Lehoczky Dezső és Doctor Frigyes (Orvostovábbképző Intézet, Budapest): A kóros lép és a haemopoiesis kapcsolatainak megértését célzó kísérleteink. Vita.

„A” sectio

1961. december 7., csütörtök
15.30 órákor

Leukocyt- és reticulo-histiocytarendszer. Üléselnök: Hollán Zsuzsa.

9. Kertai Pál, Tuzson Pálné és Sajgó Mihályné (Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest): Kísérletes vírus-leukaemiák kérdése tyúkleukaemia kísérleteink tükrében. 10. Aleksandrowicz, J. (III. Medizin. Universitätsklinik, Kraków): Ribonuclease und Leukämie. 11. Stobbe, H. (Humboldt Universität, I. Medizin. Universitätsklinik der Charité): Morbiditätsstatistik von über 3000 Leukosen. 12. Libánsky, J. (Inst. für Hämatol. u. Bluttransf. Práha): Über immunologische Reaktivität bei den Leukämien. 13. Németh Gyula és Szemere Pál (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest): Adatok a chronikus lymphadenosis klinikumához. Vita.

Szünet

Üléselnök: Haranghy László.

14. Bossányi Ada és Hollán Zsuzsa (Országos Vértanszfúziós Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): Malignus reticulosis syndroma. 15. Hanicki, Z. és Chlap, Z. (Medizin. Universitätsklinik, Kraków): Über differentialdiagnostischen Schwierigkeiten der soge-

nannten akuten Erythromyelose. 16. *Valló József* (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest): A nyirokcsomópunctatum vizsgálatából levonható prognosztikai következtetések jelentősége leukosisban. 17. *Talabér Magdolna és István Lajos* (Vérellátó Alközpont, Szombathely): A lymphogranulomatosis aktivitási tüneteiről, különös tekintettel a serumfehérje-fractions értékelésére. 18. *Brenner Ferenc* (Városi Tanács Kórháza, Sopron): Az erythroleukaemiáról. 19. *Zorkóczy Ilona és Bencsáth Aladár* (Korányi Kórház, Budapest): Csonttörést okozó leukosis. *Vita.*

„B” sectio

1961. december 7., csütörtök
15.30 órákor

Transfusio. Immunhaematologia. Üléselnök: *Horváth Endre.*

20. *Stenszky Ernőné és Aszódi Lili* (Megyei Vérvizsgáló Állomás, Debrecen): Autoimmunisatiós folyamatok vizsgálata haematológiai körképekben. 21. *Aszódi Lili, Szabó Gyöngyi és Stenszky Ernőné* (Megyei Vérvizsgáló Állomás, Debrecen): Transfusio hatása az isoantitestképzésre. 22. *Jilly Pongrác, ifj. Fejér Árpád és Gyurkicza Blanka* (Szőlnek Megyei Tanács Kórháza és Országos Vérellátó Szolgálat Központi Kutatóintézete): Öröklött sphaerocytosis-hoz társult immunhaematolytikus anaemia. 23. *Bencsáth Aladár* (Korányi Kórház, Budapest): Gyógyszeres agranulocytosisok. 24. *V. Báthory Gabriella* (Human Oltóanyagtermelő és Kutatóintézet): Módszeres antigenkeverékek qualitativ összehasonlító analysisére immunoelektrophoresis absorptiós eljárással. *Vita.*

Szünet

Vasanyagcsere. Üléselnök: *Ringelmann Béla.*

25. *Berzy Ilona és Kiss István* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest és Tétényi úti Kórház, Budapest): Klinikai adatok a transfusiók haemosiderosis keletkezés mechanizmusához. 26. *Sztanyik László, Mándi Erika és Geszti Olga* (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest): A vastransport korai változása besugárzott állatokon. 27. *Geszti Olga, Sztanyik László és Mándi Erika* (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest): Adatok a röntgenbesugárzás erythropoesisre gyakorolt hatásához.

