

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Rauss Károly dr.: A salmonellosisról 181

EREDETI KÖZLEMÉNY

Mihályfi Irén dr., Kende Éva dr., Pócs Emilné és Vámos Gyula dr.: Salmonella-vizsgálatok Budapesten az 1956—58. években 189

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Magyar István dr.: Az Andaxin therapiás értéke neuro-psichiatriai kórképekben 193

STATISZTIKAI TANULMÁNY

Barta Lajos dr.: Az öröklés problémája diabetes mellitusban 197

ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁS

Müller Ferenc dr.: A sulphid-iontophoresis technikája, indicatiói és előnyei 200

KAZUISZTIKA

Csillag Antal dr.: Arteriographia következtében fellépett bőrnekrosis 201

Clemens Marcell dr.: Nyirokpangás okozta elzáródásos sárgaság 202

Beszámolók, jegyzőkönyvek 203

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Kiállítás a Budapesti Orvostudományi Egyetem 190. éves fennállásának tiszteletére 204

Kórházak és orvosképzés Amerikában 206

Kárt okozó szavak az orvosi gyakorlatban 207

A tuberkulózis története levélbélyegeken 209

A világ minden tájáról 211

Levelek a szerkesztőhöz

A discopathiák műtéti javallatáról 212

Könyvismertetés 212

Hírek 215

Pályázati hirdetések 216

Előadások, ülések (boríték 3. oldal)

II. sz. Székességi Orvosi Társaság
Budapest, VIII. kerület, u. 23-25
Telefon: 140-500.

Új folyóirataink:

Régi kívánságoknak tehetünk eleget, amikor bejelentjük, hogy 1960. január 1-től három új folyóirattal gazdagodik szakfolyóirataink sora. Örömmel közöljük, hogy ezzel oly rég esedékes és szükséges szakirodalmak megjelentetése vált lehetővé, amelyek lényegesen előbbre viszik a szakmai képzést, a tudomány fejlődését.

„ORVOSKÉPZÉS”

Főszerkesztő: SIMONOVITS ISTVÁN dr.

Az újonnan meginduló folyóirat szerkesztésében az „ORVOSKÉPZÉS” legjobb hagyományaira kívánunk támaszkodni. Az „ORVOSKÉPZÉS” a magyar orvosi irodalom egyik legtekintélyesebb és legszínvonalasabb folyóirata volt. Arra törekszünk, hogy a folyóirat kielégítse a mindennapi gyakorlat problémáival küzdő gyakorló orvost és a legképzettebb szakorvost is. Az „ORVOSKÉPZÉS” hasábjain a legkiválóbb elméleti és gyakorlati szakemberek összefoglaló munkái fognak megjelenni.

Előfizetési ára fél évre 32,— Ft, egész évre 64,— Ft

„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.

A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgozása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újítások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft

„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA-ALLERGOLÓGIA”

Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A rheumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a rheumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a rheumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneoterápia és általában fizikoterápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a rheumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,— Ft, egész évre 80,— Ft

Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál, Budapest, V. ker., Beloiannisz u. 8.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Feladós szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 6. SZÁM, 1960. FEBRUÁR 7.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet

A salmonellosisról*

Írta: RAUSS KÁROLY dr.

I. A salmonellosisról általában

A salmonellosis története hosszú és változatos. Már a XIX. század végén felismerték a salmonellák kórokozó szerepét állati megbetegedésekben, az emberi enterális lázban, valamint tömeges ételmérgezésben. Már ebben a korai időszakban nyilvánvaló volt, hogy bizonyos típusok a typhus abdominalishez hasonló megbetegedést okoznak, mások pedig csak bizonyos fajlagos állati megbetegedésekben fordulnak elő. De a tulajdonságaikban egymáshoz közelálló törzseknek emberi betegségekből és különféle állatfajokból való kitenyésztése a későbbiek során nehezen kibogozható zűrzavarra vezetett. Röviddel a századforduló után angol kutatók [Boycott (1), Bainbridge és O'Brien (2)] agglutinin absorptióval igyekeztek a különféle törzseket differenciálni míg a kieli kutatók [Fischer, Reiner-Müller és Bitter (1, 3)] biokémiai próbákat alkalmaztak. Fokozatosan elfogadták azt a tényt, hogy a S. paty A és B emberf kórokozó és emberről emberre terjed, a typhus abdominalishez hasonló betegséget okoz, míg a S. typhi murium, a breslau bacillus, változatos betegségeket idéz elő állatokban; emberben pedig gastroenteritissel jellemzett, sokszor tömegesen fellépő ételmérgezést okoz. Ez utóbbi megállapításokat az ún. kieli doktrínának nevezték, amely a Salmonella-fertőzések emberi jelentőségét főleg az ételmérgezések előidézésében kereste.

A Salmonella bakteriológiai diagnosztikája terén uralkodó zűrzavart Bruce White (4) és Kauffmann (5) vizsgálatai oldották meg, akik felfedték a Salmonella-csoport antigen sajátosságait, megve-

tették a systhematika és a serológiai diagnosztika alapjait. Ezek a vizsgálatok tették lehetővé a Salmonella-típusok exakt jellemzését, aminek köszönhető, hogy 400 körüli serotypust ismerünk ez idő szerint. A számtalan következő tanulmány kiderítette a csoport ecológiáját és epidemiológiáját is. E tanulmányok során világossá vált, hogy a csoporton belül előfordulnak bizonyos gazdákhoz, emberhez — mint a S. paty A, B és C —, vagy állathoz adaptált típusok — mint a S. ab equi és pullorum — és hogy ezeknek a típusoknak az előfordulása több-kevesebb kivétellel fajlagos gazdájukhoz kötött. Azonban az is nyilvánvalóvá vált, hogy lényegesen nagyobb számban fordulnak elő törzsek, amelyek nem adaptálódtak gazdához és betegséget okozhatnak bármely állatfajban és emberben egyaránt. Ennek legkirívóbb példája a S. typhi murium, amely az egész világon nagy gyakoriságban található emberi és állati salmonellosis kapcsán.

Ismeretessé vált az is, hogy a Salmonellák széles körben elterjedtek az állatvilágban és hogy a salmonellák az esetek nagy részében sporadikus fertőzéseket okoznak. A Salmonella-fertőzések gyakori sporadikus karakterét Smith (6), Hormaeche (7) és Neter (8) hangsúlyozták. A fertőzések gyakori sporadikus természete, a gyermekek különleges fogékonysága és a fertőzés klinikai képének változatossága, amely enyhe diarrhoeától súlyos septicemiáig a bakteriumfertőzések úgyszólván valamennyi tünetét mutathatja, készítette Hormaechet az ún. montevideói doktrínának hangoztatására, szemben a kieli doktrínával, amely a Salmonella-fertőzések jelentőségét egyoldalúan az ételmérgezések előidézésében látta.

E rövid bevezető után először az emberi salmonellosisra vonatkozó néhány újabb megállapítást ismertettem, majd a hazai helyzetet vázolom a rendelkezésemre álló adatok tükrében. Nem látom

* A M. Tud. Akadémia, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Egészségtudományi Szakcsoportja, a Közalkalmazottak Szakszervezetének Állatorvosi Szakosztályával közösen rendezett ankéton, 1958. II. 3-án elhangzott előadás.

szükségét külön foglalkozni az emberhez adaptált típusokkal — e tényekre vonatkozó ismeretek nem újkeletűek. Nem kívánok foglalkozni a bakteriológiai diagnosztika kérdéseivel sem, de kiemelem mégis a típusok meghatározásának fontosságát. A típus mind a klinikai lefolyás, mind a betegség járványtani jelentősége szempontjából döntő. Ezért fontos a teljes diagnosztikus készségű laboratóriumi hálózat.

A gazdához nem adaptálódott *Salmonella*-típusok okozta fertőzések járványtani sajátosságait vizsgálva, a fertőzés két forrását kell figyelembe venni: az állati reservoirokat és az emberi ürítőket. Az irodalmi adatok tanulmányozásakor szinte meglepő az a gyakoriság, amellyel ezeket a mikrobákat állatokban és tünetmentes emberi ürítőkben megtalálták. Jóllehet más állatok is ürítik és esetenként továbbítják a fertőzést, mégis ki kell emelni az emberi táplálékként szolgáló állatok szerepét. Ezek jelentőségét illusztrálja a következő adat: *Felsenfeld* (9) 500 forgalmi húsminta 15%-át és a vágott baromfi 10%-át találta *Salmonellával* fertőzöttnek.

Kérdések. Úgyiszlóván az egész világon a *Salmonella dublin*, a *Salmonella enteritidis* közeli rokona, rendszeresen fordul elő a szarvasmarhában. Más típusok, különösen *Salmonella typhi* murium, ugyancsak gyakori ebben az állatban. A *Salmonella-infectio* gyakorisága és az ürítés nem ritka előfordulása szarvasmarhában *Bartel* (10), *Field* (11) és mások kiterjedt megfigyeléseiből nyilvánvaló. E megfigyelések alapján vált ismertté, hogy egészséges szarvasmarhák gyakorta átmeneti, vagy állandó ürítői ezeknek a baktériumoknak, hogy óriási számban ürülnek ezek a baktériumok az ürülékkel és hogy esetenként mastitis is előfordul fertőzött szarvasmarhákban. *Savage* (12), *McCall* (13) mutatott rá a fertőzött tehenek szerepére a tej okozta járványokban. Ilyen járványokat főleg *S. dublin* idéz elő, de *S. typhi* murium is előfordul (14). Az a megjegyzés tehető, hogy ezeket a járványokat nyers tej fogyasztása okozta és a tej pasztörizálásával azok megakadályozhatók lettek volna. Nem szabad elfelejteni, hogy nem fogyasztanak mindenütt pasztörizált tejet, továbbá, hogy a pasztörizálás nem jelenti feltétlenül e mikrobák biztos elpusztítását. *Tucker* (15) leírt egy járványt, amelyben pasztörizált tej volt a járvány terjesztője. Meg kell azt is említeni, hogy szarvasmarha olykor paty B-vel is fertőződik és így esetenként *S. paty B* okozta járványokhoz vezethet. E megállapításhoz hozzá kell fűzni, hogy az utolsó évek vizsgálatai szerint valószínűleg nem a human *S. paty B*-ről van szó ezekben az esetekben, hanem az ún. *S. javaról*, amely bár serológiai azonos a *S. paty B*-vel, de a nyálkafalképzés hiánya, a d-tartarát bontás és járványtani sajátossága attól élesen differenciálja (54). A marhahús szerepe az ételmérgezésekben már *Gärtner* (1888) és *Basenau* (1894) adatai óta ismeretes. Ami egyéb kérdés szerepét illeti, a birka gyakran szenved *typhi murium*

okozta salmonellosisban, de megfertőzhetik egyéb *Salmonella*-típusok is.

Sertések. A sertések régóta ismeretesek, mint a salmonellák notórius hordozói, de amíg *Hormaëche* (18) rendszeresen nem vizsgálta az egészségesnek látszó sertések nyirokcsomóit, addig nem is képzeltük el, hogy milyen gyakran és hányféle *Salmonellát* ürítenek ezek az állatok. Ezt a megállapítást több szerző megerősítette [*Rubin* (19), *Galton* (20)]. Ezek a szerzők megállapították, hogy a vágóhídi sertésekből sokkal gyakoribb *Salmonellák* izolálása, mint a gazdaságokban élő állatokból. Ebből arra következtet, hogy a vágóhídra kerülő sertések előzetes összezsúfolásának jelentős szerepe van a sertések fertőzésében. Az irodalomban számos adat ismeretes serteshústermékek által terjesztett salmonellosisokra. Így *Hauser* (21) *S. berta* okozta ételmérgezésről számol be, amelyet füstöltkolbász élvezete terjesztett. Hogy a serteshústermékek nem okoznak nagyobb számú fertőzést, meglepő, mert *Galton* és *tsai* (22) a megvizsgált friss kolbászárak 23%-ában és a füstölt árak 12%-ában mutatott ki salmonellákat. Mindez a *Salmonellák* relatív pathogenitására utal.

Szárnyasok. A házi szárnyasok kiterjedt számát figyelembe véve valószínű, hogy ezek képezik a *Salmonellák* legnagyobb reservoirját (23), különösen a csirke, kacsá és pulyka emelendő ki. Én ezekhez a libát is hozzáteszem. *Solowey* (24) vizsgálataiból nyilvánvaló, hogy a *Salmonellák* gyakorta fertőzik a tojást és a tojástermékeket. A kacsatojás szerepét kell különösen kiemelni. Kacsatojás a legfontosabb fertőzési forrás Hollandiában, Németországban, Angliában is előfordult ilyen fertőzés (25). De a tyúktojás szerepe sem vonható kétségbe (26). *Salmonella* kétféle úton juthat a tojásba, vagy in vivo az ovárium fertőzése útján, vagy a tojáshéjon történő áthatolással. *Solowey* (27) a tojáspor gyakori szennyezését a tojáshéj-fertőzésnek tulajdonítja. Arra számos adat van, hogy a szárított tojásban *Salmonellák* gyakran vannak jelen, mert túlélnek a gyártási folyamatot. Számos, addig nem ismert *Salmonella*-típus tojásporral került Angliába. Ismeretes az, hogy a cukrászsütemények nyers, vagy alig melegített tojást tartalmaznak. Ebből következik, hogy táj lehetőségei nyílnak a *Salmonella*-fertőzésnek tojásnak és tojáskészítményeken keresztül.

A tojás nem kizárólagosan felelős az avian salmonellosisnak az emberre történő terjesztéséért. Vannak adatok, hogy a fertőzés a beteg állat kezelése kapcsán jött létre (28, 29). Hullák is fertőző forrásként szerepelhetnek. Nemcsak szárnyasok és a tojás lehetnek fertőzési források, de az állatok megfertőzhetnek más ételneműeket is. Van olyan adat, amely szerint kacsafarmról elfolyó szennyvízből kihalászott osztrigák terjesztettek *S. typhi* murium fertőzést (30).

Egyéb állatok. Az volt a régebbi felfogás, hogy a rágsálók csak *Salmonella typhi* muriumot és *S. enteritidis* ürítenek. Amíg valóban ez a helyzet a laboratóriumi rágsálókkal, addig a vadon élő pat-

kányok a szerotipusok egész sokaságát üríthetik (31). Valószínű, hogy a patkányok mindazokat a típusokat ürítik, amely környezetükben előfordul. Tehát a rágsálókat nemcsak a *S. typhi murium* és enteritidis terjesztőjeként lehet tekinteni, hanem mindazon típusokénak, amelyek emberben és állatban gyakorta előfordulnak.

Több ízben felmerült annak gyanúja, hogy a kutyák is terjesztik a salmonellosist. Galton és mtsai (32) 27,6%-ban találtak Salmonellákat a megvizsgált kutyákban és 15%-ban látszólag egészséges állatokból tenyésztett ki Salmonella. Szőrmeállatok fertőzöttsége sem ritka és ismeretes ilyen állatokkal való foglalatokodás közben szerzett megbetegedés is.

Rovarokat is régebben gyanúsítják, hogy szerepet visznek a salmonellosis átvitelében. Kétségkívül Salmonellákat gyakorta tenyésztettek ki legyekből (33). De Watt gondos tanulmányából valószínű, hogy legyeknek lényegesen kisebb szerep jut a salmonellosis átvitelében, mint a shigellosis terjesztésében (34). Hidegvérű állatok, mint kigyók és teknősbékák ugyancsak üríthetnek Salmonellákat, különösen *S. typhi murium*ot. A Salmonellák ubiquitására érdekes és extrém adat, hogy egy japán *S. enteritidis* okozta járványban a fertőző forrást cápa húására lehetett visszavezetni (36).

Ember. Hibás volna annak a felvétele, hogy állati reservoirok felelősek kizárólag az emberi salmonellosisért. A húsneműek fertőzését nem lehet egyedül állati fertőzési forrásokra visszavezetni. Ennek igazolására csak Floyd (37) extrém megfigyelésére hivatkozom, amely szerint Egyiptomban végzett vizsgálataik kapcsán húsneműkben Shigellát, *S. typhi*t és *S. paratyphi A*-t talált. Ez a példa illusztrálja, hogy rossz egészségügyi viszonyok között húsneműek kizárólag emberi eredetű kórokozókval is szennyeződhetnek. De különbséget kell tenni az intravitalis és postmortem fertőzés között is. És Clarenburg szerint tárolt hús sokkal gyakrabban okoz ételmérgezést, mint a friss árú (38)!

Az utóbbi időkig az volt a felfogás, hogy az emberhez nem adaptálódott Salmonellák emberi ürítése ritkán fordul elő és jelentőség nélküli, továbbá az volt a nézet, hogy ezek a mikrobák gyorsan eltűnnek a reconvalescenciában és ember—ember láncolat előfordulása is a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. Ma már tudjuk, hogy ezek a típusok klinikai tünetek nélkül gyakran fordulnak elő embereken, s ezek a mikrobák hosszú ideig lehetnek jelen egészséges egyénekben (27, 39, 40) éppen úgy, mint reconvalescensekben (41, 42). Számos átmeneti tünetmentes ürítő is előfordul a népesség között (43). Ürítőket fiatal gyermekek között is nagy gyakoriságban találtak (34, 44). Fel-tűnő, hogy élelmiszerekkel foglalkozók között gyakori a Salmonella ürítés. Az ürítést, azt hiszem, foglalkozási ártalomnak minősíthetjük, amely circulus vitiosus képez és nincs kizárva, hogy az élelmiszer fertőzések egyik gyakori okát a kezelő-személyzet gyakori ürítésében lehet keresni. A tü-

netmentes emberi ürítők szerepére Felsenfeld (46) érdekes adatot szolgáltat. Vizsgálati anyagában 56 ételmérgezési járvány közül 26-ot tünetmentes emberi ürítők szerepére tudott visszavezetni. Typhus, paratyphus A és B járványok nem szerepelnek ebben a kimutatásban. De más szerzőktől is kézzelfogható bizonyítékok ismeretesek, amelyek igazolják, hogy emberi ürítők által fertőzött ételnemű okozott ételmérgezési járványokat. Reconvalescens ürítők is előidézhettek fertőzéseket. Az emberi ürítők szerepe abban domborodik ki, hogy a szennyezett élelmiszereken a Salmonellák nemcsak életben maradnak, hanem az emberi fertőzéshez szükséges tömeggé szaporodnak el számukra kedvező tárolási viszonyok mellett. Így különösen azon ételek szennyeződése veszélyes, amelyeknél a szennyezés és fogyasztás között szaporodáshoz szükséges idő telik el (krémek, saláták, mártások, fagylalt, töltelékárú). Nagy számban fordulnak elő tünetmentes ürítők azok között is, akik fogyasztottak a fertőzött ételneműből. Ez a körülmény, amely egyébként az emberhez nem adaptálódott Salmonellák relatív pathogenitását igazolja, az előbb említett példák alapján nyilván szintén fertőzési forrásokat alkot.

Figyelmet érdemel, hogy a Salmonellák olykor a béltraktuson kívül élnek lappangó életet. Ez az állapot nyilvánvalóvá akkor válik, ha az egyensúly megbomlik a gazdaszervezet és kórokozó között. Erre példa a gyermekkori Salmonella eredetű osteomyelitis, amely valamilyen trauma kapcsán keletkezik, valószínűleg a csontvelőben lappangó Salmonellák aktiválódása következtében. Az ilyen eset a salmonellosis terjedésében azonban szerepet nem játszik.

Az elmondottakból nyilvánvaló, hogy mind állati reservoirok, mind emberi ürítők — betegek, reconvalescensek vagy egészséges ürítők — fontos szerepet töltenek be a salmonellosis epidemiológiájában.

A gyermekek salmonellosisa a környezet—ember és állat-Salmonella előfordulási arányának mintegy a tükörképe. Gyermekek ui. igen fogékonyak a Salmonella-fertőzés iránt. Nyugati országokban, ahol a salmonellosis gyakoribb, mint hazánkban, gyermekek salmonellosisa is gyakoribb és komolyabb problémát jelent. Csecsemőosztályokon és otthonokban a kórokozó jelenléte úgyszólván állandó. Adat van arra, hogy csecsemőotthonokba olyan csecsemők hurcolták be a fertőzést, kiknek édesanyja is ürítő (47, 48). De a kórházi személyzet — konyhaszemélyzet és ápolók — ürítő állapota sem közömbös. A mi viszonyaink között is megszívlelendő, hogy a kórházi személyzet szűrővizsgálata nem elhanyagolandó feladat a nálunk ugyan nem gyakori, de mégis előforduló csecsemő- és kisgyermekkori salmonellosis praeventiójában. Az Egyesült Államokban olyan javaslat is elhangzott, hogy a szülők is vizsgáltassanak meg Salmonella-ürítés kizárására (49). A fertőzés bonyolult útjainak illusztrálására érdekes annak az esetnek a felemlítése, amikor kisgyermekek fertőzését

arra lehetett visszavezetni, hogy a játszóteret emberi faecaliával trágyázták.

A kórházi átvitel útjai ugyanazok, mint a dyspepsia colinál: szopókák, fürdővíz, ápolónő keze (50, 51). Kimutatták Salmonellák jelenlétét kórterem porában és gyermekek garatváladékában is. A por- és levegőfertőzés sem kizárt tehát, ha nem is tartozhat a gyakori források közé. Természetesen a fertőzött élelmiszer sem zárható ki, mint a tojáspor, szárított élesztő, vagy egyéb élelmiszer.

II. A salmonellosis jelentősége hazánkban

A salmonellosis Magyarországon sporadikus esetek és tömegesen fellépő ételmérgezőések alakjában fordul elő. Vizsgáljuk meg először, miként alakult e két előfordulási csoport a felszabadulás után, a háború előtti helyzethez képest. Az 1934—39 és 1951—56. év adatait vetem össze.

A 100 000 főre viszonyított morbiditás az OKI Járványügyi Osztályának adatai szerint a *sporadikus* megbetegedések csoportjában az 1934—39. évek átlagában 2,65, míg ugyanezen szám az 1951—56. évek átlagában 2,16 százzezrelék volt; ezen adatok szerint tehát a két időszakban a sporadikus megbetegedések száma lényegében nem változott. Megváltozott azonban a typhus abdominálishoz viszonyított arány. A háború előtt a sporadikus salmonellosisok a typhus abdominálisnak alig 3%-át képezték, 1951—56. években azonban már a salmonellosis a typhus abdominális 20%-át tette ki. Ennek oka az, hogy a typhus-morbiditás $\frac{1}{7}$ -re esett; 1934—39. években összesen még több mint 51 000 typhus-esetet jelentettek be; az 1951—56. években bejelentett esetek száma pedig mindössze 7000 volt. Az arány eltolódása tehát nem a salmonellosisok számának növekedéséből, hanem a typhus-esetek számának csökkenéséből állt elő.

A Salmonella-fertőzésre visszavezethető tömeges megbetegedésekről nem tudok ilyen pontos jellemzést adni, mert csak azok az adatok jutottak kezembe, amelyekről az OKI Járványügyi Osztályának is tudomása volt. Ezeket az adatokat az OÉTI 1957. évre vonatkozó adataival tudtam kiegészíteni. A Népegészségügy 1957. évi 10. számában az 1956. évi egészségügyi helyzetet ismertető közleményből azonban némi következtetés vonható le. Ebből a közleményből kiderült, hogy 1956. évben 743 tömeges ételmérgezést észleltek, amely 3918 embert érintett, haláleset 5 volt. Az OÉTI adatai szerint 1957-ben 409 hasonló járványt jelentettek be. Feig (52) statisztikájában 926 tömeges ételmérgezésből 15% volt Salmonella-fertőzésre visszavezethető. Nem állítható, de ki sem zárható, hogy a hazai arányok közel állhatnak ehhez az arányhoz. Ismerve a fertőzési források gyakoriságát, amire később mutatok rá, ez a következtetés talán nem merész. Ennek a feltevésnek az alapján az 1956. évi 743 tömeges ételmérgezésből kb. 100-at lehetne Salmonella-fertőzésre visszavezetni. Ez a szám messze meghaladná a háború előtti előfordulást. Úgy vélem, hogy a salmonellosis hazai jelentősége ez idő szerint elsősorban az ételmérgezőések kapcsán kerül előtérbe.

A következőkben bemutatom a csoportos ételmérgezőésekről rendelkezésemre álló adatokat, amelyek a felszabadulás előtti időszakra teljességgel tarthatnak számot (53), de a felszabadulás utáni adatok nem teljesek. A háború utáni adatokért az OKI Bakteriológiai és Járványügyi Osztályának, az 1957. évi adatokért pedig az OÉTI-nek mondok köszönetet.

1. Csoportos ételmérgezőések

Év	Esetek	Beteg- gek	Év	Esetek	Betegek
1936	1	5	1947	2	112
1937	3	129	1948	1	266
1938	4	123	1950	2	252
1939	3	51	1951	1	130
1940	4	109	1953	2	400
1941	1	70	1954	2	620
1942	3	42	1955	1	203
1943	2	110	1956	2	156
1944	1	20	1957	7	?
1936—44	22	659	1947—57	20	>2139

Az adatok hiányossága ellenére feltűnő, hogy a felszabadulás utáni évek ételmérgezőesei kapcsán mennyivel több az érintett egyének száma. A háború előtti lakodalom, búcsú és egyéb társas szórakozások képezték a tömeges ételmérgezőések alapját. Az utóbbi évek adatainak tanulmányozása kapcsán kiderült, hogy most a kollektív étkezések adják a járványok zömét. Úgy vélem, helyesen ítélem meg, hogyha az ételmérgezőések emelkedését a csoportos étkeztetések kiterjedtségében keressük.

Nem érdektelen a Salmonella eredetű ételmérgezőések okainak megvizsgálása sem.

2. táblázat

Csoportos ételmérgezőések okai

Kórokozó	Töltelék	Húsétel	Szárnyas	Hal	Tojás	Krém	Fagylalt	Tészta	Sajt	Összesen
S. ty mur.	6	5	3	1	4	3	1	—	1	24
S. enteritidis	3	3	—	—	—	—	—	1	—	7
S. paty B.	1	2	—	—	—	—	1	—	—	4
S. chol. suis	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
S. anatum + st. paul.	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3
S. heidelberg	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
S. abony	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1

A fertőzött ételnemű leggyakrabban töltelék-áru volt. Sorrendben egyéb húsétel, mint máj, pörkölt, szárnyas; majd tojás és tojással készült, gyengén sült ételek, végül olyan ételneműek következnek, amelyek készítése és fogyasztása között hosszabb idő telik el, mint tészta-ételnemű vagy krém. Utóbbi ételneműk főleg a felszabadulás utáni anyagban gyakoriak, ami szintén arra utal, hogy a tömeges étkeztetés képezi ma az ételmérgezőések fő előfordulási alkalmát. Az ételneműk fertőzési útját általában nem sikerült felismerni, de feltehető, hogy a húsneműknél és a tojásnál elsősorban az intravitalis fertőzés játszik szerepet, míg a

tészta, krém, fagylalt fertőzése ugyan származhat tojástól is, de lehet emberei eredetű is, mint arra egy esetben pontos adat áll rendelkezésemre.

A fertőzést okozó törzsek közül a *S. typhi* murium gyakorisága emelhető ki, mind a háború előtti, mind az ez utáni esetekben, e dominantia megfelel az irodalmi adatoknak. Említést érdemel, hogy a felszabadulás előtt vizsgált 3 járványból kitenyésztett *S. paty B* az ún. jáva variánsnak felelt meg (54), tehát nem tekinthető typhosus lázat okozó, emberhez adaptálódott paratyphus B-nek.

A háború után új törzsekként a *Salmonella anatum* és *saint paul* tűntek fel, amelyek 3 ízben is kiterjedt járványt okoztak. *Kubinyiné* és *Lányi* (55) egészséges sertések mesenterális csomóiban e törzseket a *S. ty. mur.*, *S. newport* és egyéb ritkább törzsek kíséretében fellelték, ami a fertőzés útjára rámutat. A *S. heidelberg* is az utóbbi időben tűnt fel Magyarországon.

A sertés kétségkívül az ételmérgezések egyik fő forrása, ezért érdekes tünet a sertésben gyakori *S. cholerae suis* ritka emberi előfordulása. Hiányzik teljesen a *S. dublin*, ami az angliai járványok egyik favoritja. Ez a törzs a szarvasmarha kórokozója. Annak az oka, hogy eddig ételmérgezések okaként nem bukkant fel, az lehet, hogy nálunk marhahúsból félig nyers ételt nem készítenek, míg sertésből készített és kedvelt töltelékáru ilyennek tekinthető. *Kneffel* és *Rudnai* (56) disznósajton végzett vizsgálatai szerint a disznósajt közepe a főzési eljárás alatt alig melegedik fel a vegetatív kórokozókra ható hőmérsékletig. Egyéb töltelékárut is rövid ideig főznek. Ez a körülmény, a sertés gyakori *Salmonella*-hordozása és a sertés töltelékáru gyakori fogyasztása, érthetően a sertésben előforduló *Salmonellák* okozta ételmérgezésnek kedvez.

De rá kell mutatnunk a tojás és a szárnyasok szerepére is. Töredék anyagunkban 6 járvány származik biztosan ebből a forrásból, de a krém- vagy tisztaeredetű exploziók is származhatnak tojástól. Már a háború előtti adatok alapján korábban rámutattam a tojásnak a feltételezettnél nagyobb szerepére (53), amit az utóbbi évek adatai is erősíteni látszanak.

Még az ember terjesztette ételmérgezések lehetőségéről pár szót. Az irodalmi áttekintésben már céloztam az élelmiszerrel foglalkozók ürítésének kérdésével és ott foglalkozási ártalomnak neveztem. Ezt a megjegyzést nem ok nélkül tettem. Az 1944 előtti anyagban megvizsgáltam, hogy a *Salmonella*-ürítők foglalkozása mutat-e valamilyen rendkívülit. Kiderült, hogy egyéb foglalkozási ágak rovására majdnem 10-szer több volt a gazdához nem adaptált baktériumokat ürítő, élelmiszerrel foglalkozók száma. Azt hiszem, ez az adat az élelmiszerrel foglalkozók szerepét eléggé kiemeli az ételnevelő útján terjesztett salmonellosisok fertőzési forrásai közül.

A sporadikus megbetegedésekre vonatkozóan 1936–44 közötti időszak alatt 263 beteg adatait állt módomban feldolgozni (53). Most megkísérlem,

hogy ezen adatokat összevegyem *Lányi* (57), illetve *Kubinyiné* és munkatársai (54), valamint az OKI Bakteriológiai Osztályáról kapott, 1953–57. évekre vonatkozó adatokkal.

3. táblázat
Paratyphus típusok előfordulása betegekben

Típusok	1936–1944		1953–1957	
	szám	%	szám	%
<i>S. paty B</i>	294	55,6	20	5,2
<i>S. ty mur.</i>	96	18,1	91	26,3
<i>S. paty A</i>	53	10,0	3	0,9
<i>S. enteritidis</i>	43	8,1	19	5,5
<i>S. chol. suis</i>	26	4,9	5	1,4
<i>S. saint paul</i>	—	—	79	20,3
<i>S. meleagridis</i>	—	—	48	13,9
<i>S. bareilly</i>	2	0,4	35	10,2
<i>S. anatum</i>	—	—	17	5,0
<i>S. kottbus</i>	1	0,2	12	3,5
Egyéb	15	2,7	24	5,0
Összesen	529		353	

A táblázatból megállapítható, hogy míg 1936–44. közötti években a kizárólagos emberi fertőző forráshoz kötött *S. paty B* képezte a sporadikus fertőzések okának több mint a felét, addig 1953–57. években ez a kórokozó 5% előfordulási aránnyal az 5-ik helyre került; a másik emberi pathogen, a *S. paratyphi A* pedig a 3-ik helyről az utolsóra. Az élre a *S. typhi* murium tört egyéb nem gazdaspecifikus típusok társaságában. A sporadikus fertőzések terjesztésének módjai tehát megváltoztak és a súlypont olyan terjedési módokra terelődött át, amelyek a gazdához nem adaptálódott típusoknak kedveznek. Az OKI Bakteriológiai Osztályáról kapott adatok szerint a kutató vizsgálatok ugyanezt a megállapítást támogatják.

4. táblázat
Paratyphus típusok előfordulása egészségesekben

Típusok	1936–1944		1953–1957	
	szám	%	szám	%
<i>S. paty B</i>	47	43,5	54	11,2
<i>S. ty mur.</i>	16	14,8	85	17,0
<i>S. abony</i>	11	10,2	—	—
<i>S. chol. suis</i>	12	11,1	6	1,2
<i>S. paty A</i>	4	3,7	6	1,2
<i>S. saint paul</i>	—	—	136	28,2
<i>S. bareilly</i>	—	—	60	12,4
<i>S. meleagridis</i>	—	—	45	9,4
<i>S. anatum</i>	1	0,9	41	8,5
<i>S. enteritidis</i>	1	0,9	8	1,6
<i>S. kottbus</i>	4	3,7	20	4,2
Egyéb	12	11,1	24	5,0
Összesen	108		486	

A 4-ik táblázat szerint az egészséges ürítők által hordozott törzsek előfordulási aránya nagyjából fedi a betegekét és az élre ugyancsak a nem gazdaspecifikus típusok kerültek. Ebből következik, hogy gazdához nem adaptált *Salmonellák* szétszóródtak a háború előtti helyzethez viszonyítva és most ezek dominálnak az emberhez adaptálódott

typhosus tünetet okozó *S. paty B*-, vagy *A*-hoz képest. Különösen feltűnik a *S. paty A* háttérbe kerülése, szemben a nyugati országokkal, ahol az utóbbi évtizedben a *S. paty A* lassan előretört. A *S. paty B* háttérbe kerülésének érdekes dokumentuma az is, hogy a fertőzési források, azaz a chronikus bacilusürítők száma a felszabadulás előttihez képest lényegében változatlan maradt (5. táblázat).

5. táblázat
Chronikus paratyphus ürítők

Típus	1944	1953
<i>S. paty B</i>	50	58
<i>S. paty A</i>	11	16
<i>S. chol. suis</i>	2	2

A táblázat mutatja, hogy 10 év alatt alig állt be változás a typhosus kórképet okozó paratyphus ürítők számában. Nagy valószínűséggel személy szerint is nagy részben még ugyanazon egyénekről van szó, akik 10 évvel ezelőtt is regisztrálva voltak. Mint *Lovrekovich* (58) megfigyeléseiből nyilvánvaló, az inveterált ürítők sokkal ritkábban okoznak fertőzést, mint az újak.

A nem gazdaspecifikus törzsek száma megszorodott. *Lányi* (57) megállapítása szerint az 1944. előtti időkben kb. minden 8000-ik kutatóvizsgálatra esett egy *Salmonella*-lelet, míg 1954-ben minden 1000-ik széketvizsgálat eredményezett *Salmonellát*. Mindez a fertőzési források számának emelkedését mutatja. Tehát nemcsak kvalitatív, eltolódás is bekövetkezett a háború előtti helyzethez képest.

1944 előtt összegyűjtött adatainkból már akkor megkísértem a sporadikus fertőzések forrásának tisztázását. Ennek érdekében megvizsgáltam, hogy a sporadikus esetek környezetében élő egészségesek között ürítők melyen gyakoriságban találunk és néhány esetben megvizsgáltuk azt is, hogy a házi szárnyasok ürületeiben *Salmonella* kimutatható-e. Vizsgálataim eredményét a 6. táblázat mutatja.

6. táblázat
Sporadikus esetek környezetében talált ürítők
(1936—1944)

Típus	Esetek száma	Ürítők			
		átmeneti		chronikus	
		sám	%	sám	%
<i>S. paty B</i>	135	3	2,2	2	1,5
<i>S. paty A</i>	27	—	—	—	—
<i>S. chol. suis</i>	12	—	—	—	—
<i>S. ty mur.</i>	53	9	17,0	—	—
<i>S. enteritidis</i>	19	1	5,2	—	—
Egyéb	17	—	—	—	—
Összesen	263	13		2	

A *S. paty B* betegek környezetében 2% gyakoriságban fordult elő ürítő; míg a *S. ty. mur.* betegek környezetében 17, az enteritis betegek környezetében pedig 5%-ban fordultak elő ürítők. Az

utóbbi két típust ürítők egy-két hét alatt meggyógyultak, tehát az ürítés típusa átmeneti volt, de a *S. paty B* csoportban chronikus ürítő is maradt. A nem gazdaspecifikus törzsek okozta fertőzések esetén az egészségesek között gyakrabban előforduló ürítés tényéből arra következtettem, hogy a sporadikusan megbetegedettek környezetében található egészségesek csak az esetek egy részében üríthetnek a kontaktus következtében és az ürítés nagyobb részben a beteggel közös forrásból létrejött fertőzésnek az eredménye. Ismeretes, hogy a nem gazdaspecifikus *Salmonellák* pathogenitása emberre relatív és számos irodalmi adat, valamint saját tapasztalataim szerint is, a fertőzés egyetlen objektív jele gyakorta egyedül a kórokozó ürítése (61). Az esetek nagyobb részében a fertőzés tehát feltehetően egyidejűleg érte a család több tagját. Ebből arra következtettem, hogy a sporadikus esetek egy része is fertőzött ételek fogyasztása kapcsán jött létre, amely eredhetett embertől, állattól egyaránt.

Akkoriban a második helyet elfoglaló *S. typhi murium* törzsek fermentációs és antigenszerkezeti analíziseként arra mutattam rá, hogy a szárnyasok, főleg kacsák és libák, esetleg pulykák, kevésbé a tyúkok között lehet a sporadikus esetek egyik fertőző forrását keresni. A szárnyasokból származó *S. typhi murium* törzsek ui. jellegzetes antigenszerkezeti és fermentációs sajátosságokkal rendelkeznek, amiket a sporadikus fertőzésekkel eredő törzseknek több mint negyed részén megfigyeltem. A szárnyasok szerepének igazolását láttuk abban is, hogy a beteg házatáján tartott libák és kacsák ürületeiben nem volt ritka a *S. typhi murium* jelenléte. *Lányi* és *Hamar* (57) is arra következtettek, hogy a házi szárnyasok szerepe került előtérbe a sporadikus fertőzésekkel kapcsolatban, míg *Kubinyiné* és *Lányi* (55) később a sertések, mint fő *Salmonella*-forrás mellett törtek lándzsát. Nehéz a kérdést eldönteni, mert a háziállatok fertőzőtségi fokát a környezet tükörképének is lehet tekinteni. Lehet, hogy az igazság valahol a középen van és általában szólva, házi állataink között kereshetjük a sporadikus fertőzések egyik fő forrását. Annyi azonban bizonyos, hogy házi szárnyasainknak eddig kisebb szerepet tulajdonítottunk, mint megérdemelték. De a falusi házak táján gyakori rágcslókról sem szabad megfeledkeznünk, amelyek újabb vizsgálatok szerint a serotypusok sokaságát ürítik.

A problémának van egy másik része is, ez pedig az emberi ürítők szerepe. Mint az előbb rámutattunk, az emberi átmeneti ürítőknek a száma mintegy 10-szeresére emelkedett. E körülmény okának objektív megállapítása nehéz. Találgatásokra vagyunk utalva és nyitva kell hagyni a kérdést egyelőre, hogy az állati *Salmonella* fertőződések szaporodása kapcsán emelkedik-e a kórokozók szétszóródása. Ha az egészséges ürítők szaporodása számának okát nem is ismerjük, az bizonyos, hogy jelentőségük nem becsülhető le a sporadikus salmonellosisok keletkezésében sem.

A fertőzési források nyilvánvaló szaporodása

azonban nem hozta magával a sporadikus esetek számának emelkedését. Ez a körülmény ismét a fertőzött ételneműnek a sporadikus fertőzésekben vitt szerepére hívja fel a figyelmet. Az okot ui. főleg népünk táplálkozási sajátságaiban keresem. Félig kész, rosszul sült ételt népünk alig eszik, kacsá-, lúdtojást nem fogyaszt, illetve csak kivételesen és így a nem gazdaspecifikus kórokozónál szükséges masszív fertőzés feltételei ritkábban adódnak, mint a Salmonellát ürítő állatok és emberek számától ez várható lenne.

Kisgyermekes salmonellosisának kérdését sem mellőzhetem. A felszabadulás előtt is akadt néhány hazai közlemény, amely kisgyermekes septikus salmonellosisáról számolt be, főleg osteomyelitis esetekben. De Alföldy és Born (58) 1952-ben tett észlelése határozottan rámutat arra a veszélyre, amit behurcolt Salmonella-fertőzés gyermekkollektívákban jelent. 92 gyermekből álló intézményben láncolatszerűen 72 ápolott betegedett meg *S. cholerae suis* okozta salmonellosisban. Saját anyagunkban a csecsemőkori enteritiseknek mintegy 2%-át okozta Salmonella (60). A gyermekkori salmonellosis jelentőségét a montevidói doktrina értelmében hazai viszonylatban sem szabad tehát lebecsülni. A gyermekkori salmonellosis kiterjedésére — figyelembevéve a gyermekkor fokozott fogékonyságát — a fertőző források megszorodása fenyegető veszélyt jelent.

A salmonellosis praeventiójával részletesebben nem kívánok foglalkozni. Az elmondottakból következik a megelőzés sarkalatos tételei. Az első és talán a legfontosabb feladat a közegészségügy és állategészségügy szoros együttműködése. Elsőrangú feltétel az állati és emberi salmonellosisok gondos bejelentése, az élelmiszerekkel foglalkozók állandó ellenőrzése és annak megelőzése, hogy fertőzött hús, a baromfit is beleértve, ne kerüljön forgalomba. A tojásp probléma nálunk kisebb jelentőségű, mint nyugaton. A gyermekkori salmonellosisok megelőzése érdekében a kórházi személyzet időszakos szűrése, a tömeges ételmérgezések elkerülésére pedig az üzemi konyhák személyzetének rendszeres szűrése egyik elsőrangú teendő. Az állategészségügy javulása és az élelmiszerek ellenőrzési rendszerének fejlődése, minden valószínűséggel az állati és emberi ürítés csökkenésére fog vezetni és mindez egységesen csökkenti meg az emberi Salmonella megbetegedések számát.

De a diagnosztikus vizsgálatok minősége is szorosan a megelőzés kérdéséhez tartozik. Másodfokon a laboratóriumi hálózatban a Salmonella-diagnosztika tökéletesítésére irányuló törekvés, elsőfokon pedig a salmonellosissal speciálisan foglalkozó intézmény megszervezése: a Salmonella Központ eredményesen szolgálná a salmonellosis leküzdésére irányuló törekvéseket, hozzájárulna egy olyan betegség terjedésének megelőzéséhez, amelynek fenyegető jele, az emberi ürítés rohamos kiterjedésével előreveti árnyékát.