„A” sectio

1961. december 8., péntek
8.30 órákor

Cytologia. Üléselnök: *Gráf Ferenc.*

27. *Scheuer—Karpin, R.* (Städt. Hufeland-Krankenhaus, I. Medizin.

Klinik, Berlin): Cytologische Untersuchungen an Milzausstrichen von Verstorbene. 29. *Schulz, F. H.* (Humboldt Universität, I. Medizin. Klinik, Berlin): Das Sternalpunkt bei Karzinomkranken. Bericht über 1000 Fälle. *Vita.*

Transfusio. Immunhaematologia.

30. *Benkő Sándor* (I. Belgyógyászati Klinik, Szeged): Autoagresszio a transplantációs betegség pathogenetikai szemléletének tükrében. 31. *Bast, G.* (Medizin. Universitätsklinik, Rostock): Zur Klinik und Behandlung der Kälteagglutininkrankheit. 32. *Backhausz Richárd* (Human Oltóanyagtermelő és Kutatóintézet): Ellenanyagvizsgálatok jelentősége a plasmaprotein-szintézis kóros állapotaiiban.

Szünet

Üléselnök: *Bachausz Richárd.*

33. *Matthes, M.* (Blutspendedienst, Medizin. Universitätsklinik, Freiburg/Br.): Verwendung von Kunststoff (Plastik) in der Transfusion. 34. *Szász György, Sulyok Dénes, Lux Árpád és Vörös István* (Korvin Ottó Kórház, Budapest és Megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár): Anitestickepzés splenektomia után. 35. *Langfelder Mária, Adam Lenke, Sándor Oszkár és Székács István* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest és Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest): Aldolasevizsgálatok véradóknál. *Vita.*

Szünet

Vasanyagcsere. Üléselnök: *Bernát Iván.*

36. *Ringelmann Béla és Haraszti Antal* (Megyei Tanács Kórháza, Eger): A vasszintézist befolyásoló egyes tényezők vizsgálata. 37. *Laub Margit és Ringelmann Béla* (Megyei Tanács Kórháza, Eger): A hypsiderosis egyes problémáiról. 38. *Kovács Ervin, Adler Miklós és Parádi Zoltán* (XIII. ker. Tanács Kórháza, Budapest): Újabb adatok a nutritionális vas felszívódását elősegítő tényezőkről. Orális vasterhelés hatása a táplálékvas felszívódására. *Vita.*

„B” sectio

1961. december 8., péntek
8.30 órákor

Plasmafehérjék. Üléselnök: *Novák Ernő.*

39. *Medgyesi György, Hollán Zsuzsa és Stark Ervin* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete és MTA Központi Orvostud. Kutatóintézete, Budapest): Normál és idegrecéált patkányok serumfehérjéke. 40. *Dóczy Ágnes, Gerendás Mihály és Hollán Zsuzsa* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): A vér fibrinogentartalmának gyors meghatározása. 41. *Simon Ákosné és Horváth Endre* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): A haptoglobulintípusok megoszlásának vizsgálata donorállományunkban. 42. *G. Szelényi Judit* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete): Zonaelectroforézis futtatási csikjainak spektrofotometriás vizsgálata. 43. *Nagy István, Lust Iván, Jenő Andor és Koszorú M.* (XIII/1 Szakorvosi Rendelőintézet, Budapest): A properdin-rendszer jelentősége különböző betegségekben és állapotokban. 44. *Lust Iván, Nagy István és Jenő Andor* (XIII/1 Szakorvosi Rendelőintézet, Budapest. *Vita*

Szünet.

Üléselnök: *Pálos A. László.*

45. *Gerendás Mihály* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): A chinolol (8-oxychinolin) hatása a vér-alvadásra. 46. *Nagy Ibo'ya és Patakfalvi Albert* (I. sz. Belgyógyászati Klinik, Pécs): Véralvadás dys- és paraproteinaemiában. 47. *Burger Tibor, Nagy Ibo'ya és Keszthelyi Béla* (I. sz. Belgyógyászati Klinik, Pécs): Vérulomenváltozásokkal kapcsolatos alvadási zavarok polycythaemia verában. 48. *Benedek Emil* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): Partiális thromboplastinanyagok alkalmazása eszofázisos alvadási vizsgálatokban. *Vita.*

„A” sectio

1961. december 8., péntek, 15.30 órákor

Transfusio. Immunhaematologia. Üléselnök: *Hámori Artúr.*

49. *Horváth Endre és Láczy Ákos* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete): Makromolekuláris oldatok elegyének, mint reactiogyorsító közegnek alkalmazása kompatibilitási vizsgálatokban. 50. *Nemák Piroksa és Horváth Endre* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): Antihumánglobulin-savók anti-nongamma titerének meghatározása passzív haemagglutinációs módszerrel. 51. *Láczy Ákos* (Országos Vértransfusiók Szolgálat Központi Kutatóintézete): Infundálható fibrinogen-oldat készítése. 52. *Merétey Katalin és Backhausz Richárd* (Human Oltóanyagtermelő és kutatóintézet, Budapest): Adatok a különböző vércsoportrendszerek agglutininjeinek magyarországi előfordulás-gyakoriságához. *Vita.*

Szünet.

Üléselnök: *Petrányi Gyula.*

53. *Brasch György és Patakfalvi Albert* (I. sz. Belgyógyászati Klinik, Pécs): Terhesség és kollagenosis. 54. *Bencze György* (I. sz. Bel-

gyógyászati Klinika, Szeged): Az L. E. sejtjelenség keletkezésének mechanizmusát illető vizsgálataink áttekintése. 55. *Ludwig Károly* (Vérellátó Alközpont, Szombathely): Módosított L. E.-sejt vizsgálattal szerzett tapasztalataink. 56. *Lakatos László és Bencze György* (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Az L. E.-sejtvizsgálat diagnosztikus jelentősége. *Vita.*

„B” sectio.

1961. december 8, péntek, 15,30 órákor.

Varia. Üléselnök: *Benkő Sándor*. 57. *K. László Ilona és Kahán Ágost* (I. sz. Belgyógyászati Klinika és Szemészeti Klinika, Szeged): Haemoglobinrendellenesség vizsgálata. 58. *Kirchmayer S.* (Medizin. Universitätsklinik, Kraków): Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie. Mechanismus Hämolyse. 59. *Kovács András* (II. sz. Női Klinika, Budapest): Adatok a terhespathológiás és anaemia kérdéséhez. 60. *Fejér Árnád* (Országos Vértanszfúziós Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): Indokolatlan uterus-exstirpációk haematológiai beteganyagunkban. *Vita.*

Szünet.

61. *Bán András és Pribék László* (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Debrecen és Megyei Tanács Kórháza, Zalaegerszeg): Gyógyszerallergiás agranulocytosisok prednisolonkezelésével szerzett tapasztalataink. 62. *Rígó János és Harmos György* (Orvostud. Egyetem Kóréletani Intézete, Budapest): Összefüggések a granulocyták különböző funkciói között. 63. *Vörös István és Szász György* (Korvin Ottó Kórház, Budanest és Megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár): Az adrenalin-lymphocytosis kérdéséről. 64. *Mészáros István* (Sümei Kórház): Cytophasocytosis metastaticus csontvelőben. *Vita.*

1961. december 9. szombat 8.30 órákor.

az „A” sectio termében.