Összefoglalás

1. A tömeges ételmérgezések száma jelentősen megszorodott. Ha nem is ismerjük pontosan ezekben a salmonellosis arányát, feltehetően ezek száma is megnőtt. Ez idő szerint a tömeges ételmérgezések jelentik a hazai salmonellosisok súlyponti kérdését.

2. A sporadikusan fellépő salmonellosisok száma nem változott, de az emberpathogen *S. paty B* és *A* törzsek háttérbe szorulása és a nem gazdaspecifikus törzsek előtérbe kerülése kóroktani és járványtani szempontból lényeges változást jelent.

3. A kutató vizsgálatok is a nem gazdaspecifikus törzsek szétszóródását jelzik, kb. 10-szer annyi az egészséges ürítők száma, mint a háború előtt. Ez a körülmény a terjedés valószínűségére utal.

4. A sporadikus esetek jelentős részét nagy valószínűséggel étel útján létrejövő fertőzésnek lehet tekinteni. A sporadikus esetek számának a háború előtti nívón maradása falusi népünk táplálkozási viszonyaiban kereshető.

5. Rámutattam a salmonellosis gyermekkori jelentőségére.

6. Végezetül vázlatosan foglalkoztam a praeventio néhány főbb vonalával, kiemelve a bakteriológiai diagnosztika fontosságát.

IRODALOM. 1. Boycott E. E.: J. Hyg. 1906. 6, 33. — 2. Bainbridge F. A., O'Brien R. A.: J. Hyg. 1911. 11, 68. — 3. Pesch K.: Giorn. Batt. Imm. 1928. 3, 1. — 4. White P. B.: Med. Res. Council Spec. Rept. Ser. 1926. 103. sz. — 5. Kauffman F.: Z. Hyg. 1930. 111, 233. — 6. Smith J.: J. Hyg. 1933. 33, 224. — 7. Hormaeche E.: Am. J. Dis. Child. 1943. 66, 539. — 8. Neter E.: Am. J. Dis. Child. 1944. 66, 312. — 9. Felsenfeld O., Young V. M.: J. Am. Vet. Med. Ass. 1950. 116, 17. — 10. Bartel H.: Tierärztl. Rundschau 1938. 44, 601. — 11. Field H. J.: Vet. Record 1949. 61, 109. — 12. Savage W. G.: Proc. Soc. Med. 1940. 33, 357. — 13. McCall A. M.: Lancet 1953. I. 1302. — 14. Norton R., Armstrong G. C.: Monthly Bull. Min. Health 1954. 13, 90. — 15. Tucker C. B., Cameron G. M.: JAMA 1946. 131, 1119. — 16. Wesselinoff W.: Zbl. Bakt. I. Orig. 1941. 147, 311. — 17. Rösgen W.: D. Med. Wschr. 1939. 2, 1514. — 18. Hormaeche E., Salsamendi R.: Arch. Uruguay Med. 1939. 14, 375. — 19. Rubin H. L.: J. Bact. 1940. 40, 463. — 20. Galton M. M.: J. Inf. Dis. 1954. 95, 236. — 21. Hauser G. H.: P. H. Repts. 1954. 60, 1138. — 22. Galton M. M., Lowery M. V., Hardy A. V.: J. Inf. Dis. 1954. 95, 232. — 23. Hinshaw W. R.: Am. J. Hyg. 1944. 40, 264. — 24. Solowey M.: Am. J. P. H. 1947. 37, 971. — 25. Miller A. A.: Brit. Med. J. 1952. 2, 125. — 26. Watt J.: P. H. Repts. 1945. 60, 835. — 27. Solowey M. E.: Food. Res. 1946. 11, 380. — 28. Edwards P. R.: Ky. Agr. Exp. St. Bull. 1948. 525. — 29. Abelseth M. K.: Can. J. P. H. 1953. 44, 263. — 30. Bidwell M. H.: Am. J. P. H. 1950. 40, 223. — 31. Mackeras I. M.: J. Hyg. 1949. 47, 166. — 32. Galton M. M., Hardy A. V.: J. Inf. Dis. 1952. 91, 1. — 33. Ostrolenk M., Welch H.: Am. J. P. H. 1942. 32, 487. — 34. Watt J., Lindsay D. R.: P. H. Rep. 1948. 63, 1319. — 35. Boycott J. A., Taylor J., Douglas S. H.: J. Path. Bact. 1953. 65, 401. — 36. Nakaya R.: Japan Med. J. 1950. 3, 279. — 37. Floyd T. M.: Soc. Appl. Bacteriol. 1953. 16, 11. — 38. Seligmann E., J. Inf. Dis. 1953. 92, 224. — 39. Clarenburg A.: Proc. Saphra J., Wassermann M.: J. Imm. 1946. 54, 69. — 40. Galton M. M., Hardy V.: P. H. Lab. 1953. 11, 88. — 41. D'Albora J. B.: JAMA 1945. 129, 10. — 42. Grant J.: Med. Offic. 1951. 85, 117. — 43. Galton M. M., Hardy A. V.: P. H. Rep. 1948. 63, 847. — 44. Mackeras I. M.,

Pask V. M.: Lancet 1949. II. 940. — 45. Galton M. M., Quan M. S.: Am. J. P. H. 1943. 34, 1071. — 46. Felsenfeld O., Young V. M.: Am. J. Trop. Med. 1949. 29, 483. — 47. Watt J., Carlton E.: P. H. Repts. 1950. 60, 734. — 48. Neter E.: Am. J. P. H. 1950. 40, 929. — 49. Felsen J. A., Weil A. J., Wolarsky W.: JAMA 1950. 143, 1135. — 50. Epstein H. C.: J. Pediatr. 1951. 38, 723. — 51. Rubinstein A. D.: Am. J. P. H. 1955. 45, 1109. — 52. Feig M.: Am. J. P. H. 1950. 40, 1372. — 53. Rauss K.: Népegészségügy 1948. 1. sz. — 54. Kauffmann F.: Ztschr. Hyg. 1955. 141, 546. — 55. Kubinyiné Schwanner M., Lányi B.: Orv. Hetil. 1955. 96, 1210. — 56. Kneffel P., Rudnai O.: Orv. Hetil. 1955. 96, 1213. — 57. Lányi B., Hamar M.: Orv. Hetil. 1954. 95, 812. — 58. Lovrekovich I.: Nem közölt adat. — 59. Alföldy Z., Born J.: Orv. Hetil. 1952. 93, 1133. — 60. Rauss K., Gyengésy L., Újváry Gy.: Népegészségügy 1952. 8. sz. — 61. Rauss K.: Zbl. Bakt. I. Orig. 1943. 150, 232.

K. Rauss: О сальмонеллезе.

1. Количество массовых пищевых отравлений значительно увеличилось. Хотя неизвестен точный процент сальмонеллезов в этих отравлениях, можно предположить, что и он увеличился. В настоящее время при массовых пищевых отравлениях главную проблему представляют сальмонеллезы.

2. Число спорадических сальмонеллезов не изменилось, но отход на задний план патогенных для человека штаммов S. paratyphi B и A и выдвигание на передний план других штаммов означает с этиологической и с эпидемиологической точек зрения значительное изменение.

3. Исследования также показывают распространение неспецифических штаммов и число здоровых бактерионосителей в 10 раз большее, чем до войны. Это обстоятельство также указывает на вероятность распространения.

4. Значительную часть спорадических случаев с большой вероятностью можно рассматривать инфекцией, возникающей путем пищи. Оставание

на довоенном уровне числа спорадических случаев объясняется условиями питания сельского населения.

5. Автор указывает на значение сальмонеллоза в детском возрасте.

6. Наконец автор вкратце рассматривает несколько вопросов профилактики, подчеркивая значение бактериологической диагностики.

Dr. K. Rauss: Über die Salmonellose.

1. Die Zahl der massenhaften Speisevergiftungen ist bedeutend gestiegen. Ist die Proportion der Salmonellen dabei auch nicht bekannt, so ist es anzunehmen, dass auch diese zugenommen haben. Derzeit bedeuten die massenhaften Speisevergiftungen die wichtigsten Probleme der einheimischen Salmonellen.

2. Die Zahl der sporadisch auftretenden Salmonellen hat sich nicht geändert, doch sind die menschenpathogenen S. Paratyphi B- und A-Stämme in den Hintergrund getreten, dafür traten die nichtwirtspezifischen Stämme in Vordergrund und dieser Umstand bedeutet in pathologischer und epidemiologischer Hinsicht eine wesentliche Änderung.

3. Die Forschungsuntersuchungen zeigen auch das Zerstreuen der nichtwirtspezifischen Stämme; die Zahl der gesunder Träger beträgt ungefähr das Zehnfache, als vor dem Kriege. Dieser Umstand weist auf die Wahrscheinlichkeit des Streuens hin.

4. Ein bedeutender Teil der sporadischen Fälle kann mit grosser Wahrscheinlichkeit für alimentäre Infektion gehalten werden. Das Verharren der Zahl der sporadischen Fälle auf dem Vorkriegsniveau wird durch die Ernährungsverhältnisse unserer Dorfbevölkerung erklärlich sein.

5. Es wurde auf die Bedeutung der Salmonellen im Kindesalter hingewiesen.

6. Zum Schluss wurden einige Hauptfragen der Prävention behandelt und die Wichtigkeit der bakteriologischen Diagnostik hervorgehoben.

Új készítmény!

HYPOTHIAZID TABLETTA (Dihydrochlorothiazid)

Intenzív hatású saldiuretikum

Tablettánként 100, illetve 25 mg 6-chlor-7-sulfonamido-1,2,4-benzodihydrothiadiazin-1,1-dioxid hatóanyagot tartalmaz.

Javallata: Kardialis, renalis és hepaticus eredetű ödémák, magas vérnyomás betegség.

Adagolása: Átlagos napi adagja 50—250 mg. Fenntartó adagja hypertonia betegségben az első lökészerű kezelés után naponta 25—50 mg. Megfelelőbb az intermittáló adagolás (5 nap után 2 nap szünet), de adagolható kontinuálisan is. Az intenzív diuretikus hatás miatt este lehetőleg ne alkalmazzuk.

Hypertonia kezelésben más vérnyomáscsökkentő szerekkel kombinálható. Tekintettel a szinergizmusra a vérnyomáscsökkentő szerek szokásos napi adagját kb. 1/3-ra ajánlatos csökkenteni.

Mellékhatás: Ritkán jelentkezik. A gyógyszer szedésével kapcsolatban rossz közérzet, hányinger, gyomorpanaszok, fejfájás fordul elő. Ezek a tünetek általában a gyógyszer folyamatos szedése esetén is spontán elmúlnak.

Erőteljes sóürítő hatása miatt az elektrolyt-szint ellenőrzése szükséges (különösen májcirrhosis esetében). Ritkán előforduló hypokalemia esetén, vagy ennek megakadályozására célszerű kálium-klorid adagolása.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolása és ára:

20x 25 mg	4,— Ft
200x 25 mg	23,50 Ft
20x100 mg	7,30 Ft
200x100 mg	57,— Ft

GYÁRTJA ÉS ISMERTETI:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV., TÓ UTCA 1—5.

Salmonella vizsgálatok Budapesten az 1956-58. években

MIHÁLYFI IRÉN dr., KENDE ÉVA dr., PÓCS EMILNÉ és VAMOS GYULA dr.

A Salmonella-kérdés évről évre mind nagyobb helyet foglal el az orvosi és állatorvosi irodalomban. Világszerte tapasztalt tény, hogy a Salmonella-esetek száma az utóbbi években erősen megsaporodott (1—14). A Salmonella-esetek száma magas nálunk is, lényegesen magasabb, mint az elmúlt években, évtizedekben volt. Ez a tény megköveteli, hogy a Salmonella-fertőzések kérdésével — mint a közegészségügy-járványügy egyik igen aktuális problémájával — behatóbban foglalkozunk.

Az alábbi közleményben beszámolunk a Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás bakteriológiai laboratóriumának háromévi, salmonellozissal kapcsolatos anyagáról. Ez az anyag két élesen elhatárolt részre oszlik: 1. Az élelmiszerellátás körében és a gyermekkollektívákban dolgozók széklet-szűrővizsgálatai Budapest egész területéről. 2. A megbetegedésekkel kapcsolatos székletvizsgálatok a főváros pesti kerületeiből (VII. és VIII. kerületet kivéve).

1956. március 1-től (laboratóriumunk akkor kezdte meg működését) 1959. január 1-ig foglalkozási szűrővizsgálatként 205 000, megbetegedésekkel kapcsolatos vizsgálatként kereken 74 000, összesen tehát közel 280 000 Salmonella kórokozóra irányuló vizsgálatot végeztünk. Ezekben a számadatokban sem az ismételten pozitív Salmonella-eredmények, sem pedig a typhus, illetőleg a paratyphus A, paratyphus B és paratyphus C esetek nem szerepelnek.

1. táblázat

A Salmonella esetek alakulása vizsgálati anyagunkban

Vizsgálati anyag	Szám	Ebből Salmonella pozitív
Foglalkozási szűrővizsgálat...	205 000	653
Megebtegedéssel kapcsolatos vizsgálat	74 000	1194
Összesen	279 000	1847

A számadatok értékelésénél figyelembe kell venni, hogy a laboratóriumi vizsgálattal is igazolt pozitív esetek száma — minden kórokozó esetében így van — nem egyenlő a tényleges infekciók számával. Bizonyos százaléka az eseteknek kutató vizsgálatokból adódik, ezek között azonban biztosan szerepelnek reconvalescensek is. Másrészt bizonyos, hogy a tényleges Salmonella megbetegedések száma jóval több, mint ahánynál bakteriológiai vizsgálat történik.

Miután a salmonellozissal kapcsolatos problé-

mák igen szerteágazóak, a rendelkezésünkre álló anyagból csak néhány fontos kérdést ragadunk ki. Ezek: az egészséges lakosság fertőzöttsége, a Salmonella esetek számszerű változása évi megoszlásban, az előforduló Salmonellák típusmegoszlása, a megbetegedettek koreloszlása, az ürítés tartama.

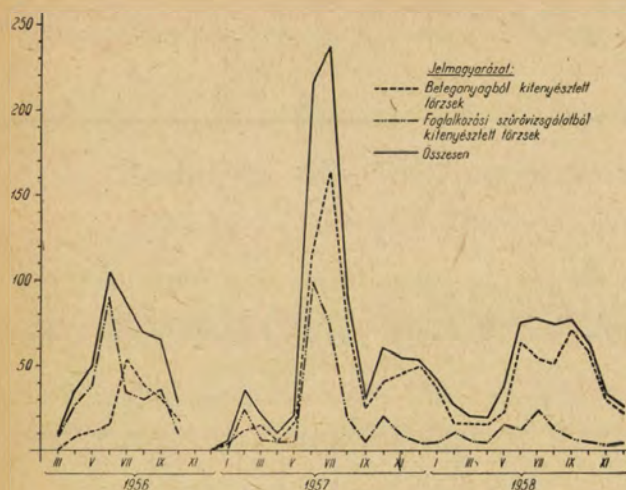
1. Az egészséges lakosság fertőzöttsége

Arra a kérdésre, hogy az egészséges lakosság között milyen gyakori a Salmonella-ürítés, a szűrővizsgálatok adnak támpontot. Erre vonatkozóan a következő magyar adatok állanak rendelkezésünkre. Rauss 1949-ben megjelent átfogó közleményében (15) az 1936—44. közti évek anyagát dolgozta fel. E 9 év alatt 800 000 kutatóvizsgálatból mindössze 46 Salmonellát talált, tehát 0,006%-ot (Paty A, B és C nélkül). Lányi és Hamar (16) az Országos Közegészségügyi Intézet bakteriológiai osztályának 1953. évi ezirányú adatait közlik. Ők közel 100 000 szűrővizsgálatból 83-at, 0,085%-ot találtak pozitívnak. Mi a legutóbbi 3 esztendő alatt 205 000 foglalkozási szűrővizsgálatból 653, azaz 0,32% Salmonella-hordozót találtunk. Ez annyit jelent, hogy míg 1936—44. közti időben Magyarországon 16 000 emberre esett 1 ürítő, 1953-ban már 1000-re 1, napjainkban pedig 300-ra 1. Ez a tény a salmonellozisos nagymértékű szaporodását bizonyítja hazánkban is.

Az 1957-es esztendőben, júniusban és júliusban, amint azt a későbbiekben ismertetjük, Budapesten Salmonella-járvány zajlott le. Így ezen esztendő adataiból mód nyílt annak megállapítására, hogy járványos, illetőleg járványmentes időszakban az ürítők aránya hogyan változik. Az 1957. évi 78 000 szűrővizsgálatból a Salmonella-pozitívak száma 273, vagyis 0,35% volt. Ha az év járványos és járványmentes hónapjaiban a pozitívak arányszámát külön-külön számítjuk ki, akkor azt találjuk, hogy az járványmentes időszakban 0,16%-ra csökken, járványos időszakban viszont 1%-ra ugrik fel. Ennek megfelelő adatot kaptunk az elmúlt év anyagának ilyen értelmű elemzésénél is. 1958 nyári hónapjaiban emelkedett ugyan a megbetegedések száma, de az eseteknek járványszerű megsaporodása nem következett be. Az évi átlag 0,15% volt, vagyis megegyezett az 1957-es év járványmentes periódusában talált arányszámmal.

2. A Salmonella esetek évi megoszlása

A megbetegedésekkel kapcsolatos vizsgálati anyagunk számszerű adataiból a következőket



1. ábra.

emeljük ki. 1956-ban 177, 1957-ben 563, 1958-ban pedig 454 pozitív esetünk volt (lásd 1. sz. ábra).

Az 1956-os év alacsony számadata csak relatív. 1956-ban egyrészt a laboratórium működésének időtartama mindössze 8 hónap volt, másrészt 1956-ban a megbetegedésekkel kapcsolatos vizsgálatok arányszáma (29,6%) az összes vizsgálatokhoz képest még számottevően alatta maradt az 1957–58-as arányszámnak (37,7%, illetőleg 39%). Meg kell jegyeznünk, hogy ennek oka valószínűleg nem a megbetegedések kisebb száma volt. A nyári hónapokban ugyanis az egészséges ürítők százalékos arányszámát 0,6%-nak találtuk, ami arra mutat, hogy ezekben a hónapokban nagyobb számú megbetegedésnek kellett lezajlania. A megbetegedésekkel kapcsolatos vizsgálatok kisebb számát az magyarázza, hogy egyrészt 1956-ban laboratóriumunkat még nem ismerték eléggé, másrészt az enterális megbetegedéseknél csak ritkán gondoltak salmonellozisra.

1957-ben 563 volt a pozitív Salmonella esetek száma beteganyagunkban. Ebből 351 a nyári hónapokban lezajlott járványból adódott. Júniusban és júliusban ugyanis a Salmonella-betegek és ürítők száma az év első 5 hónapjához viszonyítva hatalmasan emelkedett. Júniusig a havi átlag 20 volt, júniusban és júliusban azonban a pozitívok száma 215-re, illetőleg 236-ra ugrott fel. 1956. megfelelő hónapjaiban szintén emelkedett a Salmonella esetek száma, de 1957-ben a két hónap pozitív eseteinek száma elérte az 1956-os év 8 hónapja, a laboratórium működésének egész periódusa alatt kitenyészített összes törzsek számát. Augusztusban csökkent a pozitív esetek száma, szeptemberben pedig már a havi átlagnak megfelelő volt, jelezve a nyári Salmonella-járvány lezajlását. A megbetegedéseket túlnyomó többségben, 76%-ban a Salmonella saint paul törzs okozta és ugyanezen idő alatt a foglalkozási szűrővizsgálatokból származó törzsek 61%-a szintén ez a típus volt. A megbetegedések számának rohamos emelkedése miatt élelmiszerbakteriológiai laboratóriumunk célzott vizs-

gálatokat végzett annak megállapítására, mi az oka a salmonellozis járványszerű fellépésének. A vizsgálatok eredménye azt bizonyította, hogy akkor a forgalomba kerülő nyers húsok (főleg a helytelenül kezelt mélyhűtött nyers húsok) és a húsboltokban használt eszközök (hússzállító láda, húsvágótőke, jégsekreány stb.) nagy százalékban fertőzöttek voltak Salmonella csoportbeli baktériumokkal. A Salmonella-típusok között legnagyobb százalékban Salmonella saint paul fordult elő, utána Salmonella heidelberg és Salmonella anatum, ami megegyezett a székletekből kitenyészített Salmonella törzsek típus-eloszlásával (17).

Az eddig említett számadatok között nem szerepel az 1957 februárjában lezajlott tömeges megbetegedéssel járó ételmérgezés. Okozója a hazánkban első ízben kitenyészített Salmonella heidelberg volt. A megbetegedettek közül közel 100 esetben tenyésztettük ki a kórokozót. Az ételmérgezéssel kb. egyidőben, a város különböző részeiből beküldött székletekből is kitenyészített ugyanez a kórokozó és megjelent a foglalkozási szűrővizsgálatokból származó törzsek között is.

Az 1958. évben a megbetegedésekkel kapcsolatos vizsgálati anyagunkban 454 volt a Salmonella-pozitív esetek száma. A június és október közti időszak 5 hónapjában csaknem kétszer annyi volt a pozitív eredmény, mint a többi 7 hónapban együttvéve, jelezve a salmonellozis nyári, szezonális emelkedését. Nagyobb járvány azonban ebben az esztendőben nem volt.