Véralvadás. Thrombocytopoiesis. Üléselnök: *Kelemen Andre.*

65. *Pálos Á. László* (II. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest): Újabb adatok a véralvadás mechanizmusához, különös tekintettel az oxydo-reduktív folyamatokra. 66. *Deutsch E.* (I. Medizin. Universitätsklinik, Wien): Fibrinolyse. 67. *Kowalski É.* (Inst. Badan Jadrowych, Polska Akad. Nauk, Warszawa): Mechanismus der Proteolyse und Fibrinolyse des Fibrinogens und seine klinische Bedeutung. 68. *Sailer S. és Braunsteiner H.* (II. Medizin. Universitätsklinik, Wien): Untersuchungen über die Thrombasthenie. 69. *Hermansky F.* (I. Medizin. Klinik, Praha): Die Prob-

lematik der natürlichen Antithromboplastine.

Szünet.

70. *Rák Kálmán* (I. sz. Belgyógyászati Klinika Szeged): A thrombocytopoiesis humorális szabályozásáról. 71. *Cserhádi István, Krizsa Ferenc és Rák Kálmán* (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Különböző módon befolyásolt thrombocytopoiesisű egerek serumának a thrombocytaszámra gyakorolt hatása normális és splenektomizált egereken. 72. *Krizsa Ferenc, Cserhádi István és Sövényi Ervin* (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Ultraviolet-kezelés hatása a röntgenbesugárzást követő thrombocytopeniára és a besugárzott egerek túlélésére. *Vita.*

Szünet.

Therapia. Üléselnök: *Németh Gyula.*

73. *Solti Vera* (Országos Vértanszfúziós Szolgálat Központi Kutatóintézete, Budapest): Haematológiai indiciók alapján splenektomizált esefeinkből nyert tapasztalatok. 74. *István Lajos* (Vérellátó Alközpont, Szombathely): Lymphogranulomatosisban és chronikus lymphadenosisban végzett splenektomia hatásáról. 75. *Szabó Gyöngyi és Aszódi Lili* (Megyei Vérvkonzerváló Állomás, Debrecen): Haematológiai betegek gondozásának kérdéséhez. *Vita.*

Elnöki zárszó: Barta Imre

TÁJÉKOZTATÓ

1. A táblázatokat és ábrákat világos *diapozitiv* formájában kérjük, episzkopos vetítésre nem lesz mód. A diapozitivék mérete 5×5 cm. Kérjük, hogy az anyag ábrázolása feltétlenül olyan módon történjen, hogy azt a távolabb ülők is értékelní tudják.

2. A hozzászólások időtartama 3 perc.

3. A kongresszusi iroda a Magyar Tudományos Akadémia épületében van. December 7-én és 8-án reggel 8-tól a délutáni előadások végéig, 9-én 8–12 óráig állunk a résztvevők rendelkezésére.

4. A Sectio vezetősége azt tervezi, hogy a Haematológiai Napok anyagát könyv alakban kiadja. Ezért arra kéri az előadókat és a vitában résztvevőket, hogy előadásuk ill. hozzászólásuk *nuomdakész* szövegét az ülések titkárainak legkésőbb 1961. december 9-én déli 12 óráig átadni szíveskedjenek.

EGYÉB PROGRAM

1. 1961. december 7. csütörtök, 20 órákor: Társasvacsera a Városligeti Gundel-étteremben. Jelentkezés a kongresszusi irodában csütörtök délig. Résztvételi díj 50 forint.

2. Operaelőadás. Később megadandó időpontban és másorral. Jegyváltás a kongresszusi irodában.

3. 1961. december 9. szombat, 15 órákor: Autóbusz körseta Budapest. Jelentkezés a kongresszusi irodában. A körsetát az IBUSZ rendezi, résztvételi díj kb. 20 forint.

*

Meghívó

a Magyar EEG. Társaság Debreceni Orvostudományi Egyletem Idegklinikáján 1961. dec. 18–19-én tartandó V. évi tudományos ülésére.