Amennyiben számszerű összehasonlítást teszünk a már említett Rauss, illetőleg Lányi és Hamar által közölt adatokkal, akkor újra meg kell állapítani a Salmonella-pozitív esetek számának hatalmas emelkedését. A betegek között Rauss 9 év alatt mindössze 96 Salmonella typhi muriumot, 26 Salmonella enteritidis Gärtner és 17 egyéb Salmonella-törzset izolált. Lányi és Hamar 1953-ban 58 Salmonella-törzset tenyésztettek ki. A mi 3 éves beteganyagunkban 1194 volt a pozitív törzsek száma. Ennek az emelkedésnek csak egy részét magyarázhatja a baktériológiai diagnosztika állandó fejlődése s az a tény, hogy az orvosok mindjobban felismerik ezt a kórképet is, és mind több esetben küldik be enteritisek esetén a beteg székletét vizsgálatra.

3. A kitenyészített Salmonellák típusmegoszlása

A kitenyészített törzsek között 15-féle Salmonella-típus szerepel (lásd 2. sz. ábra).

Az eseteknek az 50%-át Salmonella saint paul teszi ki. Gyakori még a Salmonella anatum, a Salmonella bareilly, a Salmonella heidelberg, a Salmonella typhi murium, a Salmonella meleagridis és a Salmonella manhattan előfordulása, amelyek 5–11%-ban fordultak elő. A Salmonella bredeney, a Salmonella kottbus, a Salmonella abony, a Salmonella enteritidis (Gärtner), a Salmonella oranienburg és a Salmonella tenessee csak 0,1–2%-ban fordultak elő. A nálunk 3 év óta leggyakrabban előforduló, a megbetegedések zömét alkotó

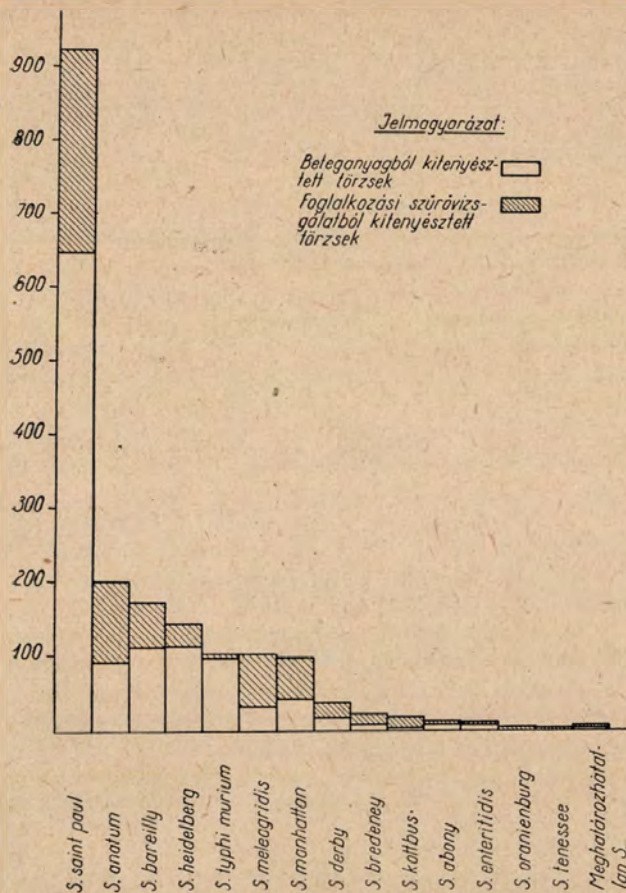
4. A megbetegedettek koreloszlása

A korcsoportok közötti megoszlás (lásd 2. sz. táblázat) igen jelentős tényre hívja fel a figyelmet.

2. táblázat

Salmonella-ürítők koreloszlása

Év	2 éven aluli		2—6 éves		6—14 éves		14 év felett		Összesen	
	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
1956....	66	38	16	9	11	6	84	47	177	100
1957....	235	42	127	22	26	5	175	31	563	100
1958....	211	46	68	15	36	8	139	31	454	100
Össze- sen	512	43	211	18	73	6	398	33	1194	100



2. ábra.

Salmonella saint paul típust 1940-ben írták le Amerikában (18). Németországban 1954-ben (19), Kelet-Szlovákiában pedig 1955-ben (20) jelent meg először. Magyarországon 1953-ban Kubinyi és Lányi (21) izolálták először betegek és ürítők székletéből. Még ugyanabban az évben a Dunántúlon egy nagyarányú, disznósajt által okozott ételmérgezés kapcsán Salmonella anatum mellett Salmonella saint paul is szerepelt kórokozóként [Kneffel, Rudnai (22)]. Azóta a Salmonella saint paul a leggyakoribb Salmonella-típussá vált és ezekben az években legalább annyira endémiás volt nálunk, mint a legtöbb külföldi országban a Salmonella typhi murium. Őt olyan típus jelent meg a mi anyagunkban is, amely hazánkban, legalábbis emberi megbetegedésekben, eddig nem volt ismeretes (Salmonella heidelberg, Salmonella manhattan, Salmonella bredeney, Salmonella oranienburg és Salmonella tenessee). Ezek közül a Salmonella heidelberg, amint erről már előzőleg is szó volt, ma is az egyik leggyakrabban előforduló típus. Rá kell mutatnunk arra a megfigyelésünkre, hogy vannak törzsek, amelyek nagyobb számban tenyészthetők ki betegekből, mint a szűrővizsgálatok során. Ilyenek a Salmonella typhi murium, a Salmonella heidelberg és a Salmonella bareilly. A világirodalomban megjelent nagy összefoglaló közleményekben leírt leggyakoribb típusok közt szerepelnek a nálunk előforduló típusok is (23, 24).

Mindhárom esztendő tapasztalatai azt mutatják, hogy a megbetegedettek túlnyomó többsége, 61%-a a 6 éven aluliakból, 43%-a pedig a 2 éven aluliakból adódott. Az 1957-es járványban ez az arányszám valamelyest még emelkedett is. Mindez azt mutatja, hogy ez a korcsoport a legfogékonyabb a Salmonella-fertőzéssel szemben. Az 1958-as esztendőben összehasonlítottuk a salmonellozisban és dysenteriában megbetegedettek koreloszlását. Igen érdekes, hogy a 6 éven aluliak csaknem ugyanolyan százalékban szerepelnek mind a két csoportban (61%, illetőleg 57%). A dysenteriánál azonban megfordul a 2 éven aluliak és a 2—6 évesek aránya: a megbetegedések zömét, a salmonellozistól eltérően, a 2—6 éves korcsoportban láttuk és a 2 éven aluli korcsoportba az összes dysenteria eseteknek mindössze 18%-a tartozik. Annak ellenére, hogy az évi összes dysenteria esetünk kb. kétszerese volt az összes Salmonella esetünknek, a 2 éven aluli korcsoportban a Shigella-pozitívok abszolút száma mégis alatta maradt a Salmonella-pozitív számnak. A legfiatalabb korcsoportnak a Salmonella-fertőzésekkel szembeni fokozott érzékenységet az is alátámasztja, hogy anyagunkban a 2 éven aluli korcsoport fele az 1 évet sem haladta meg, 1/3-a pedig 6 hónapnál is fiatalabb volt. A betegek közt nem is kis számban szerepelnek 1, 2, 3 hónapos csecsemők is. Nyilvánvaló, hogy ebben a korosztályban a fertőzés útja csakis a kontakt fertőzés lehet. A kezelőorvosok a vizsgálati anyagot ebben a korcsoportban legtöbbször dysenteria gyanú jelzéssel küldték be. A klinikai kép alapján dysenteriának tartott esetek túlnyomó többsége azonban salmonellozistól bizonyult. A külföldi irodalmi adatok szintén felhívják a figyelmet a csecsemők és kisgyermekek Salmonellákkal szembeni különleges fogékonyságára (25—32), továbbá arra, hogy ebben a korban a salmonellozis gyakran nem gastroenteritis, hanem súlyos generalizált sepsis képében zajlik le.

5. A kórokozó ürítés tartama

Az 1957. és 1958. évi anyagunkon megvizsgáltuk az ürítés tartamát is. A két év alatt 528 olyan

Salmonella-ürítőt találtunk, akinek a székletéből kétszer vagy többször (egyeseknél 30-nál is több alkalommal) tudtuk a kórokozót kimutatni. Az esetek 80%-ában egy hónapon belül megszűnt az ürítés, mégpedig 30%-ban 1 héten, 26%-ban 2 héten, 15%-ban 3 héten, 9%-ban pedig 4 héten belül. A fennmaradó 20% egy hónapon túl ürített, 2–3–4–5 hónapig, sőt néhány esetben fél évnél hosszabb ideig is. Itt kell megemlítenünk, hogy ismerünk már néhány krónikus Salmonella bacillus-gazdát is, akiknél az ürítés több mint 1–2 éve folyamatosan fennáll. Az ürítés időtartama és a Salmonella típusa közt semmiféle összefüggést nem találtunk.

Összefoglalás

1. Beszámoltunk a Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás bakteriológiai laboratóriumának 3 éves (1956–58) Salmonella vizsgálatairól. A három év alatt székletből 1847 Salmonella-törzset izoláltunk foglalkozási szűrő- és megbetegedésekkel kapcsolatos vizsgálatokból.

2. Az egészséges lakosság fertőzöttségét a 3 év átlagában 0,32%-nak találtuk.

3. Ismertettük a Salmonella esetek évi megszűnését az 1956, 1957 és 1958. években.

4. Az 1847 törzs 15-féle típusba tartozott. A törzseknek a fele Salmonella saint paul volt.

5. A megbetegedettek 43%-a a 2 éven aluli korcsoportba tartozott.

6. A kórokozó ürítés az esetek 80%-ában egy hónapon belül megszűnt.

IRODALOM. 1. Seeliger H. P. R.: Arch. f. Hyg. u. Bakt. 1956. 140:499. — 2. Seeliger H. P. R.: Zbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. 1958. 169:193. — 3. Seeliger H. P. R.: Zbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. 1959. 174:324. — 4. Meyer-Oschatz W. J.: Ztschr. f. ärztl. Fortbildung 1956. 50:679. — 5. Meyer-Oschatz W. J.: J. Hyg. Epid. Microbiol. Immunol. (Praga) 1957. 1, 2:190. — 6. Dräger H.: Dtsch. Gesundheitswesen XI. 1956. 37:1347. — 7. Maier L.: Kinderärztl. Praxis 1957. 25:159. — 8. Rohde R.: Arch. f. Hyg. 1955. 139:148. — 9. Kreuscher A. & Sylvestre B.: Zbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. 1953. 159:176. — 10. Potužnik V., Knittlová O. & Hejzlar M.: Voj. Zdravotn. Listy 1957. 2:71. Cit.: Exc. Med. Sect. IV. 1958. 11:77. — 11. Tarabcak M.: Lek. Obzor. 1957. 6:231. Cit.: Exc. Med. Sect. IV. 1958. 11:273. — 12. Arbuzova V. A.: Z. Mikrobiol. 1957. 8:101. Cit.: Exc. Med. Sect. IV. 1958. 11:406. — 13. Atkinson N.: Aust. J. exp. Biol. med. Sci. 1956. 36:369. Cit.: Exc. Med. Sect. IV. 1958. 11:23. — 14. Savage W.: Brit. Med. J. 1956. Aug. 11, 317. — 15. Rauss K.: Népegészségügy 1949. 1:6. — 16. Lányi B. és Hamar M.: Orv. Hetilap 1954. 30:812. — 17. Báthory P.: Közlés alatt. — 18. Edwards P. R., Bruner D. W. & Moran A. B.: J. Inf. Dis. 1948. 83:220. — 19. Hofmann P. & Woll-John R.: Zbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. 1955. 162:357. — 20. Tarabcak M.: lásd 11. — 21. Kubinyiné Schwanner M. és Lányi B.: Orv. Hetil. 1955. 44:1210. — 22. Kneffel P. & Rudnai O.: Orv. Hetil. 1955. 44:1213. — 23. Saphra I. & Winter J. W.: New England J. Med. 1957. 256/24:1128. — 24. Seeliger H. P. R.: lásd 3. — 25. Hormaeche E., Surraco N. L., Peluffo C. A. & Aleppo P. L.: Am. J. Dis. Child. 1943. 66:539. — 26. Sinios A., Tiling E. & Hanish R.: Dtsche med. Wschr. 1957. 82:

1329. — 27. Rohde R.: Zbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. 1956. 166:67. — 28. Clyde W. A. Jr.: Pediatrics 1957. 19:175. — 29. Szanton V. L.: Pediatrics 1957. 20:794. — 30. Cooper M. L., Keller H. M. & Walters E. W.: Pediatrics 1957. 19:411. — 31. Henze B. O.: Öff. Gesundheitsdienst 1957. 19:282. — 32. Staack H. H.: Arch. f. Hyg. 1958. 142:105.

И. Михайфи, Э. Кенде, Э. Поч и Дь. Вамош: Исследования салмонеллы, проведенные в Будапеште, за 1956–58 гг.

1. Авторы дают обзор трехлетнего исследования салмонелл, проведенного в бактериологической лаборатории будапештской сан-эпидстанции за 1956–58 гг. За три года авторы изолировали из испражнений 1847 штаммов салмонеллы при массовых профилактических исследованиях и при исследованиях, проведенных по случаю заболевания.

2. Авторы нашли зараженность здорового населения за три года в среднем равной 0,32%.

3. Авторы приводят распределение случаев инфекции салмонеллами за 1956, 1957 и 1958 гг.

4. 1847 штаммов принадлежали к 15 типам. Половина штаммов принадлежала к типу Сенпол.

5. 43% заболевших были моложе 2 лет.

6. Выделение салмонелл прекратилось в 80% случаев в течение одного месяца.

Dr. I. Mihályfi, Dr. É. Kende, Frau Dr. E. Pócs und Dr. Gy. Vámos: Salmonella-Untersuchungen in Budapest in den Jahren 1956–58.

1. Es wird über die während 3 Jahren (1956–58) ausgeführten Salmonella-Untersuchungen des bakteriologischen Laboratoriums der Hauptstädtischen Hygienisch-Epidemiologischen Station berichtet. Während der drei Jahre wurden aus Stuhl bei beruflichen Reihenuntersuchungen und bei Erkrankungen 1847 Salmonella-Stämme isoliert.

2. Es wurde festgestellt, dass die Infektion der gesunden Bevölkerung im Durchschnitt der 3 Jahre 0,32% beträgt.

3. Die Verteilung der Salmonellafälle über die Jahre 1956, 1957 und 1958 wird beschrieben.

4. Die 1847 Stämme gehörten zu 15 verschiedenen Typen. Die Hälfte der Stämme war Salmonella saint paul.

5. 43% der Erkrankten gehörte zu der Altersgruppe unter 2 Jahren.

6. Die Erreger-Ausscheidung hörte in 80% der Fälle innerhalb von einem Monat auf.

T. Szerző Munkatársaink figyelmébe!

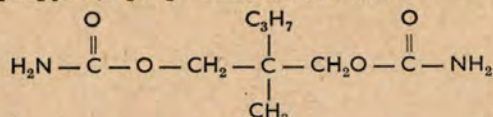
December 15-i ülésén az Orvosi Hetilap szerkesztő bizottsága határozatot hozott arról, hogy a jövőben a közlemények fejlécén csak az intézet és osztály megjelölése szerepeljen (az intézet- és osztályvezetők neve nélkül. Példa: Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika). Arra természetesen változtatlanul szükség van, hogy az intézet vagy intézmény vezetője a közlendő kéziratot (első lektorként) elbírálja és véleményét a kéziratra rávezeesse.

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Az Andaxin terápiás értéke neuro-pszichiatriai kórképekben

Írta: MAGYAR ISTVÁN dr.

Az Andaxin (meprobamat) kémiailag 2-methyl-2-N-propyl-1,3-propandiol dicarbamat:



Vele aequivalens készítmények a Miltown, Equanil, Cipron stb. A készítmény a „tranquillansok”, „ataracticumok” csoportjába tartozik. Egyes szerzők megkísérelték a tranquillansok csoportosítását, azonban a hatástani hasonlóság mellett sok és gyakran lényeges különbség mutatkozik az egyes készítmények kémiai, biológiai, electrophysiológiai tulajdonságaiban, hatásmechanismusban, és nem utolsósorban a toxicitásban. A klinikum szempontjából a toxicitás, illetőleg a hatáserősség szerinti csoportosítás lényeges. Az egyik csoportba tartoznak — *Delay* (19) nomenclaturája szerint „neurolepticumok”, *Berger* (6, 7) meghatározása után „automatic suppressants”-ok — a Phenothiazin származékok, Rauwolfia alkaloidák, Azacyclonol származékok, melyek egyrészt toxikusabbak, másrészt hatásuk intenzívebb és mélyebb. Az e csoportba tartozó készítmények elsősorban a pszichosisok kezelésében jönnek számításba. A másik csoport tagjai — melyeket *Berger* „central relaxants” megjelölésével illet — kevésbé toxikusak, hatásuk nem „drasticus” (*Benactyzin*, *Hydroxazin*, *Methylpenthinol*, *Captodiamin*, *Meprobamat* stb.), elsősorban a neurosisok, psychoneurotikus reakciók kezelésére alkalmasak. A tranquillansok közös tulajdonsága, hogy a legkülönbébb eredetű izgalmi állapotokat, szorongásokat megoldják anélkül, hogy narkotikus állapotot idéznének elő. Hatásukat — más-más mechanizmussal — az ún. activatiós rendszeren keresztül fejtik ki.

A meprobamat hatásmechanizmusával számos kutató foglalkozott. *Berger* (6, 7), *Berger és tsai* (8, 9), *Werner* (19), *Sargant* (24), *Frommel és tsai* (13, 14), *Laubenthal* (17), *Nicol* (20), *Laurence—Pond* (18), *Bernstein—Klotz* (c. 6) stb. vizsgálták a meprobamat kémiai, fiziológiai, electrophysiológiai tulajdonságait, vizsgálat alá vették potenciáló hatását, megfigyelték adagolása mellett az állat magatartását, a feltételes reflex kiépítésének lehetőségét stb. — A klinikai közlemények száma szinte áttekinthetetlen és azt hiszem, nincs olyan kórkép, ahol okkal, ok nélkül alaptherapiaként, ill. adjuvansként a meprobamat ne szerepelne (1, 2, 4, 12, 16, 20, 22, 27). *Laubenthal* (17) a meprobamat kritikátlan és indokolatlan alkalmazásának járványszerű terjedése miatt hangsúlyozza a meghatározott indikatio szerinti rendelés szükségességét és részletes ha-

tástani adatokkal támasztja alá a helytelen használat káros következményeit (szerinte pl. a gépkocsibalesetek számának szaporodása Nyugatnémetországban az értelmetlen és felesleges tranquillanszedés, a szükséges reflexek mesterséges gátlásának következménye).

Hatásmechanizmus: a meprobamat centralis relaxans. Hatásában a harántcsíkolt izomzat tónusa csökken, nagy dózis reversibilis paralyssal alakít ki a légzőizmok functio-csökkenése nélkül. E relaxans hatás kifejezetten érvényesül a psyches működések területén. *Berger* majomkísérleteiben megfigyelte, hogy az állatok agresszivitása csökken, majd megszűnik, ugyanakkor — ellentétben más tranquillansokkal — az egymás között, ill. a környezettel létesített kapcsolat normális marad, iniciatívaszegénység kevésbé jelentkezik. A meprobamat csak magas adagokban csökkenti a feltételes reflex kiépítésének lehetőségét. — A meprobamat nem befolyásolja az acetylcholin, serotonin, histamin hatását, az adrenalin okozta tensioemelkedést nem gátolja meg. Ellentétben más tranquillansokkal a *Strichnin*, *Tetracor convulsiv* hatását nem fokozza, sőt *Frommel* szerint ezekkel szemben mint antidotum szerepelhet. A *Benzedrin* hatását semlegesíti. Az electroconvulsióval szemben csökkenti a központi idegrendszer érzékenységét (emeli a görcs küszöböt, relaxal). E tulajdonságánál fogva antiepilepticumként való alkalmazását is megkísérelték, azonban az eredmények nem meggyőzőek. — A meprobamat önmagában nem altató, és csak magas adagokban, melyek a klinikumban nem használatosak, idéz elő alvást, azonban az altatók hatását potentialja. E potentialo hatás eltér más tranquillansok hasonló hatásától és elsősorban magyarázata a psychés tensio csökkenésében keresendő. Kísérletes körülmények között a mesterséges hypertermiát kivédi, és kífokú hypotermiát okoz. — A klinikai adagok nem változtatják meg az agyi electromos tevékenységet, csupán magasabb adagok mellett észlelhető az alaprythmus meglassúbbodása. Állatkísérletek szerint e lassú, hypersynchron tevékenység a thalamus nucleus ventralis laterálisából vezethető el, majd az adag emelése során e tevékenység diffussá válik. — A meprobamat nem toxikus, nem károsítja a parenchymás szerveket, a vérképzést nem befolyásolja. Mellékhatásként ritkán urticaria jelenik meg, mely antihistaminokra jól reagál. Másor subfebrilitás, oedema jelentkezhet. Állatkísérletben magas adagok hatására a mozgás ataxiássá válása figyelhető meg. Klinikumban elvéve nagyobb dosisok mellett (napi 3—4000 mg) a járás bizonytalanul válik, kéztremor észlelhető, mely jelenség

inkább a relaxans hatás eredménye. Klinikai adagjai mellett levertség, fáradékonyság észlelhető.

Összefoglalva a hatásmechanizmusra vonatkozó adatokat megállapíthatjuk, hogy a meprobamat rendelkezik azokkal a tulajdonságokkal, melyeket a tranquillansok vizsgálatai során megismertünk, bár hatásmechanizmusa sok tekintetben eltér egyéb tranquillansoktól. Hatása az activáló rendszeren keresztül érvényesül; megemeli a központi idegrendszer görcsküszöbét, csökkenti a görcsokozók, centralis izgatók, vegetatív stimulánsok hatásának kifejlődését, bizonyos anticonvulsiv hatással rendelkezik; kismértékben alászállítja az anyagcserét. Mint centralis relaxans jó irányba befolyásolja a psyches tensiot, oldja a szorongást, gátolja az érzelmi, indulati reakciókat; csökkenti az izomtónust. Elősegíti a sedativumok hatásának érvényesülését. Számottevő indítékszegénységet nem okoz; a szokványos therapiás adagok (természetesen nem a legmagasabbak) nem, vagy alig változtatják meg a munkateljesítményt, nem gátolja lényegesen a feltételes reflex kialakítását; kifejezett toxikus hatása nincs.

Jelen ismertetésemben nem célozom osztályunkon Andaxinnal kezelt és jelenleg is kezelés alatt álló betegek számának statisztikai értékelése. E kezeléseket a már előre kidolgozott és az irodalomból ismert indicatios elvek alapján állítottuk be. E helyett annak a 100 betegnek adatait ismertetném, akiknél a kezelést az Andaxin klinikai kipróbálása idején, 1958-ban állítottunk be. E beteganyag válogatás nélküli és így jobban érzékelteti az indicatiós területet. Beteganyagunkban neurotikus, psychopathiás, psychotikus megbetegedések szerepelnek, és néhány organikus megbetegedés (neurológiai, belservi), akiknél az Andaxin-therapiát az alapbetegséghez társult, ill. azt súlyosbító neurotikus-psychotikus reactio leküzdése céljából állítottuk be, másrészt megkíséreltük izomrelaxans hatását klinikailag felhasználni. A 100 beteg közül 76 esetben a kezelést hospitalizálás mellett, 24 esetben ambulanter végeztünk. Az Andaxin mellett egyéb sedativumot vagy tranquillanst nem alkalmaztunk mindaddig, amíg az Andaxin hatékonynak bizonyult. Tartós kombinált kezelést olyan esetekben alkalmaztunk, ahol az Andaxin önmagában csupán részlegesen oldotta meg a problémát. Kombináltuk Hibernallal, Phenergannal (Pipolphen), Benactyzinnel (Amicon), astheniás syndromák eseteiben Coffeinnel, Ritalinnal stb. A 100 eseten felül 22 esetben csupán az éjszakai alvás elmélyítésére, megnyújtására adagoltunk Andaxint rövid hatású altatókkal együtt (Evipan, Dorlotyn, Noxyron stb.).

Dosirozás: az Andaxin adagját e kísérleti stadiumban meglehetősen széles határokkal alkalmaztuk, és csupán a felső határt szabtuk meg, és 4000 mg-nál magasabb napi adagot nem alkalmaztunk. A kezelés per os formában folyt, miután injectiós készítmény nincsen. A felső határt részben az irodalmi adatok, részben saját tapasztalatunk határozta meg. A kezelések során azt észleltük, hogy

általában napi 2400—3000 mg Andaxin elegendő a kívánt hatás eléréséhez, és amennyiben az adagot ennél magasabbra kellett emelni, ott e magasabb dosisek sem hoztak megfelelő effectust. A napi mennyiséget 3—4 egyenlő részre osztottuk el. Az ambulans esetekben napi 3×400 mg fölé nem mentünk, melynek okáról később lesz szó. — Az alvás potentializálásához 200—800 mg Andaxint adtunk. E téren is észleltük, hogy olyan betegeknek, akiknél 400—600 mg nem volt elegendő az altató hatásának kiszélesítéséhez, a magasabb adag is hatástalannak bizonyult.

100 beteg megoszlása betegség, ill. therapiás effectus szerint:

Kórkép	összes	+	±	—	—
Neurosis	45	26	14	5	—
exhaustiv	6	3	2	1	—
depressiós	2	2			—
kényszeres-					
szorongásos	10	6	3	1	—
neurasthenia	4	3	1		—
hysteria	9	4	3	2	—
akut izgalom	8	5	3		—
hypertonia,					
hyperthyreosis	6	3	2	1	—
Psychopathia	17	7	7	3	—
kényszeres	10	3	4	3	—
hypochondriás	2	1	1		—
agressiv	5	3	2		—
Psychosis	20	7	8	5	—
mania	1			1	—
depressio	3	1	1	1	—
schizophrenia	8		5	3	—
senilis	2	2			—
art.-sclerotikus	3	1	2		—
alkohol-, codein-					
abstinentia	3	3			—
Organikus	18	10	7	1	—
sclerosis multiplex	5	3	2		—
amyotrophias					
lat. scler.	2		1	1	—
Huntington chorea	1		1		—
cerebralis thrombosis	3	2	1		—
posttraumás dience-					
phalis izgalom	2	1	1		—
cardialis kórkép	5	4	1		—
Összesen	100	50	36	14	—

Az altatókkal kombinált Andaxin effectusa:

összes	+	±	—
22	14	4	4

A kezelés időtartama 3—12 hét, általában 6 hét. A betegség természetének ill. súlyosságának megfelelően 3×200 —400 ill. psychosisok esetében és súlyos psychopathiás reactionál 3×400 —800 mg kezdő adaggal vezettük be a kezelést, és két-három nap alatt a dosist a tervezett maximális mennyiségre emeltük. E maximalis adag teljes hatástalansága esetén a kezelést 6—8 nap után abbahagytuk, részleges effectus észleléskor a 8—10-ik napon kombinált eljárásra tértünk át, melyben teljesen egyénileg, a betegségnek megfelelően jártunk el (psychosisokban magas adag neurolepticum, electroshock, Insulin; neuroticus állapotokban kis adag neurolepticum, esetleg más sedativum, ill. ellenke-

zöleg stimulánsok). Megfelelő effectus esetén a maximális dosist 10–14 nap után, a gyógyulás tempójának megfelelően fokozatosan csökkentve fenntartó dosist állítunk be és ezt a kezelés befejezésekor lassan redukálva (esetleg therápiás és therápia nélküli redupok beállításával) hagyjuk el. A kezelés ilyen formájánál soha nem észleltünk megszokást és nem jelentkezett abstinentialis tünet (1, 17, 27). Az Andaxin kezelés kapcsán toxicus jelenség egyetlen alkalommal sem jelentkezett, mely észlelés megfelel a meprobamatra vonatkozó közlemények adatainak. A mellékhatások tekintetében két jelenséget észleltünk következetesen. Egyik az izomgyengeség, mely az adag emelésével párhuzamosan vált kifejezettebbé, a 3000–4000 mg napi adag mellett a járás, állás bizonytalanná vált, enyhén atactiform jellegű mutatott. A másik jelenség a tremor volt, mely az előbbihez hasonlóan az izomrelaxans hatás eredményének tudható be. E jelenségek csak a magas adagok esetén jártak a kellemetlenség élményével, az alacsonyabb adagoknál a kezelés első napjai után fokozatosan megszűntek, a therápiát emiatt egy esetben sem szakítottuk meg. Néhány esetben urticaria lépett fel az Andaxin-adagolás első napjaiban. A bőrijelenségek Suprastinra megszűntek, a kezelés megszakítását nem vonják általában maguk után, azonban ilyen esetben (ez meglehetősen ritka, 100 között 3 fordult elő) célszerűbb az Andaxin elhagyása és más tranquillans alkalmazása, tekintettel arra, hogy tartós antihistamin alkalmazása nem közömbös (agranulocytosis veszélye). Egyes betegek az Andaxin kapcsán depressív hangulatról számoltak be, azonban a gondosabb kikérdezés többnyire kiderítette, hogy ez az élmény inkább a gyógyszer hatására kialakult közöny élménye, mint depressio, azonban talán magyarázatot ad arra az észlelésre, hogy az endogen depressio Andaxinra kevésbé reagál. Az irodalom adatai szerint (21, 25) a meprobamat *petit mal* esetén jó hatású, a *grand mal* jelentkezése *anticonvulsiv* hatása ellenére szaporodik. Egyetlen (a 100 eseten felüli) *petit mal* esetünkben Andaxinra a rohamok sűrűsödését észleltük. Nem világos és nem meggyőző e jelenségre vonatkozó irodalom, ui. állatkísérletben egybehangzóan tapasztalták a kutatók az *anticonvulsiv* hatás jelentkezését mind az *electroconvulsio*val, mind pedig a Tetracorrall szemben, és ez a hatás azon alapul, hogy a meprobamat csökkenti a központi idegrendszer görcskészességét. — A kezelések kapcsán ismételt elvégzett laboratóriumi és fizikális vizsgálatok azt mutatták, hogy az Andaxin nem károsítja a parenchymas szerveket, nem befolyásolja a vérképzést, nem változtatja meg az electrolyt háztartást, a klinikai dosisek nem okoznak anyagcsere változást. Mindezek az észlelések megegyeznek a meprobamatra vonatkozó irodalom adataival.

A *klinikai eredmények megbeszélése*: a 100 betegre vonatkozó statisztikai értékelés meggyőzően mutatja, hogy az Andaxin elsősorban a neuroticus megbetegedések kezelésében alkalmazható és

tranquillans tulajdonságainál fogva olyan kórképekben is eredményes, amelyeknél egyéb sedativumok nem, vagy csak átmeneti effectussal járnak. Neuroticus betegeink legnagyobb százalékában már előzően történt egy-több alkalommal más — az addig szokásos — sedatív-stimuláló kezelési kísérlet, sőt neurolepticus therápia is. Ezekkel összehasonlítva még kifejezettebben tűnik szembe az Andaxin hatékonysága. Meg kell jegyezni, hogy éppen a túlkapások és a betegek elterjedt „ön-gyógykezelése” miatt, hogy az Andaxin — mint tranquillans — nem alkalmas arra, hogy minden neurotikus reactiót első próbálkozásként vele gyógykezeljünk, sőt minden esetben meg kell kísérelni a már bevezetett és nem eredménytelen egyszerűbb eljárásokat, és csak azok hatástalansága esetén szabad, ill. ebben az esetben kell az Andaxint alkalmazni. Magyarázza ezt az elvet az a tény, hogy az Andaxin — bár toxicitása nincs — nem közömbös szer, tranquillans tulajdonságai olyan állapotot hoznak létre, mint a közönyösség, a kialakult reflexek meglassóbodása, izomgyengeség és ez az állapot kisebb-nagyobb mértékben csökkenti a munkaképességet; a neurosis viszont elsősorban nem kórházi probléma, nagyobbbrészt ambulans kezelést igényel. Különösen veszélyes lehet az Andaxin kritikátlan alkalmazása olyanoknál, akiknél a gyors reflexválasz munkakörük ill. foglalkozásuk miatt elengedhetetlen (pl. gépkocsivezetés, a sportolónál stb.). — A neuroticus betegségek közül legjobban reagál Andaxinra a kényszeres-szorongásos, exhaustív állapot, a vegetatív rendellenesség. A depressiók képek közül csak az enyhébb esetek reagálnak megfelelően a kezelésre. Hysterias megbetegedésben az izgalmi jelenségekkel járó esetekben várhatunk megfelelő effectust, míg a „negatív” tüneteket mutató formák kevésbé, vagy egyáltalán nem reagálnak Andaxinra. Jó hatást észleltünk — elsősorban exhaustív állapotokban, asthenias reactiókban — az Andaxin-stimuláns kombinációtól. E téren a Coffein, Ritalin vált be legjobban, és súlyosabb esetekben Benzedrin hozott javulást. E stimuláns kombinációt gondosan és egyénileg kell alkalmazni, célszerű a kezelés második hetében bevezetni és mindig előbb kell abbahagyni, mint az Andaxin-adagolást. Nem kell külön hangsúlyozni, hogy a hypertonia, hyperthyreosis eseteiben a neuroticus fázisban várhatunk jó effectust Andaxintól, a további szakokban csak mint adjuvans jöhet számításba. Talán legfrappánsabb eredményt az acutan kirobbant, motivált, de az ingerhez képest túlméretezett szorongásos, izgalmi reactiók mutatták, amely esetekben 400–1000 mg prompt, vagy egy-két nap alatt a beteget megnyugtatta.

A psychopathias reactiók, de különösen a psychosisok fennállása esetében az Andaxin önmagában nem látszik elegendőnek. Azokban a kórképekben, amelyekben a fennálló állapot még nem éri el a psychosis határát és a vezető tünet a szorongás, nyugtalanság, izgalom az Andaxintól megfelelő effectus várható és tekintettel e készítmény

toxicitás nélküliségére, célszerű — ellentétben a neurosisnál mondottakkal — a betegség első fázisában való alkalmazása, eredménytelenség esetén azonban a neurolepticumokkal kell kombinálni, ill. ezekkel kell helyettesíteni. Psychosisokban az Andaxin therapiás effectusa bizonytalan, önmagában gyakorlatilag soha nem elegendő, és nem is várhatunk egyebet alkalmazásától, mint esetleg a szorongás enyhülését. Akut elmebetegségekben tehát csak mint adjuvans szerepelhet. Természetesen e területen is ott eredményes, ahol a tünetek „positív” jellegűek (izgalom, psycho-motoros nyugtalanság, szorongás stb.). Nem volt meglepő az a tapasztalat, hogy manians nyugtalanság Andaxinnal nem befolyásolható. Saját és irodalmi tapasztalatok azt mutatták, hogy e kórkép még a lényegesen intenzívebb hatású neurolepticumokkal sem szüntethető meg, egyes kivételektől eltekintve. Depressióban nem meggyőző az eredmény, és csak egészen enyhe depressív állapot megoldására látszik alkalmasnak. E betegség therapiájában a stimulánsok (Ritalin, Tofranil stb.) lényegesen jobb hatásúak, legfeljebb ezek kiegészítéseként, alváspotenciáláshoz célszerű az Andaxin adagolása. Egy depressios betegünk esetében, ahol sem Hibernál, sem Rausedyl nem hozott javulást, megkíséreltük az Andaxint ugyancsak eredménytelenül. Ritalin, majd Tofranil adása mellett azonban jó adjuvansnak mutatkozott. Nem szorul külön magyarázatra hatása a senilis, cerebralscleroticus, abstinentialis izgalom esetében, ez az eddig elmondottakból, a hatásmechanizmus ismeretében magától értetődik. — Schizophreniás megbetegedésben — és talán éppen itt lehetett lemérni az Andaxin szorongáscsökkentő képességét — természetesen a betegséget nem oldotta meg, önmagában nem hozott kellő effectust, azonban kétséget kizáróan csökkentette a szorongást, és Insulin, electroshock-kezelés idején kedvezően hatott az izgalmi állapotokra, feszültségre, nyugtalanságra. A psychosisok és psychoticus reakciók eseteiben az Andaxin mint utókezelés jelentős. Esetleges tartós alkalmazása nem jár toxicitással, a hospitalizálás befejeztével a beteg szükség esetén tartósan szedheti, az érzelmi reakciókat csökkentve hozzájárul a beteg újbóli beilleszkedéséhez, tompíthatja a postprocessualis érzelmi indulati reakciók élességét stb. Mindezen tulajdonságai sok tekintetben az erősebb, de toxicus neurolepticumokkal szemben előnyt biztosítanak számára a tranquillansok között.

Az organikus megbetegedésekben két szempont alapján kíséreltük meg az Andaxint. Egyrészt — és ez meggyőző volt számunkra — az alapbetegséghez társuló és azt súlyosbító neurotikus-psychotikus reakciók gátlását igyekeztünk elérni, ill. az alapbetegség természetéből adódó átmeneti nyugtalanság, izgalom lefékezésére alkalmaztuk (két posttraumás súlyos psychomotoros nyugtalanság esetében ismételt alkalmunk volt erről meggyőződni). Másrészt megkíséreltük spastikus állapotokban izomrelaxans hatását érvényesíteni. Ez utóbbi téren azonban eredményt nem láttunk egyetlen esetben sem.

Lehetséges, hogy általunk alkalmazott adagoknál lényegesen magasabb adagok talán alkalmasak az izomspasmus oldására, azonban a már említett 4000 mg fölötti adagokat nem vezettük be, u. i. a relaxans tulajdonságra vonatkozó irodalmi adatok nem meggyőzőek (12) és kérdéses, hogy esetleges átmeneti hatás elérése érdekében célszerű-e pl. egy sclerosis multiplexes beteget ilyen megterhelésnek kitenni. Mint mondtam, epilepsiás betegek gyógyszerelésében tapasztalatunk nincs. Véleményem szerint az erre vonatkozó — egyes esetekben károsnak látszó — közlések nem meggyőzőek. Mivel a hatásmechanizmus vizsgálatai egyöntetűen a központi idegrendszer ingerlékenységének csökkentésére utalnak, megkísérelhető adjuvansként olyan epilepsiás betegeken, ahol a paroxysmusok mellett kifejezett psyches alteratio uralja a kórképet.

Az alváspotenciáló hatás magyarázata elsősorban az Andaxin psychés tensiót csökkentő hatásában keresendő. Erre különösen Frommel (13) állatkísérletei utalnak — bár a szerző ilyen konkluziót nem ad. — Frommel, de mások is (2, 6, 15) azt tapasztalták, hogy kis mennyiségű barbiturát hatását, mely önmagában alvást még nem okoz, a meprobamat nem, vagy egészen bizonytalan mértékben potenciálja, eredményt csak olyan dosisoknál várhatunk, melyek normál körülmények között már altató hatásúak, viszont a fennálló neuroticus-psychoticus állapot miatt a kívánt alvást előidézni nem képesek. Ezekben az esetekben látszik alkalmasnak az Andaxin-kombináció.

Indikáció: a statisztikai adatok és egyes kórképek áttekintése összehasonlítva az irodalmi adatokkal a hatásmechanizmusra vonatkozó vizsgálatok eredményével az indikáció körvonalazható. Az Andaxin alkalmas szorongással, nyugtalansággal, fokozott érzelmi-izgalmi reakciókkal járó, kényszeres tüneteket mutató kórképek megoldására, vegetatív zavarok kiegyensúlyozására, ill. psychosisok eseteiben e jelenségek reducalására. Önmagálegeredményesebb a neurosisokban, acut izgalmi-szorongásos syndromákban; adjuvansként psychoticus állapotokban, a psychosisok egyéb aktív kezelése mellett; epilepsiánál — annak psychés alteratióval társult eseteiben — az alapkezelés mellett. Mindezek felül kombinációként szóba jön más tranquillansokkal, sedatívumokkal, egyes esetekben psychotonicumokkal; az alvászavarok megoldásában rövidhatású altatók potenciálásához. A kezelés történhet ambulanter, hospitalizált betegeken; előbbi esetben azonban nem célszerű az adagot napi 3×200 –400 mg fölé emelni, az utóbbi esetben általában a napi 3000 mg, mint maximalis adag elegendőnek látszik (azonban további emelés lehetséges). Contraindicatio gyakorlatilag nincs, azonban rendelésénél minden esetben tekintetbe kell venni a beteg foglalkozását és attól esetleg átmenetileg (a kezelés tartamára) való eltiltását. A megszokás veszélye a kezelés helyes beállításával a gyógyszer fokozatos kihagyásával elkerülhető.

Összefoglalás: Az Andaxin új készítmény a tranquillansok sorában. Hatásmechanizmusa és a vele nyert klinikai tapasztalatok alapján alkalmas neuro-pszichiatriai megbetegedésekben a szorongás, félelemérzés, érzelmi-indulati reakciók, izgalmi állapotok oldására, csökkenti a vegetatív zavarokat; segítséget nyújt insomnia leküzdésére. A készítmény nem toxicus. Alacsony adagokban nem, magasabbak esetén minimálisan változtatja meg a psychés működést a hatásában jelentkező közönységi, kisfokú indítékszegénység, fáradékonyság, nehézkesség következtében.