Program: dec. 18-án, hétfőn reggel 9 órától, üléseknök: dr. Lissák Kálmán. 1. *Megnyitó.* Tartja: dr. Keszttyüs Lóránd, az Orvostudományi Egyletem Rektora. 2. *Csorba Antal:* A vízháztartás megváltozásának hatása az epilepsias góc electromos tevékenységére (kísérletes). 3. *Boczdán János:* Paroxysmusokban jelentkező hasi fájdalommal egy időben észlelt. EEG. tevékenység. 4. *Kajtor Ferenc:* A görccspotenciálok barbitur alvás alatti actatiójának neurophysiologiai értelmezése. 5. *Óváry Imre—Kajtor Ferenc—Zsádányi Ottó:* Electroencephalographiás adatok az enuresis nocturna pathophysiologiájához. 6. *Ádám György—Kovács Ágota—Nagy Aladár:* A specíficus habituáció, mint a viscerális ingerek differentialis próbája. 7. *Fényes István—Gergely Károly:* »Evoked potentials« koraszülöttben. 8. *Ádám György—Kelemen Vera—Preisich Péter:* Embri EEG.-s acitivitás változások intestinalis ingerre. 9. *Somogyi I.—Pórszász J.:* Adatok a formatio reticularis unit-activitásához microelectrodás mérések kapcsán. 10. *Mészáros István—Földi Tivadár—Kukorelli Tibor:* A reticularis acitivitás különböző szintjeinek hatása a splanchnicus afferenciációra. 11. *Halász Péter—Török Pál:* Projectiois jelleget utánzó carticabis eredetű paroxysmalis lassú tevékenység cerebriális vena- és sinus thrombosisban. 12. *Dési Illés—Sós József—Nikolits Ilona:* Diklorfenoxiacetatsav hatása állandó tiroxin szinten tartott állatok EEG képére. — *Du. 4. órától,* üléseknök: dr. Huszák István. 13. *Csanda Endre—Obál Ferenc:* Koponyaűri nyomásfokozódás okozta EEG-elváltozások chronicus kísérletekben. 14. *Obál Ferenc—Csanda Endre:* Az agyi electromos tevékenység változásai hypoxia okozta intracranialis nyomásfokozódásban. 15. *Gosztonyi György:* Adatok a vitaminfelszívódási zavaron alapuló központi idegrendszeri betegségek EEG diagnosztikájához. 16. *Boczdán János:* Egy villámsújtott EEG.-je. 17. *Majtényi Katalin—Nagy Tibor:*

Electro-pathológiai vizsgálatok a praesenilis atrióhiákban. 18. **Halász Péter—Kajtor Ferenc—Pertorini Rezső—Nagy A. Tibor—Zsádányi Ottó:** További adatok a »mitten forma« klinikai diagnosztikai értelmezéséhez.

Este a Hazafias Népfrent megyei bizottságának fogadása a meghívottak részére. — Dec. 19-én kedden reggel 9 órától, üléselnök: dr. Obál Ferenc. 19. **Molnár László:** A labyrinth ingerlésének hatása néhány subcorticális terület electromos aktivitására. 20. **Fenyő Egon—Hasznos Tivadar:** A subacut panencephalitisek EEG complexusának reaktivitása, pharmacológiai befolyásolhatóságára és a légzéssel való összefüggése. 21. **Huszák István—Somogyi I.—Szilárd:** Neurohormonokkal történő terhelések kapcsán fellépő EEG. változások schizophréneknél. 22. **Nagy A. Tibor—Kajtor Ferenc—Rusz Sándor:** Neuroticus betegek evipan alvás alatt felvett EEG.-jainak elemzése. 23. **Magyar István:** Ionizáló sugárzás hatása az agy electromos tevékenységére. 24. **Tompa Imre—Reménár László:** Hemihypertrophia központi idegrendszeri vonatkozásai. EEG. és szemészeti elváltozások. 25. **Nagy Tibor—Fejér Arthur—Szabó Magda:** Electroklínikai tapasztalatok neuro-psychiatriai szövődményeket okozó belbetegségekben. 26. **Juhász Pál—Pertorini Rezső:** Psychiatriai tünetek EEG. elemzése. 27. **Walsz Róbert:** A low-voltage EEG klinikai jelentősége. 28. **Pertorini Rezső—Halász Péter—Nagy A. Tibor:** A psychogalvan reflex klinikai alkalmazhatóságáról és mechanizmusáról. 29. **Fenyő Egon—Szendrói Mária:** A fejfájás electroencephalográphiás vonatkozásai. 30. **Oszlászky Ottó—Kajtor Ferenc:** Barbitur mérgezetek EEG-jának változásai electrostimulációs

kezelés alatt és után. 31. **Záróbeszéd.** Tartja: dr. Lissák Kálmán.

Szállásigények bejelentésével a jelentkezéseket dec. 2-ig dr. Juhász Pál, Debrecen, Idegklinikai, címre kérjük. A klinikai telepen üzemi étkezést biztosítunk.

*

Meghívó

A Magyar Szemorvostársaság, mint az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Szemész Szakcsoportja 1961. december 1-én, pénteken este 7 órakor a Mária utcai klinika tantermében (VIII, Mária u. 39.)

továbbképző előadást tart.

Tárgysorozat: 1. Dr. Follmann Piroksa: Gyakorlati klinikai tomometria és tonographia (20'). 2. Dr. Szathmáry Sándor: Rigiditás mérés (10'). 3. Strobl György m. v.: A glaukoma szűrés orvos-műszaki előfeltételei (30').

PÁLYÁZATI Hirdetmények

(1327)
Pályázatot hirdetek az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben (Budapest II., Vöröshadsereg útja 116.) betöltendő E. 111. kulcsszámú elme- vagy ideg-szakképesítéssel rendelkező **alorvosi állásra.** Kellő gyakorlattal, de szakképesítéssel nem rendelkezők is jelentkezhetnek. Ebben az esetben az E. 113. kulcsszámú segédorvosi állás kerül betöltésre. — Ezenkívül egy másik E. 113. kulcsszámú segédorvosi állásra is pályázatot hirdetek. Fizetés kulcsszám szerint és elmeosztályon való elhelyezés esetén + 30 százalékos veszélyességi pótlék. Mindkét állásra csak budapesti főállással bíró orvosok pályázhatnak.

Határidő: a pályázat megjelenésétől számított 2 hét. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával hozzám kell benyújtani.

Mária Béla dr.
igazgató-főorvos

(1326)
A Megyei Tbc. Gondozóintézetnél, Szolnok — megüresedett 126. kulcsszámú **szakorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A pályázati kérvényt a meghatározott okmányokkal, valamint önéletrajzzal együtt a Megyei Tbc. Gondozóintézet Igazgató Főorvosa, Szolnok címre kell megküldeni.

(1324)

A Celdömölki Járásai Tanács Egészségügyi Csoportjának a vezetője pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett nagysimonyi **körzeti orvosi állásra.** Az állás javadalmazása 2230,— Ft törzsfizetés, 450,— Ft fuvarátalány, 300,— Ft körzeti orvosi pótdíj, 250,— Ft rendelőfenntartás, 250,— Ft kézigyógy-szertár kezelési díj és korpótlék. A körzethez négy község tartozik. Szép két-szobás körzeti orvosi lakás és rendelő-váro a vasútállomás mellett azonnal beköltözhető.

A Celdömölki Járásai Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának a vezetője pályázatot hirdet a Vönöck-i körzeti **házibeteg-ápolónői állásra.** A körzethez négy község tartozik. Az állás javadalmazása 1200,— Ft és fuvarátalány. Lakásként egyelőre csak alberleti szoba áll rendelkezésre.

Arató Géza dr.
járásai főorvos

(1321)

Budapest XII. kerületi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának (Budapest XII., Böszörményi út 23–25.) vezetője pályázatot hirdet az E. 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelői II. állásra,** valamint az E. 206 kulcsszámú **közegészségügyi-járványügyi ellenőri állásra.**

Az itt meghirdetett állásokra a kellő okmányokkal és részletes önéletrajzzal felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknál a szolgálati út betartásával — kell hozzám beküldeni.