IRODALOM. 1. Alexander L.: J. Amer. Med. Assoc. 1958. 166, 1019—1023. — 2. Barsa J. A.: Amer. Journ. Psych. 1957. 61, 484—488. — 3. Barsa J. A.: Amer. Journ. Psych. 1958. 115, 79. — 4. Barnard R. D., Barnard E.: Lancet 1956. 638. — 5. Bedson H. S.: Lancet 1959. 7067, 1, 288—290. — 6. Berger F. M.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1957. 67, 10, 685—699. — 7. Berger F. M.: Journ. Pharmacol. Exptl. Thera. 1954. 112, 413—423. — 8. Berger F. M.—Hendley C. D.—Lynes T. E.: Federation Proc. 1956. 92, 563—566. — 9. Berger F. M. et al.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1957. 66, 686. — 10. Borgna E.—Giannelli C. A.: Riv. Pat. Nerv. 1957. 78, 636—644. — 11. Cutler R. P.—Monroe J. J.—Anderson T. E.: AMA 1957. 77, 6, 616—622. — 12. Eiff A. W.—Jesdinsky H. J.: Klin. Wschr. 1959. 151. — 13. Frommel E. D.—Gold Ph.—Fleury Cl.: Suisse de Med. 1957. 87, 48, 1—16. — 14. Frommel E. D.—Fleury Cl.: Helv. Physiol. Acta 1957. 15, 426—430. — 15. Himwich H. E.: J. Nerv. Ment. Dis. 1955. 122, 5, 413—423. — 16. Hoch P. H.: Med. Clin. N. Amer. 1958. 42, 781—789. — 17. Laubenthal F.: Deutsch. Med. Wschr. 1957. 82, 41, 1749—1755. — 18. Laurence D. R.—Pond D. A.: Brit. Med. J. 1958. 3, 5072, 700—702. — 19. Magyar I.: Előadás. 1958. XII. 21. EEG Társaság, Bpest. — 20. Nicol W. D.: Med. Press. 1957. 61,

85, 484—488. — 21. Palmer M. D.: EEG Clin. Neurophysiol. 1957. 4, 9, 716—719. — 22. Pfennings K. B.: Die Medizinische, 1958. 361—364. — 23. Rudy L. H.—Himwich H. E.—Rinaldi F.: Amer. J. Ment. Defic. 1958. 62, 855—860. — 24. Sargant W.: Brit. Med. J. 1956. 4973, 939—943. — 25. Steward L. F.: EEG Clin. Neurophysiol. 1957. 3, 9, 427—440. — 26. Wirth W.: Deutsch. Med. Wschr. 1957. 1745—1749. — 27. Zucker A. H. et al.: Archives Neur. Psych. 1958. 80, 6, 788—794.

И. Мадьяр: *Терапевтическая ценность андаксина при нейро-психиатрических заболеваниях.*

Андаксин является новым препаратом из ряда транквилиантов. На основании своего механизма действия и приобретенного клинического опыта андаксин пригоден при нейро-психиатрических заболеваниях для разрешения состояний стеснения, чувства страха, эмоциональных реакций, состояний возбуждения. Андаксин уменьшает вегетативные расстройства, оказывает помощь при преодолении бессонницы. В малых дозах препарат не токсичен, при более высоких дозах он минимально меняет психическую функцию, приводит к безразличности, утомляемости, тяжеловатости.

Dr. I. Magyar: *Wert der Andaxintherapie bei neuropsychiatrischen Krankheitsbildern.*

Andaxin ist ein neues Präparat in der Reihe der Tranquillisatoren. Auf Grund seines Wirkungsmechanismus und der mit ihm gewonnenen klinischen Erfahrungen ist dieses bei neuro-psychiatrischen Erkrankungen zur Lösung der Beklemmung, des Angstgefühls, der Empfindungs- und Affekt-Reaktionen und der Erregungszustände geeignet. Es mildert die vegetativen Störungen und hilft bei der Überwindung der Schlaflosigkeit. Das Präparat ist nicht toxisch. Bei kleinen Dosen wird die psychische Funktion nicht, bei höheren der konsekutiven Gleichgültigkeit, geringen Verarmung an Initiative, Ermüdbarkeit und Schwerfälligkeit zufolge nur minimal alteriert.

STATISZTIKAI TANULMÁNY

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Gyermekklinika

Az öröklés problémája diabetes mellitusban

Írta: BARTA LAJOS dr.

A cukorbetegség öröklődése bizonyítottan vehető, mégis, mivel a betegség manifestálódását a külső körülmények igen jelentősen befolyásolják, a diabetes mellitus klinikai megjelenésében nagy különbségeket mutat. A két világháború között erősen tartotta magát az a felfogás, hogy léteznek diabetesre hajlamos fajok, míg vannak olyan fajok, amelyek kismértékben vagy egyáltalán nem hajlamosak diabetesre. Az öröklődés menetére nézve hol recessív, hol szabálytalanul domináns, hol pedig domináns öröklődést feltételeznek (1). Az irodalomban az öröklődés menetével kapcsolatosan megállapítható bizonytalanság, az észlelt ellentmondások esetekkel hozhatók összefüggésbe. A Mendel-féle szabályt követő recessív öröklődés részben azon alapul, hogy egypetéjű ikreknél majdnem szimultán keletkezik a cukorbetegség. Ugyanakkor elő-

fordulnak esetek, amikor az egypetéjű ikrek közül az egyik diabeteses, de a másik nemcsak hogy mentes a cukorbetegségtől, a cukoranyagcseréjében terheléses vizsgálatokkal sem lehet rendellenességet kimutatni. Hanhart (2) beszámol két féltestvéréről, akiknél 17 éves korban súlyos cukorbetegség lépett fel. A közös apa egészséges, de az apai nagybácsinál 30 éves korban diabetes volt megállapítható. Egyikük anyjánál sem lehetett diabetes terheltséget kimutatni, az anyák között semmiféle rokonság nem állt fenn. Esetében nehéz volna örökléstani szempontból határozott állást foglalni.

Mi megvizsgáltuk a beteganyagunkat oly szempontból, hogy a diabeteses gyermekbetegeink rokonságában a beteg gyermekekre vonatkozó megoszlásnak megfelelően milyen gyakran fordul elő diabeteses megbetegedés, azaz hány diabeteses gyer-

mek családjában fordult elő diabetes (I. csoport). Összehasonlításként megvizsgáltuk azt, hogy az obesitásban szenvedő betegek (obesitációs betegekben a leggondosabb kivizsgálás sem utalt rendellenes cukoranyagcserére) rokonságában milyen gyakori a diabetes előfordulása, (II. csoport) továbbá az endokrin megbetegedéstől mentes beteganyagunkban (1956, 1957, 1958. évfolyamból 300—300—300 válogatás nélkül kiválasztott beteg alapján) milyen mérvű a diabeteses terheltség. (III. csoport, lásd mell. táblázat.)

Anyagunk betekintést ad arra nézve, hogy milyen arányú a diabetes mellitus hazánkban. Míg *Joslin* szerint nem diabetesesek felmenői között 5%, *Heiberg* szerint 7% a cukorbeteg előfordulása, adataink szerint: 2%. Összhangba hozható az, hogy Magyarországon ritkább a diabetes előfordulása, mint az Egyesült Államokban, vagy akár nyugateurópai országokban. Kövér gyermekek családjában a kövér hozzátartozók igen gyakoriak és szinte szabályszerűen fordul elő, hogy családokban a megszokottnál bővebb étkezések rendszereznek. Ha a testsúly és a diabetes közötti kapcsolatokat figyelembe vesszük, nem meglepő, hogy ezekben a családokban gyakori a diabetes. *Joslin* (3) 1000 diabeteses beteget vizsgált meg oly szempontból, hogy betegség kezdete és a testsúly között milyen az összefüggés. E szerint az

I. Kimutatás hány diabeteses beteg családjában fordult elő megbetegedés

Esetek száma	Előfordulás	cs ádban	szülőknél	nagy szülőknél	Egyéb
227	Városi : 157	Városi: 24 37 ^{15,4%}	2,7 6	6,6 15	16*
	Falusi : 70	Falusi: 13	16%	44%	

II. Az obesitációs (nem diabeteses) gyermekek családjában előforduló diabeteses megbetegedések

251	14	5,5%	2,8	1,6	3
			50%	28,5%	

III. Endokrin betegségben nem szenvedő gyermekek családjában előforduló diabeteses megbetegedések

900	18	2%	—	1,4	5
				72%	

Magyarázat: A szám felső részéhez írott intenzitási viszonyszám 100 gyermekre vonatkozik, az alsó részéhez írott százalék a családi terheltséghez viszonyítottan mutatja az előfordulást.

* A 16 eset közül 5-ben oldalági halmozódás volt.

összeállítás szerint 10 év alatti gyermekbetegeinek testsúlya a diabetes felléptekor a rendes súly alatt van, a 10 és 20 év közötti betegek rendes súlyúak és 20 év felett a betegség felléptekor, az esetek túlnyomó többségében, a rendesnél magasabb a

testsúly. A diabeteses gyermekek családjában általában 20% feletti a diabetes előfordulása. E kérdésre a *Thoenes* (4) által összeállított statisztikák jól rávilágítanak. *Lesné* (5) és munkatársai szerint diabeteses betegek felmenőinél a cukorbeteg 25%-ban megállapítható. Diabeteses beteganyagunk hozzátartozói között csupán az eseteknek 15,4%-ában fordult elő diabetes, ezen adat ismét a mellett szól, hogy hazánkban az Egyesült Államokhoz és a nyugateurópai országokéhoz viszonyítottan, ritkább a diabetes előfordulása.

A legmeglepőbb kimutatásunkban, hogy a cukorbeteg gyermekek szülői között nem gyakoribb a diabetes, mint az obesitációs gyermekek szülői között. A családi terheltséghez viszonyítottan a kövér gyermekek szülői között viszont kiugróan gyakoribb volt a diabetes előfordulása, mint ahogy azt a diabeteses gyermekbetegeink közvetlen felmenőinél észlelték. Emellett a gyermekbetegek összességéhez viszonyítottan is e két csoportban azonosnak vehető a szülők megbetegedésének százalékos előfordulása. Ha feltételezzük, hogy közel egyforma volt a szaporodás mind a három vizsgált csoportban, akkor a következők állapíthatók meg: a nem diabeteses csoportokban a diabeteses nagyszülők száma közel azonos. A diabeteses csoportnál ez a szám jelentősen emelkedett. A nagyszülőket véve alapul tehát a nem diabeteses obesitációs és nem obesitációs gyermekek között a diabeteses terheltség szempontjából alig van különbség. Ugyanakkor azonban az endokrin betegségben nem szenvedő gyermekek családjában a diabeteses betegek túlnyomó többsége öreg nagyszülő, e szám: az első csoportban 44%, a második csoportban 28,5%, a harmadik csoportban 72%. Viszont a szülők között előforduló megbetegedéseket véve alapul egy igen jelentős különbség állapítható meg terheltség szempontjából a nem diabeteses két csoport között, az obesitációs gyermekek szüleinek rovására és ahogy mondtuk, ez a számadat a diabeteses gyermekek szülőihez viszonyítottan is kiugróan magas. E szám az első csoportban 16%, második csoportban 50%, a harmadik csoportban 0. A diabeteses gyermekek szülői között nyilvánvalóan több a terhelt egyén, mint az obesitációs gyermekek szülői között. Mégis feltehetően a kövérségre való hajlam és a bőséges táplálkozás folytán a kövér gyermekek szülőinél manifestálódott viszonylag gyakrabban a diabetes, noha ezeknek a leszármazottjai között diabeteses gyermekbeteg nem fordult elő. Ebből az következik, hogy míg felnőttkorban döntő a diabetes manifestálódása szempontjából a táplálkozás, az életmód, gyermekkorban ezen körülményeknek alig van szerepük.

Egy társadalmi osztályon vagy népcsoporton belül a felnőtt korban észlelt diabeteses esetek halmozódásából a terheltség súlyosságára következtetni nem lehet. *Dahlberg* (6) és munkatársai is rávilágítanak erre, amikor megállapítják, hogy a nagy városokban 40 és 50 év között a vidékhez viszonyítottan, kifejezetten emelkedik a diabeteses megbetegedések száma, míg gyermekkorban a megbete-

gedési arányban nem állapítható meg ilyen különbség a város és falu között.

Beteganyagunkban az esetek többségében a leg-súlyosabb diabeteses terheltség esetében sem volt megállapítható a felmenő, vagy oldalági rokonságban diabetes. Kimutatható családi terheltség nélkül pl. előfordult, hogy 4 élő gyermek közül 3, 3 testvér közül kettő diabeteses volt. Három esetben pedig, amikor két testvér közül mindkettő diabeteses, csak egy ízben volt egyoldalú terheltség (apa diabeteses) megállapítható. Kétoldali oldalági terheltség csupán háromszor fordult elő. Egyoldali öröklődésnél pedig az esetek oldalági halmozódása csupán kétszer fordult elő. (Mindkét szám a diabeteses anyagunkhoz viszonyítottan fél százalék alatt van.) Ugyanakkor a latens hajlam a diabetesre elég gyakori, ezt az obesitációs gyermekek családjai mutatják, ezeknél a diabetes előfordulás oly gyakori, amint ez Joslin kimutatása szerint várható. Feltételezhető, hogy a hazai életkörülményekkel, életmóddal, táplálkozással függ össze, hogy a diabeteses gyermekek családjában 15,4 százalék a cukorbeteg előfordulása, szemben a külföldi kimutatással, a közel kétszeres értékekkel. A felnőtt korban manifestálódó diabetes, ahogy erre többször utaltunk, döntő módon kapcsolatos az életkörülményekkel. Grote (7) magán-betegei között az esetek 52 százalékában megállapítható volt az öröklés. Vegyes beteganyag kivizsgálásánál ily magas szám sohasem fordult elő. Jól ismért továbbá az is, hogy a néger és írek között, akik régen az Egyesült Államokba kerültek, ugrásszerűen emelkedett a diabetes az anyaországban maradottakéhoz viszonyítottan. Bizonyos tehát, hogy a diabetes manifestálódása nem csupán az öröklés tényén múlik. Ha pedig ún. additív hatásról van szó, akkor fokozatos átmenetek vannak és igen sok részben örökletes, részben környezeti hatás szerepel.

Összefoglalás. Diabeteses gyermek beteganyagunkat megvizsgáltuk oly szempontból, hogy milyen mérvű a cukorbeteg családi előfordulása. Ugyanilyen szempontból vizsgáltuk az obesitációs gyermekek és az endokrin betegségben nem szenvedő gyermekek családjait.

A cukorbeteg előfordulása a diabeteses gyermekek családjában 15,4%, az obesitációs gyermekek családjában 5,5% és az endokrin betegségben nem szenvedő gyermekek családjában 2%. Ha csak a szülőket vizsgáljuk a diabetes előfordulása szempontjából, akkor megállapítható, hogy az obesitációs gyermekek szülőinél viszonylag gyakoribb a diabetes mellitus előfordulása, mint a diabetesben szenvedő gyermekek szülőinél. Az endokrin betegségben nem szenvedő gyermekek szülőinél diabetes nem fordult elő. A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a felnőttkori diabetes manifestálódása szempontjából az életkörülményeknek döntő jelentősége van, gyermekkorban viszont a tényezőknek a betegség kiváltásában kevésbé jut szerep. Abból hogy egy társadalmi rétegen, vagy népcsoporton

belül felnőtt korban a diabeteses esetek halmozódnak, nem következik, hogy a gyermekkorban előforduló esetek száma is emelkedik.

IRODALOM. 1. Gegesi Kiss Pál és Barta Lajos: A csecsemő- és gyermekkor cukorbetegsége. Művelt Nép, 1956. — 2. Hanhart: Verhandlung d. Deutsch. Ges. f. Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. XVI. 22. 1953. — 3. Joslin, Root, White, Marble, Bailey: Treatment of Diabetes Mellitus. Lea-Feebiger, Philadelphia, 1946. — 4. Thoenes: Kinderärztliches Praxis. 9, 384. 1938. — 5. Lesné E., Turpin R. és Dreyfus-Sée G.: lásd Debré R., Lelong E. és Rohmer P.: Pathologie Infantile. Tome I. G. Doin et Co., Paris, 1943—1945. — 6. Dahlberg G., Jorpes E., Kallner S. és Lichtenstein A.: Acta med. Scand. Supp. 188, 1—67. 1947. — 7. Grote: idézve Thoenes után.

Л. Барта: *Вопрос наследственности при сахарном диабете.*

Автор исследовал больничный материал больных диабетом детей с точки зрения имевших место в их семьях случаев сахарного диабета. С этой же точки зрения были исследованы семьи детей, страдавших ожирением и детей не страдавших заболеваниями органов внутренней секреции.

В семьях детей, больных диабетом, сахарный диабет имелся в 15,4% случаев, в семьях детей, страдающих ожирением — в 5,5% случаев и в семьях детей, не страдающих заболеваниями органов внутренней секреции — в 2% случаев. Когда он исследовал только родителей с точки зрения сахарного диабета, он установил, что у родителей детей, страдающих ожирением, сахарный диабет имеется чаще, чем у детей страдающих диабетом. У родителей детей, не страдающих эндокринными болезнями, сахарный диабет не встречался. Автор указывает на то, что с точки зрения проявления диабета во взрослом возрасте условия жизни играют решающую роль, а в детском возрасте этот фактор имеет меньшее значение. Из того обстоятельства, что внутри одного общественного слоя или группы населения во взрослом возрасте имеется большее число случаев диабета не вытекает то, что число случаев диабета в детском возрасте тоже увеличивается.

Dr. L. Barta: *Probleme der Vererbung bei Diabetes mellitus.*

Verfasser untersuchte sein Krankengut von Kinderdiabetes aus dem Gesichtspunkte, von welchem Ausmasse das familiäre Vorkommen der Zuckerkrankheit ist. Aus demselben Gesichtspunkte wurden auch die Familien fettsüchtiger und an endokrinen Krankheiten nicht leidender Kinder untersucht.

Das Vorkommen der Zuckerkrankheit in den Familien diabetischer Kinder beträgt 15,4% der fettsüchtigen Kinder 5,5%, und bei jenen, die an endokriner Krankheit nicht litten, 2%. Werden aus dem Gesichtspunkte des Vorkommens von Diabetes nur die Eltern untersucht, so stellt sich heraus, dass bei den Eltern fettsüchtiger Kinder das Vorkommen von Diabetes mellitus relative häufiger ist, als bei Eltern diabetischer Kinder. Bei Eltern von Kindern, die an endokriner Krankheit nicht litten, kam Diabetes nicht vor. Spielen auch die Lebensumstände bei der Manifestation des Diabetes bei Erwachsenen eine entscheidende Rolle, so kommt diesen bei der Auslösung der Krankheit im Kindesalter eine geringere Rolle zu. Daraus, dass bei einer Schichte der Gesellschaft oder bei einer Volksgruppe die Zahl der Diabetesfälle im Erwachsenenalter zunimmt, folgt noch nicht, dass auch die Zahl der kindlichen Diabetesfälle zunehmen muss.

A sulfid-iontophoresis technikája, indicatioi és előnye

Írta: MÜLLER FERENC dr.

Az Egészségügyi Minisztérium által általános bevezetésre elfogadott sulfid-iontophoresis kezelési módszerem lényege, hogy ként sulfid-ionok alakjában vegyontó hatást nem gyakorló alumínium-lamellákból készített katódon (negatív elektródán) át — multiloculáris megbetegedés esetén kellő ágú ikervezeték alkalmazásával — juttatjuk a szervezetbe. Eljárásomat 1955 január óta több mint 700 betegen igen eredményesen alkalmaztam.

A sulfid-iontophoresis technikája:

A sulfid-iontophoresist kezdetben ambipolárisan végeztem: a pozitív elektródán át histamint, a negatív elektródán át sulfid-ionokat vittem a szervezetbe. Minthogy azonban a histamin hyperaciditás esetén kontraindikált, a histamin-kezelést abbahagytam és kizárólag sulfidiontophoresist végeztem. Az így kezelt esetek százaiban az eredmény histamin nélkül éppoly frappáns volt, mint histaminnal kombinálva, miért is évek óta kizárólag a katódos sulfidiontophoresist alkalmazom.

Kezelési módszerem mind a katódos sulfid-iontophoresis, mind a kombinált ambipoláris: sulfid + histamin-iontophoresis esetében *sorbakapcsolással* egyetlen szabványos, 60–65 V kimenetű feszültségű galvánáramot szolgáltató géppel egyszerre 2–5 betegből álló csoportoknál is szimultán igen eredményesen alkalmazható. Általában 3 beteget kapcsolok be szimultán és így a vezeték előre elkészítésével a gyógykezelés gyorsan és gördülékenyen végezhető el.

Szimultán kezelésnél a sorban első beteg a gép pozitív pólusába erősített vezeték végén levő lapos elektródát kombinált kezelésnél a histamin-oldatba, tisztán sulfid-iontophoresisnál a vízbe mártott kompresszre, az összekötő vezeték két végén levő lapos elektródák egyikét az első betegnél a bevinni szándékolt negatív elektromos töltésű ionokat tartalmazó polysulfid-oldatba mártott kompresszre, ezen vezeték másik végén levő elektródát a sorban következő beteg mint pozitív elektródát a histamin-oldatba, illetve a vízbe mártott kompresszre kapja és ez így megy, míg a sorban utolsó beteg katódja a gép negatív pólusával nyer összeköttetést. Az elektródák elhelyezése után az elektródák esetleges elmozdulását láthatóvá tevő nyilonnal borítjuk és homokzsákkal jól fixáljuk azokat.

Tévedések elkerülése végett ajánlatos a sulfid-oldathoz frottir-anyagból, a pozitív elektródák alá pedig többrétegű gézből vagy vászonból készített kompresszeket használni. 1%-os kénmájoldat vagy ötszörösen hígított Vlemink-oldat egyaránt alkalmazható, míg az jól zárható üvegben tartva halvány-narancs-sárga színű és kénhidrogén szagú.

A kezelést az elektródáknak egymáshoz való közel helyezése által lecsökkentett szervezeti ellenállás mellett 4,5–7 voltos és 5–10 milliampères egyenárammal 15 percig naponta végezzük.

A gyógykezelés kíméletes, a gyógyhatás frappáns és maradandó. A gyógykezelés igen olcsó. 50 mezőben való kezeléshez elegendő 1 liter 1%-os kénmájoldat 1,55 Ft-ba, mezőnként 3,1 fillérbe kerül.