Szilágyi György dr.
ker. vezető-főorvos

(1320)

Pályázatot hirdetek a Balassagyarmati Városi Tanács Kórházánál megüresedett, az E. 413. sz. kulcsszámú, **élelmezésvezetői állásra.** Illetmény az E. 413. sz. kulcsszámúknak megfelelően. Az állás azonnal betölthető.

Oppe Emil dr.
kórházigazgató főorvos

Rendelje meg ön is az

„ORVOSKÉPZÉS”-t AZ ORVOS-TOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT!

Az ORVOSKÉPZÉS most megjelent 5-ik számának tartalma:

Walter Hollitscher: Az élet idealista és materialista értelmezéséről.

Kulin László dr.: A csecsemőkori sorvadás klímakezelésének elméleti és gyakorlati vonatkozásai.

Somogyi Endre dr.: A közlekedési balesetek igazságügyi orvostani vizsgálatának korszerű iránya és szempontjai.

Bornemissza György dr.: A szövetpótlás újabb szemlélete.

Weinstein Pál dr.: A glaukoma probléma modern szemlélete.

Orthmayer Alajos dr.: Alkoholos eredtű elmezavarokról.

Tariska István dr.: Az alkoholizmus egyes neuropathológiai kérdéseiről.

1961 januártól évenként nem négyszer, hanem hatszor jelenik meg, változatlanul 64,— Ft évi előfizetési árképpen. — MEGRENDELHETŐ: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V. József nádor tér 1–3.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1961. nov. 27. hétfő	Magy. Tud. Akad. 100-as terem, V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 1/2 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Tung-Seng-Huan: „A vörösvérsejt-elektrolytok változásai a só-és vízháztartás zavaraiiban” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Boda Domokos, az orvostudományok kandidátusa és Csapó József, az orvostudományok kandidátusa.
1961. nov. 27. hétfő	Orsz. Élelmiszer- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár, IX. Gyáli út 3/a.	délután 1/2 3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Cieleszky V.: Az élelmiszerek füstöléses tartósítása és a rákfrekvencia közötti összefüggés. Bányó J., Nagy F.: Élelmiszerszínezékek azonosítása oszcillopolarográfias úton.
1961. nov. 28. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem, IX. Gyáli út 2-6. A-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Kertay Pál dr.: Beszámoló a szocialista országok 1961. szept. 28. és okt. 1. között Szófiában tartott nemzetközi golyvakonferenciájáról. 2. Mórlik József dr.: Beszámoló a prágai III. Bioklimatológiai Kongresszusról. 1961. okt. 4-7.
1961. nov. 28. kedd	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	A Szegedi Orvosegészségügyi Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	1. Julesz Miklós: A diabetes mellitus és az ellenregulációs diabetes néhány problémája (30'). 2. Csapó Gábor, Szűcs Zsuzsanna: Remissio diabetes mellitusban (20'). 3. Somló Zoltán, Csapó Gábor, Szűcs Zsuzsanna: A cukorbetegség idegrendszeri szövődmenyei. I. A diagnózis nehézségei, differenciál diagnózis (20'). 4. Szűcs Zsuzsanna, Csapó Gábor, Somló Zoltán: A cukorbetegség idegrendszeri szövődmenyei. II. Összefüggés a cukorbetegség tartama, kezelésmódja, az angiopathia és az idegrendszeri szövődmenyek fellépte között (20').
1961. nov. 28. kedd	Heim Pál Gyermek-kórház, kultúrterem VIII. Üllői út 86.	délután 7 óra	Az Orvostovábbképző Intézet és a Fővárosi Tanács	Cziglány Flóris dr.: Allergiás betegségek (asthma, spasticus bronchitis stb.).
1961. nov. 29. szerda	I. Sebészeti Klinika, IX. Üllői út 78.	délután 1/2 8 óra	Angiológiai Sectio	1. Dr. Bodoky György: A varicositas injectiós kezelése kapcsán nyert tapasztalatok. 2. Dr. Okos Gizella—Sas Géza: A sclerotisáló eljárással létrehozott művi vénaelzárás szerepe a phlebothrombosisok kifejlődésében.
1961. nov. 29. szerda	Orsz. Reuma és Fürdőügyi Intézet, klubterem, II. Frankel Leó u. 25. Lukács-f.	délután 8 óra	A Rheumatologus Szakszervezet	Beszámoló a X. Nemzetközi Rheumatologus Kongresszusról. (Róma: 1961. szeptember)
1961. nov. 30. csütörtök	Uzsoki utcai kórház, kultúrterem, XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház tudományos köre	Csepai Károly dr.: Néhány figyelemre méltó kórtörténet a BMO anyagából. Giovannini Aurél dr.: Resecált gyomor rákja. Horváth Isván dr.: Systemas skleroderma esete.
1961. nov. 30. csütörtök	Weil-terem, V. Nádor u. 32.	délután 2 óra	Az Iskolaorvosi Szakszervezet	Csáktornyai Lajos dr.: Asthma bronchiale legújabb therapiás eljárásai. Utána választmányi ülés.
1961. nov. 30. csütörtök	Magy. Tud. Akad. Felolvasó terem, V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Szabolcs Zoltán: „A gyomorrák gyakorisága Vas megyében. Tapasztalataink és eredményeink a gyomorrák gyógyításában” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Farkas Károly, az orvostudományok doktora és Prochnow Ferenc, az orvostudományok kandidátusa.
1961. nov. 30. csütörtök	II. Gyermekklínika, tanterem, IX. Tüzoltó u. 7.	délután 5 óra	II. Gyermekklínika	Kazulsztika.
1961. nov. 30. csütörtök	Semmelweis-terem, VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	Az Egészségügyi Tudományos Tanács	„Högyes Endre tudományos emlékülés.” Megnyitót mond Sós József dr.—Jancsó Miklós dr.: Idegi és humorális tényezők a gyulladási mechanizmusában.
1961. nov. 30. csütörtök	OTSI, kultúrterem, XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	A Sportorvosi Szakszervezet	Bereczky Ákos dr.: A juvenilis hypertonia EKG kérdései.
1961. nov. 30. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár, II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerész-történeti Szakszervezet	Jantsits Gabriella dr.: Magyar orvosi portrék a XVI—XVIII. században.
1961. dec. 2. szombat	Semmelweis-kórház, tanácsterem, VIII. Gyulai P. u. 2.	délelőtt 11 óra	A kórház orvosai	Réthy Aurél dr.: A rákkérdés problémái.
1961. dec. 2. szombat	II. Szemészeti Klin. VIII. Mária u. 39.	délelőtt 9 óra	Az Orvostovábbképző Intézet és az Orsz. Onkológiai Intézet	Nyilvános munkaértekezlet. (Az előadók válasza a hallgatók írásban beadott konzultációs kérdéseire. Az onko-radiológiai előadássorozat értékelése. Zárszó.)
1961. dec. 4. hétfő	Weil-terem, V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	A Belgyógyász Szakszervezet	Árvay Attila dr.: „Organikus”, „functionalis” és „relatív” pulmonalis stenosis (20'). Ecsy Károlin dr., Halvax Éva dr., Kerkovits Gyula dr.: Adat a WPW syndroma genesiséhez (15'). Solti Ferenc dr., Földy Klára dr.: Carditises betegekben terheléses EKG kapcsán fellépő sinuauricularis block (15').

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 200 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

MNB egyszámalszám: 69.915.272—46.

61 4331

Athenaeum Nyomda

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 45.— Ft. 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.