A sulfid-iontophoresis indikációi:

Tapasztalataim szerint myalgia, arthralgia és neuralgia (ischiásnál, intercostalis- és trigeminus-neuralgiáknál), tendovaginitis, továbbá arthrosisok (gonarthrosis, om-artrosis, coxarthrosis, spondylarthrosis) eseteiben is legtöbbször már 3–4 kezelés után a mozgásbeli korlátozottságnak és a fájdalomnak csökkenésében megnyilvánuló szubjektív javulás érhető el. A munkaképesség a további kezelés folyamán gyorsan helyreáll. A katódos sulfid-iontophoresissal eredmény érhető el még több csigolyát összekapcsoló Bechterew-kórban is, és pedig minden per os, parenterális és egyéb külső kezelési eljárás (termál-, gőz-, hőlégfürdő, masszázs, izsappakolás) mellőzésével.

A szubjektív javulással párhuzamosan objektív javulás is várható.

A sulfid-iontophoresisnak nincs kontraindikációja sem a gyomor részéről, mint a salicylátoknak és főleg a histaminnak; sem a vérkép részéről, mint a Rheopyrinnek; sem a keringési szervek részéről, mint a thermálfürdőnek, gőzfürdőnek, hőlégfürdőnek és izsappakolásnak hypertonia, arteriosclerosis és myodegeneratio cordis esetén.

A sulfid-iontophoresis nemcsak jól felszerelt gyógyfürdőkben, fővárosi és vidéki szakrendelésekben végezhető el, hanem, mint megállapítottam, egyetlen 4,5 voltos 8 mA-es áramerősséget szolgáltató zseblámpaelemmel is eredményesen elvégezhető egy betegnél egy mezőben — tehát a tanyák világában is, ahol hálózati áram nem áll rendelkezésre. Csak arra kell vigyázni, hogy a hosszabb kivezetés a negatív pólus, tehát ez köttendő össze a sulfid-oldatba mártott kompresszrel. A zseblámpaelemhez, mivel mind az áramfeszültség, mind az áramerősség megfelelő, sem szabályozó ellenállás, sem milliampérmérő nem szükséges.

A zseblámpaelemnek áramforrásként való alkalmazható volta a katódos sulfid-iontophoresisnál, annak a legszélesebb körben való elterjedését teszi lehetővé.

A szerkesztőség kéri mindazokat, akik kongresszusi műsort, előadásokat, üléseket stb. kívánnak a lapban közzétenni, szíveskedjenek a kéziratokat mind stílus, mind orthographiai szempontból alaposabban átnézni és kijavítani.

Arteriographia következtében fellépett bőrnekrosis

Írta: CSILLAG ANTAL dr.

A percutan femoralis arteriographia egyetlen közismert veszélye a végtag gangrenája, melyet thromboemboliás eredetűnek tartunk. Nagyon ritkán fordul elő a végtag bőrének körülírt nekrosisa. E szövödményt először Wagner (1) észlelte. Osteomyelitis tbc. miatt végzett arteriographiát 14 hónapos gyermek felső végtagján 7 ml Neoipax-szal. A kontrasztanyag beadása után néhány perccel keringési zavar tünetei jelentkeztek és másnapra az alkaron körülírt bulla fejlődött ki. A bulla alatt a bőr nekrotizált, majd az elhalt részek leöklödtek és fekély keletkezett, mely fél év alatt gyógyult. Mc. Afee (2) diabeteses beteg dysbasiás panaszai miatt végzett lumbalis aortographiája után észlelt hasonló szövödményt a has, hát, scrotum és comb bőrén. Az aortographiát 70%-os Urokonnal végezte. Botseas és Lawrence (3) két esetet közölt, melyekben retrograd femoralis aortographiát követve körülírt bőrnekrosis a combon. A használt kontrasztanyag ugyancsak 70%-os Urokon volt. A szövödmény ritkaságára jellemző a kisszámú közlés mellett az is, hogy Dos Santos (4) 129 arteriographia alkalmával 6 gangrenát észlelt, bőrnekrosist egyet sem.

A pathomechanismus nem tisztázott. Nesbit (5), Robbins (6), Neuhaus (7) a kontrasztanyag által kiváltott súlyos vasomotor reactiót tételez fel. Broman és Olson (8) a kontrasztanyag kémiai összetételében, Basset (9) pedig nagy mennyiségében és nyomásában keresi az okot.

Osztályunkon 1 ilyen szövödmény fordult elő, melyet röviden ismertetünk.

1959. I. 14-én 72 éves nőt veszünk fel osztályunkra többször kiújult lábszárfekélye miatt. Kórelőzményében komolyabb betegség nem szerepel, lábszárfekélye évek óta áll fenn, hosszabb-rövidebb megszaki-tásokkal. Visszérgyulladásról, sérülésről nem tud. Statusából csak a kórosat emeljük ki: hypertensio (200/120 mmHg) és ennek megfelelő cardiális állapot, keringése azonban compensált. A bal lábszár alsó harmadának feszítő felszínén tenyérnyi, mély, lepedékes alapú fekély, melyet pigmentált és atrophias bőrterület övez. Általános vizsgálati leleteiben nincs lényeges eltérés. A phlebographiás felvételen a mély vénás rendszerben telődés nem látható, dús collateralis hálózat. Lymphangiographiával tágult, kanyargós nyirokereket találunk. Oscillatio értékek csökkentek, ezért helyi érzéstelenítésben (10 ml 1%-os tonogénmentes novocain i. art.) arteriographiát végeztünk az art. femoralis típusos helyen való punctioja útján. Mille-féle vasographiás készülékkel 40 ml Triopac 300-at fecskendezünk be. A felvételen az art. poplitea-tibialis határon elzáródás látható. A kontrasztanyag befecskendezése fájdalmat okoz és utána néhány perccel a lábfej szederjes és hűvös lesz, a lábszár és comb márványozottá válik és helyenként szederjes foltok alakulnak ki. Periarterialis novocain és Tolazolin kezelés ellenére a fájdalom nem szűnnek meg, az elszíneződés egyre kifejezettebb lesz és 5 nap után a lábszáron, a feszítő oldalon a fekély felső széléig terjedő elhatárolódást észlelünk.

A comb feszítő felszínén ezalatt két, egyenként tenyérnyi bőrelhalás jön létre. A végtag többi részének keringése az arteriographia előttinek megfelelő. A 10-ik napon a lábszár nedves elhalás képét mutatja, a beteg septicus állapotba jut, melyet antibioticumokkal befolyásolni nem lehet. Ezért a 14-ik napon a végtagot térd alatt csonkoljuk. Sectio: A lábszár felső harmadában amputált bal alsó végtag. Szinte az egész amputált részlet szederjesen elszíneződött, nedvező elhalást mutat, amely azonban csupán 0,5–1,0 cm mélységben terjed be a szövetekbe. A mélyebben elhelyezkedő szövetrészek nem látszanak nekroticusnak. Az arteriák lumene szabad, intimájuk néhány heges plaquot tartalmaz. A mély vénák egyike a falhoz lazán tapadó röggel zárt (Miklós dr.).

Műtét után a beteg általános állapota gyorsan rendeződik, a műtéti seb zavartalanul gyógyul. A combon az elhalt részek kimetszése után váladékozó fekélyek alakulnak ki, melyek alapja lassan tisztul fel, a sarjadás nehezen indul meg és csak 3 hónap után gyógyulnak p. sec.

Esetünkben helyi érzéstelenítésben végzett percutan femoralis arteriographia után lépett fel bőrnekrosis, mely a lábfejen és lábszáron olyan kiterjedt volt, hogy a végtagrészt teljes elhalásának benyomását keltette. A kiterjedt bőrelhalás azonban a mély szövetek elhalása nélkül is szükségessé tette az amputációt. Az arteriographia szövödményeinek megelőzése céljából Shaw (10) hangsúlyozza a jó érzéstelenítés fontosságát, ami leginkább altatással valósítható meg. Esetünkben a kontrasztanyag befecskendezése fájdalmat okozott, tehát az érzéstelenítés nem volt kielégítő. Lehetséges, hogy ez a körülmény is hozzájárult a szövödmény létrejöttéhez. Nem tisztázott azonban az a kérdés, hogy a szokásos helyi érzéstelenítés, mely után a kontrasztanyag befecskendezése általában jelentős fájdalmat nem okoz, miért nem biztosította ebben az esetben is a szükséges fájdalommentességet.

Esetünk ismertetésével fel kívántuk hívni a figyelmet az arteriographia egyik ritka, mechanizmusát illetően nem tisztázott szövödményére.

Összefoglalás: Helyi érzéstelenítésben végzett percutan femoralis arteriographia következtében fellépett kiterjedt bőrnekrosis esetének ismertetése, mely miatt a végtag térd alatti amputációja vált szükségessé. Irodalmi adatokkal és saját esetével szerző felhívja a figyelmet az arteriographia e ritka szövödményére.

IRODALOM. 1. Wagner F. B.: JAMA. 1944. 125, 958. — 2. Mc Afee J. G.: Radiology 1957. 68, 825. — 3. Botseas D. S.—Lawrence G. H.: Ann. Surg. 1959. 149, 135. — 4. cit. Castellanos A.—Pereiras R.: Am. J. Roentgen. 1950. 63, 559. — 5. Nesbit R. M.: J. Urol. 1950. 63, 1109. — 6. Robbins L. L.: Radiology 1951. 56, 684. — 7. Neuhaus D. R.: J. Lab. and Clin. Med. 1950. 35, 43. — 8. Broman T.—Olson O.: Acta Radiol. 1949. 31, 321. — 9. Basset R. C.: J. Neurosurg. 1953. 10, 38. — 10. Shaw R. S.: Surgery 1956. 39, 385.

A. Чиллаг: Некроз кожи, возникший в результате артериографии.

Автор приводит случай распространенного некроза кожи, наступившего в результате проведенной через кожу бедренной артериографии, в результате чего пришлось ампутировать конечность ниже колена. На основании литературных данных и собственного наблюдения автор указывает на это редкое осложнение артериографии.

Dr. A. Csillag: Hautnekrose zufolge einer Arteriographie.

Der Fall einer ausgebreiteten Hautnekrose wird beschrieben, die zufolge einer in Lokalanästhesie ausgeführten perkutanen femoralen Arteriographie aufgetreten ist, und welche die Amputation der unteren Gliedmasse unterhalb des Knies notwendig machte. Auf Grund der Angaben der Literatur und des eigenen Falles ruft Verfasser die Aufmerksamkeit auf diese seltene Komplikation der Arteriographie auf.

A Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

Nyirokpangás okozta elzáródásos sárgaság

Írta: CLEMENS MARCELL dr.

1955. márc. 6-án osztályunk egyik dolgozóját Sz. J. 59 éves nőt beteget vettük fel. Anamnesiséből kiderült, hogy 31 év előtt voltak először epegörcei, melyek azóta sokszor ismétlődtek. Sárgasága nem volt. Jelenleg 5 napja kezdődtek heves jobb bordaív alatti görcei. Ugyanakkor hidegrázás és magas láz lépett fel. Fájdalmi később tompultak, de állandó jellegűekké váltak. Egy napja bőre sárga, vizelete sötét és széklete világos lett.

Felvételi statusából: jól fejlett és táplált, idős nőbeteg. Bőre és sclerái intenzíven sárgák. Has zsíros, jobb bordaív alatt tenyérnyi fájdalmas resistentia. Vizelet: bilirubin pos., ubg. neg., fvs. 15 400, súly. 50 mm/1 ó, se. bi. 5,84 mg%, thymol 3 E. Cholecholethiasis és empyema vesicae felleaet feltételezve jégtömlő mellett antibiotikumokat adagolunk és márc. 9-én műtétet végzünk. Paravertebrális és helyi érzéstelenítésben Kehr-féle hullámmetszésből hatolunk be. A máj 2 h.-ujjal haladja meg a bordaívet, tokja gyulladásoosan megvastagodott, alsó felszínéhez egy $8 \times 8 \times 6$ cm-es gyulladós cseplesz-conglomeratum tapad. Ezt a cseplesztömeget szétválasztjuk, de a feltételezett epehólyag helyett csak egy $2 \times 1 \times 1$ cm-es fehérepével kitöltött zöldesfalú üreget találunk benne. A gyulladós cseplesztumort resecáljuk, de az áttekintés ezek után is alig lehetséges, mert a colon flexura hepaticája a duodenummal együtt a máj alsó felszínéhez hegesen letapadt. Éles szétválasztás után előtűnik a pancreas oedemát feje és a megrövidült 1,5 cm vastag oedemát lig. hepatoduodenale, melynek képletei nem tekinthetők át. Epehólyagot nem találunk. Megnagyobbodott nyirokcsomókat találunk a gyomor antralis része mentén, a lig. hepatoduodenaleban, a retroperitoneumban és a mesocolonban. Utóbbi helyről egy nyirokcsomót szövettani vizsgálatra eltávolítunk. A choledochus felkeresésére sorozatos punctiókat végzünk, de epére sehol sem bukkunk. A törékeny és erősen vérzékeny szövetekben praeparálással sem tudjuk a közös epevezetőt megtalálni és ezért a papilla Vaterit keressük fel duodenotomia útján. Az oedemát duzzanat azonban a choledochus retrograd sondázását sem teszi lehetővé. Ezután a duodenotomiát zárjuk, a for. Winslowiba egy draint vezetünk és a hasat abban a reményben zárjuk, hogy a gyulladós cseplesztumor eltávolításával a nyirokér-gyulladás és az általa okozott nagyfokú oedema visszafejlődik és a közös epevezető újból átjárható lesz. A szövettani vizsgálat a cseplesz gangraenás gyulladást és heveny nyirokcsomógyulladást mutatott. (dr. Jegesi L.)

Műtét után négy órával a drainen keresztül epefolyás indult meg. A további gyógyulás zavartalan volt és a festett szék megjelenésével az epecsorgás fokozatosan csökkent. Betegünk műtét után 36 nappal sárgaságmentesen gyógyult sebzéssel hagyta el a kórházat.

Az 5 hónappal később végzett cholangiographia normális tágasságú és lefutású intra és extrahepaticus epeutakat mutatott, de epehólyagtélődés nem volt látható. Betegünk a 4 év előtti műtét óta panaszmentes.

A megbeszélés kapcsán a következő kérdések merülnek fel: 1. mi okozta a nagyfokú régikeletű összenövéseket; 2. miért nem találtunk epehólyagot; 3. hogyan jött létre a fehér epegyülem és az azt körülvevő cseplesztumor; 4. mi okozta az elzáródásos sárgaságot és végül 5. mivel magyarázzuk betegünk gyógyulását?

ad 1. A műtétről észlelt régi heges összenövések régen lezajlott epés peritonitis maradványai lehettek.

ad 2. Az anamnesist figyelembe véve epehólyagot azért nem találtunk, mert az feltételezésünk szerint a heges májkapuban a felismerhetetlenségig összezsugorodott.

ad 3. A cseplesztumorban talált fehér epét tartalmazó üreg valószínűleg a beteg jelen panaszainak kezdetén bekövetkezett epés perforatio következménye. Ugyanis a kiömlő epét körülfogta a cseplesz, az epefesték a feltételezett perforatio és a műtét között eltelt 9 nap alatt részben felszívódott, részben pedig az üreg falára rakódott le.

ad 4. A következőkben a fertőzött epe felszívódása okozhatta a csepleszgangraenát és a nyirokutak és csomók gyulladását. Rusznyák, Földi és Szabó mutatták ki, hogy a gyulladás közelében levő nyirokutak fibrines alvadékokkal tömeszelődnek el, míg a gyulladástól távoliak ugyanakkor spasticusan szűkülnek. Tehát a gyulladás közelében mechanikus, attól távolabb dynamicus elzáródás együttes hatásaként lép fel a nyirokpangás és oedema. Ezzel a mechanizmussal magyarázzuk mi is azt a nagyfokú szöveti oedemát, mely végső fokon a lig. hepatoduodenale kötőszövetes elemeinek és magának a közös epevezető falának olymértvű duzzanatát okozta, mely nemcsak az epevezetést, de még a szondázást is lehetetlenné tette.

ad 5. Esetünkben a gangraenás csepleszrészlet és a benne levő epegyülem eltávolítása az antibiotikumokkal együtt szüntethette meg a nyirokutak gyulladását. A műtétkor alkalmazott paravertebrális érzéstelenítés pedig azáltal járulhatott hozzá az epevezetés gyors helyreállításához, hogy a spasmus-

ban levő nyirokutak görcsét oldotta. Ezt a feltételezésünket látszik alátámasztani, hogy a műtét után már négy órával megindult az epecsorgás.

A drainen át ürülő epe a műtétkor többszörösen megpungált choledochusból származhatott.

Esetünk közlésére és a műtétnél észlelt elváltozások magyarázatára az jogosított fel, hogy az irodalomban hasonló nyirokpangás okozta elzáródásos sárgaságot nem találtunk.

Összefoglalás: Szerző 59 éves elzáródásos sárgaság miatt operált nőbetegnél gyulladásos cseplesztumort és ebben egy zöldes színű üregben fehér epegyülemet talált. A kísérő nyirokérgyulladás és spasmus oly fokú nyirokpangást és oedemát eredményezett, mely a közös epeút falának duzzanatával azt átjárhatatlanná tette. A gyulladásos cseplesztumor kiirtása után betegünk sárgasága rohamosan elmúlt és műtét óta eltelt 4 éve panaszmentes.

IRODALOM. Rusznyák, Földi und Szabó: Physiologie und Pathologie des Lymphkreislaufes. Akadémiai Kiadó, Bp. 1957.

М. Клеменс: Обтурационная желтуха, вызванная застоем лимфы.

Автор обнаружил у 59 летней больной, оперированной по поводу обтурационной желтухи, воспаленную опухоль сальника и в полости зеленоватого цвета он нашел белое скопление желчи. Сопровождающие процесс воспаления и спазм лимфатических сосудов привели к такому застою лимфы и к отеку, которые сделали непроходимым желчный проток. После удаления воспаленной опухоли сальника желтуха больной быстро прекратилась и за 4 года, прошедшие со времени операции, никаких жалоб не было.

Dr. M. Clemens: Durch Lymphstauung verursachte Gelbsucht.

Bei einer 59 Jahre alten, wegen Verschlussikterus operierten Patientin wurde ein entzündlicher Omentum-Tumor und darin, in einer grünlich gefärbten Höhle eine Gallenansammlung von weisser Farbe gefunden. Die begleitende Lymphgefässentzündung und der Spasmus verursachten eine so hochgradige Lymphstauung und Oedem, dass die Anschwellung der Wand des gemeinsamen Gallenweges diesen völlig undurchgänglich machte. Nach der Entfernung des entzündlichen Omentum-Tumors ging die Gelbsucht der Patientin rasch zurück und sie ist seit der Operation nach vier Jahren beschwerdefrei.

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a wroclawi nemzetközi vektorkardiographiai Symposiumról

1959. október 21. és 25. között rendezték meg a lengyelek Wroclawban az első nemzetközi vektorkardiographiai kongresszust. Joggal vállalkoztak erre a lengyelek, hiszen nekik van talán a világon a legjobban megszervezett, illetve legkiterjedtebb vektorkardiographiai vizsgálati-hálózatuk. Nemcsak nagyszerű kutató-gárdával rendelkeznek, hanem a gépi megoldásokat is nekik sikerült jelentősen előre vinni.

A kongresszust Kowarzyk professzor a wroclawi egyetem tanára rendezte nagy szakértelemmel és szeretettel. Az ő és a rendezőség figyelme kiterjedt nemcsak a tudományos előadások zökkenőmentes lebonyolítására, hanem a résztvevők minden legkisebb ügyes-bajos dolgainak elintézésére is. A rendezés a legnagyobb elismerést érdemelte ki.

A kongresszus négy napon át tartott. A résztvevők a világ minden tájáról gyűlte össze. Anglia, Ausztria, Belgium, Bulgária, Csehszlovákia, Franciaország, Magyarország, Mexikó, Németország, Olaszország, USA, Sz. U. egyaránt képviselte magát. A résztvevők száma kb. 150—200 volt. 39 előadást tartott. Az előadások felölelték a VKG csaknem minden fontosabb kérdését. A világ legjobb VKG kutatói ismertették legújabb vizsgálataikat, illetve tapasztalataikat. A nagyobb előadások 30—45 percig, a kisebbek 10—15 percig tartottak.

Az előadásokat a belga Rijlant és az amerikai Burch előadásai vezették be. Burch többek között felhívta a figyelmet arra, hogy a VKG segítségével még bal Tawara-szár blokk esetén is jól diagnosztizálható a szív-infarktus, továbbá, hogy a pitvari septum defektusban az ostium primum és secundum esetei elkülöníthetők. A mexikói Cabrera a jobb és bal kamra systoles és diastolés túlterhelésének VKG-ját ismertette. Az angol Schillingford a mitralis stenosis jobb kamra hypertrophiájának VKG-járól beszélt. Az osztrák Wenger és Hupka, valamint a szovjet Dorofiejewa új elvezetési rendszerüket ismertették. A bolgár Zakov

a térbeli QRS és T vektorokról értekezett. A német Bilger többek között az antesystolia VKG-ját tárgyalta. A washingtoni Martinek kifejtette, hogy az EKG jelenlegi dipol teoriájával szemben a „multipol” teoriát tartja helyesnek. A polgári Herles a térbeli ventricularis gradiensről értekezett. A római Testoni a szív keltette elektromos mező szimmetriájával, Sangeorgi pedig a különböző VKG elvezetési rendszerek kritikájával foglalkozott. A berlini Schenneten a stereovektorkardiogramm planimetriás értékeléséről beszélt. A francia Koechlin és Jouve a helyes elvezetési módok problémájával foglalkoztak.

Legnagyobb számban természetesen a lengyel kutatók vonultak fel, így H. Kowarzyk, Z. Kowarzyk, Askanas, Ekiel, Keller, Koralczak, Roswadowska, Olejniczak, Giec, Lukasik, Stopczyk, Garber, Knapikowa, Hirnlowa, Stasinski, Kozlowski és mások. A lengyel kutatók munkáiból sok érdekes dolgot tanulhattunk meg. Így megismerkedett a kongresszus Kowarzyk professzor ötletes eljárásával, illetve készülékével, mely a térbeli VKG közvetlen meglátására alkalmas. Megtekintettük és tanulmányoztuk a Keller—Ekiel—Kwoczynski-féle stereovektorkardiograph készülékét. Meghallottuk Askanas professzornak a varsói belklinika igazgatójának beszámolóját a VKG értékeléséről az EKG-val összehasonlítva. Sectióval igazolt nagy statisztikája alapján a VKG a szívinfarktus diagnosztikában kb. 20%-ban ad eltérést mind pozitív, mind negatív értelemben az EKG-hoz képest. A két eljárást tehát nem egymás helyett, hanem egymás mellett kell alkalmazni. Értékes előadások hangzottak el még a pericarditis, az extrasystolia, a scleroderma, a dextracardia, a WPW syndroma VKG-jával kapcsolatban is.

A kongresszus résztvevői sok szakmai tapasztalatot, egy meghitt, közvetlen tudományos eszmecsere emlékétt és egy szeretetre méltó, vendégszerető, tehetséges nemzet iránt érzett tiszteletet vittek magukkal hazájukba.

Unghváry László dr.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1960.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

3. SZÁM

Kiállítás a Budapesti Orvostudományi Egyetem 190. éves fennállásának tiszteletére

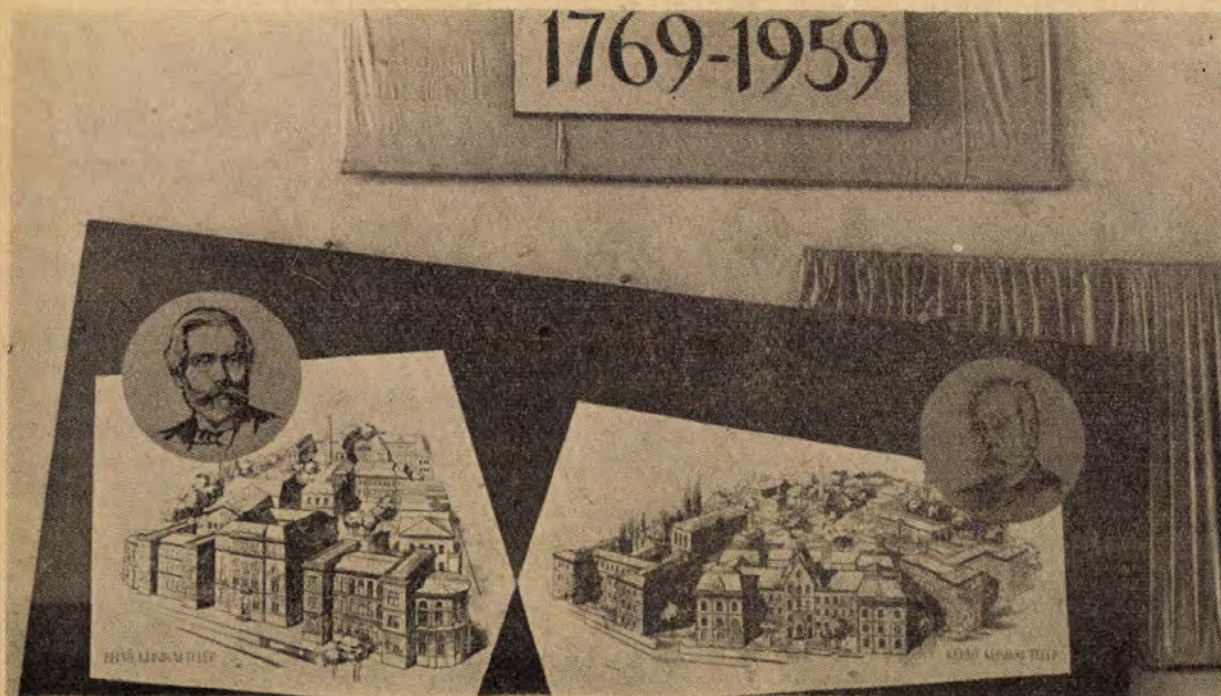
A Budapesti Orvostudományi Egyetem január közepén kiállítás formájában is megemlékezett fennállásának 190 éves fordulójáról. Az érdekes és gazdag dokumentum-anyag falitáblákon és tárlók-

ban mutatta be az egyetem történetét a nagyszombati időktől napjainkig.

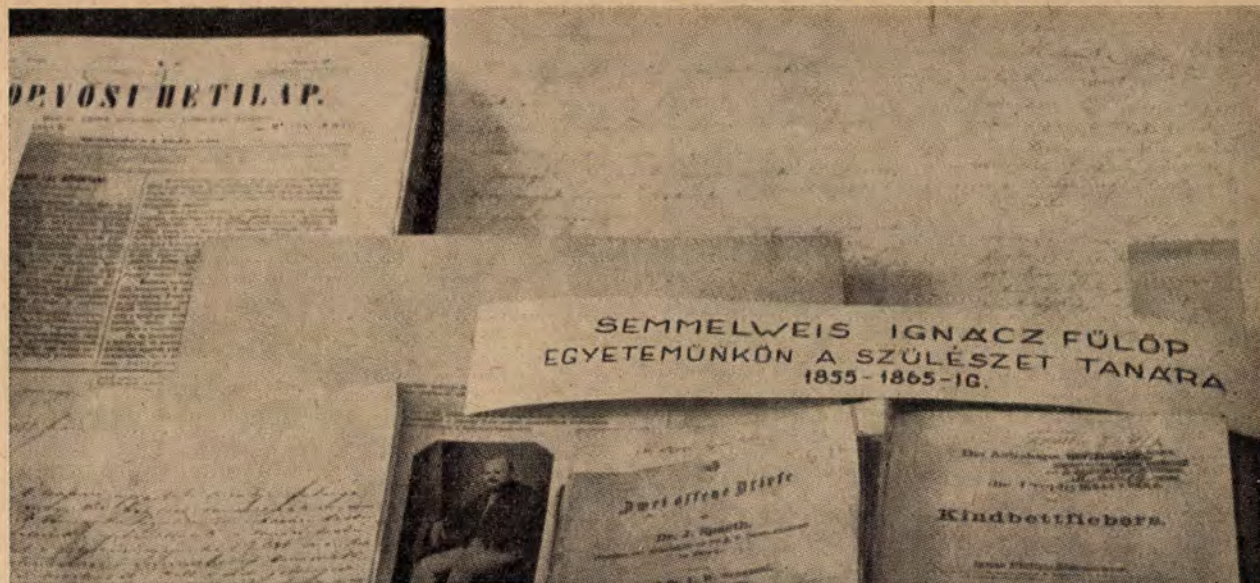
Az alábbiakban néhány képet közlünk a kiállítás anyagából.



A 48-as ifjúság az orvoskar Újvilág utcai udvaráról indult el március 15-én, hogy magával ragadja az egyetemi ifjúságot. Balassa és Markusovszky nagy szerepet játszott a szabadságharcban.



Az egyetem belső klinikai telepe a XIX. század végén; a külső klinikai telep pedig századunk elején épült. A tábla a két épülettömb rálátásos képét ábrázolja.



Az egyik tárló Semmelweis munkásságát mutatja be.



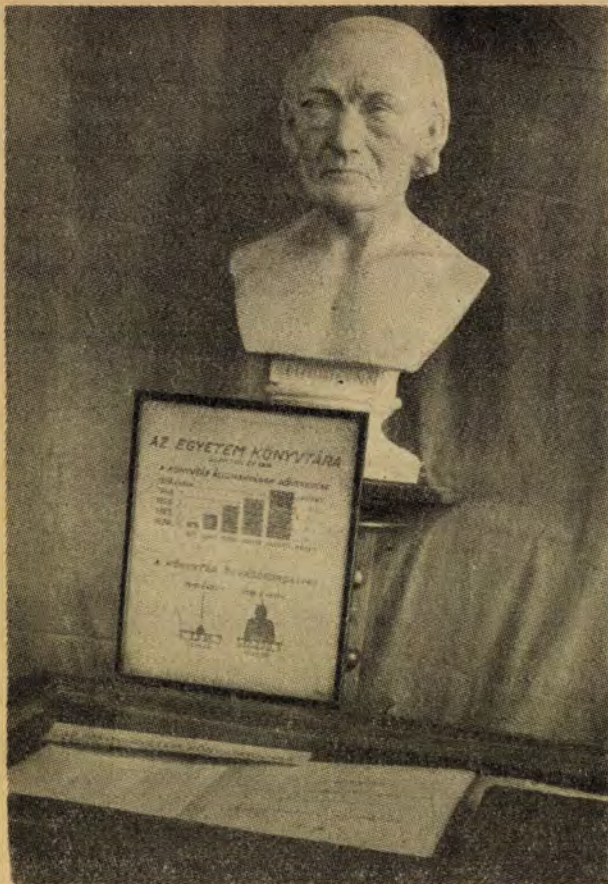
A kiállítás egyik legérdekesebb dokumentuma a világ első gégetükör-készlete, amelyet Cermak, a budapesti egyetem egykori professzora készített.



Táblák sorozata mutatja be az egyetemi létesítmények fejlődését. Érdekes képek hasonlítják össze a múlt századbeli gyógyszerterát, laboratóriumokat, műtőket és kórtermeket a mai létesítményekkel.



Emlékek a fogorvosi kar történetéből.



Az egyetem könyvtárát Schordann Zsigmond (1794–1862) professzor alapította. A kiállított dokumentumok a könyvtár fejlődését mutatják be.

Kórházak és orvosképzés Amerikában

Dr. G. Mayor, a zürichi egyetem sebészeti klinikájának urológus főorvosa hosszabb, az Egyesült Államokban töltött tanulmányútja után az alábbiakban számol be tapasztalatairól, amelyeket az amerikai kórházak és az orvosképzés terén szerzett.

Az amerikai kórház

Az egyetemi klinikák rendszerint kaszárnyaszerű, eléggé barátságatlan épületek, amelyek azonban belül a legmodernebb berendezéssel és felszereléssel rendelkeznek. Kertjük a legritkább esetben van, a be nem épített területet a további terjeszkedésre tartják fenn. Addig is az autók parkoló helyéül szolgál.

A kórtermekben 8–20 ágy van, minden ágy függönyökkel izolálható. A fizető betegek számára egy- és kétágyas különszobák állnak rendelkezésre. Rendszerint csak a kétágyasokban van beteg, mert az egyágyas különszoba igen sokba kerül.

A legtöbb amerikai kórház még a háború előtt épült, az utóbbi években csak átalakítások történtek. Általában a sebészeti osztályokat építették át: a műtőket, laboratóriumokat és a kezelő helyiségeket. A régebbi, európai kórházakban és szanatóriumokban tapasztalt kényelmet és luxust hiába keressük az amerikai kórházakban. Az orvosok fel-

fogása szerint a kórház nem üdülőhely. Az egészségügyre, illetve a kórházfejlesztésre fordított pénz elsősorban a műtéti technika fejlesztésére és a kutató-munkával kapcsolatos kiadásokra fordítják. Ennek köszönhető, hogy a legkisebb kórházban is a legmodernebb vizsgáló és műtéti felszerelés van.

A kórházak adminisztratív vezetése általában kiváló. A rochesteri Mayo klinikákon például az adminisztráció jól világított alagsori helyiségekben van. Hat adminisztrátor dolgozik itt írógépen, diktáfonokon. Minden dokumentumot itt vesznek lemezre vagy magnetofonszalagra, a szükséges adatokat (leletek, orvosi bizonyítványok, műtéti jelentések stb.) még ugyanabban az órában legépelik és a titkárságra továbbítják. Ez a módszer már tipikusan amerikai. De szükség is van a gyors munkára, mert a diagnosztikai osztályon naponta több mint 2000 beteget vizsgálnak meg.

A kórházak legjobban felszerelt részlegei a műtők. A nagyobb kórházakban a különféle műtteket külön-külön műtőkben végzik. Van olyan kórház, ahol 20 műtőben operálnak egyszerre. A másnapi műtéti programot minden este kifüggesztik.

A műtőblokknak nagy előnyei vannak. A műtőben dolgozók — akár operálnak, akár tanulmány vagy megfigyelés céljából mennek oda — először a sterilizáló helyiségen haladnak át. Itt átöltöznek, bemosakodnak, zuhanyok állnak rendelkezésre, valamint a megfelelő műtőruhák, cipők, maszkok.

A műtőblokk „üzemét” egy főnővér irányítja, aki tulajdonképpen az igen felelősségteljes diszpécser tisztét tölti be. Ő szállíttatja fel a betegeket a megfelelő sorrendben, értesíti a sebészt és az asszisztenciát, tehát meghatározza a munka ütemét. Sem a műtétet végző orvos, sem az asszisztensek nem lépnek közvetlen összeköttetésbe a beteggel — ezt a főnővér intézi.

A műtőblokkban van egy külön helyiség, ahová a megoperált beteget a műtét után elhelyezik. Itt marad mindaddig, amíg a narkózis utóhatásai el nem múlnak, a közvetlen életveszély jelei meg nem szűnnek. Csak ekkor szállítják a beteget végleges helyére, a kórterembe, ahol már az osztályos orvos kezelésébe kerül. E megfigyelőben külön orvosok vannak, akik veszély esetén azonnal beavatkoznak. A helyiség fel van szerelve röntgennel, EKG-val, különféle resuscitációs berendezéssel. Így elkerülhető, hogy a műtét után elég gyakran bekövetkező utóvérzések, légzészavarok, szívműködési zavarok stb. zavart keltsenek a kórteremben, eltekintve attól, hogy a műtőbe való visszaszállítás a kórteremből súlyos percekbe kerül.

Az amerikai klinikák felismerték, hogy ha lépést akarnak tartani a fejlődéssel, kísérletes kutató munkát kell végezniük. Erre a célra jól berendezett részlegeik vannak és sok pénzt áldoznak kutatásra. A szükséges összegek nagyobbik részét magánadakozásból fedezik. Az egyes cégek nem humanizmusból adnak olykor igen jelentős összegeket, hanem az amerikai adótörvény sajátosságai miatt. Az adótörvény ugyanis lehetővé teszi, hogy az adományozott összegeket levonhassák az adóalapból és

ily módon alacsonyabb adókulcs szerint adóznak. Ez az oka annak, hogy a Ford-gyár vagy a General Motors évente több millió dollárt ad orvosi kutatás céljaira.

Az orvosképzés

Az USA-ban az orvosnövendékek tanulmányi ideje négy év, tehát egy évvel rövidebb mint általában Európában. Igaz, hogy az orvosi egyetemre való felvétel előtt úgynevezett gyakorlati évet kell hallgatni, amikor is körülbelül ugyanazokat a tárgyakat hallgatják, mint Európában az első éves medikusok.

Az egyetemen az első évben anatómiát, szövettant, fejlődéstant és élettant tanulnak. A második évben kórbonctant, bakteriológiát, gyógyszerterant és kórélettant, és megkezdik kisebb csoportban a kórházlátogatást is. A harmadik évtől a tanulás fő formája a betegágy melletti munka. A harmadik évtől kezdődő klinikumokat az úgynevezett „case teaching” alapján tanulják, vagyis a közvetlen betegbemutatás módszerével. Meg vannak győződve arról, hogy ez jobb eredményeket ad, mint a katedráról elhangzó előadások hallgatása. A hallgatókat kis csoportokban a különböző klinikákra osztják be. A gyakorlati munka mellett azonban a hallgatók az orvostudomány fontosabb fejezeteiből kurzusokat hallgatnak, amelyeket a professzorok és a docensek tartanak.

A negyedéves hallgatót már megbízzák egy kisebb betegcsoport felügyeletével, amelyet felelősséggel lát el, természetesen a klinikai orvosok irányításával. Látogatja a betegeket, ellenőrzi a kezelést, vezeti a kórtörténetet. Minden klinikai orvoshoz 3–4 orvostanhallgatót osztanak be. A tanulmányi idő ezen fázisában — ha csoportosan is — a hallgatók sebészeten, belgyógyászatban, szülészetben, gyermekgyógyászatban és ideggyógyászatban vannak „valódi orvosként” beosztva. Ily módon az orvostanhallgató négyévi képzés után jelentős gyakorlati ismeretekkel rendelkezik, többel, mint az európai orvostanhallgatók, akik általában az egyetem elvégzése után kezdik meg gyakorlati tevékenységüket.

Az orvosnövendékek általában a kórházak közelében levő lakóépületekben laknak, a nagyvárosok mellett úgynevezett „egyetemi városok” épültek. A diákok ezekben az internátusokban szigorú ellenőrzés alatt állnak, napi munkájukat pontosan beosztják, tanulmányi eredményeiket rendszeresen ellenőrzik, gyakran kell vizsgáznuk.

Az államvizsga letétele után a fiatal orvosnak egy évig tartó kötelező gyakorlatot kell végeznie. Azok az orvosok, akik a gyakorló év eltöltése után általános praxist akarnak kezdeni, még egy vizsgát tesznek le és csak ezután kezdhetik meg gyakorlatukat. Akik szakorvossá kívánják képezni magukat, azok a gyakorló év után bennt maradnak a kórházban vagy klinikán.

A szakorvosképzés ideje szakmánként változó, a négy évet nem haladja meg egyik szakmában sem. Ezen idő letelte után az orvos köteles elhagyni a klinikát. Az az európai szokás, hogy a szakorvos

sok szakképzettségük megszerzése után még évekig a klinikán maradjanak, Amerikában ismeretlen. Lehetőség nyílik azonban arra, hogy mint externista továbbra is bejárhasson. Ugyanez a lehetőség más, többek között az amerikai klinikákat nagy számban felkereső külföldi orvosok számára is adva van.

(A „Veska” 1959. szept.-i számában megjelent cikk nyomán.)

Kárt okozó szavak az orvosi gyakorlatban

Az orvosi gyakorlatban gyakran használnak olyan kifejezéseket, amelyek a betegekben féltelmet ébresztenek, iatrogén neurózisokat válthatnak ki. Miután az ilyen jelenségek elég gyakoriak s minthogy egyes esetekben az orvos sem tesz túlságosan nagy erőfeszítéseket, hogy megelőzze őket, az ilyen kifejezésekre a verba nociva fogalmat javasoljuk. Felismerésük eredményeképpen az iatrogén neurózisok gyakorisága talán csökken majd.

Messze jutottunk már a mágikus orvoslástól, az orvost azonban a laikusok még mindig sok misztikus elemmel ruházzák fel. Az orvos gesztusai, mimikája, szavai, műszerei, ruházata, az orvosi szoba — mind hozzájárul a szuggesztív hatás kialakulásához. A korszerű orvostudomány minden vívmánya mellett a pszichoterápia még ma is az orvosi gyakorlat egyik legfontosabb tényezője.

E tekintetben a legnagyobb fogyatékoság a betegsegélyző intézeti orvosok időhiányából adódik. A nagy betegforgalom miatt az az idő, amit a betegsegélyező intézeti orvos egyes betegeire szánni tud, talán a szomatikus vizsgálatra és a terápiára elegendő; arra azonban, hogy a beteggel lelki kapcsolatot teremtsen, vagy hogy egyáltalán valamilyen pszichoterápiás befolyást megkíséreljen, egészen bizonyosan nem áll megfelelő idő a rendelkezésére. Ennek következtében a beteg bizalma csökken, miáltal a következő látogatásnál még nehezebb lesz kedvező hatást elérnie. Ebből a helyzetből származik az a circulus vitiosus, ami létrehozza a „biztosító intézeti váróterem” speciális légkörét. S persze, ha a betegnél nem történik meg a terápiás szuggesztív befolyásolás, úgy egy másfajta jelentkezhetik, mégpedig többnyire akaratlanul: a negatív, káros szuggesztió.

Az iatrogén betegségek

Az orvos gyakran nincs tisztában azzal, hogy a betegek az orvos megjelenésével, szavaival, cselekedeteivel kapcsolatban milyen rendkívül érzékenyek. Egy szó, egy vérnyomásmérés, egy térdreflex-vizsgálat a betegben bizonyos körülmények között olyan pszichikai megrázkódtatásokat okozhat, amelyeknek következtében fellépő neurózis munkaképtelenséget válthat ki. „Iatrogén-neurózis” alatt azt kell érteni, hogy orvos által okozott.

Az iatrogén betegségek túlnyomórésztben szándék nélkül, sőt a leggyakrabban anélkül jönnek létre, hogy tudnánk róla. Feltűnő azonban az, hogy bizonyos szavak és kifejezések különösen gyakran

iatrogén neurózisok közvetlen kiváló tényezői. Gyakoriságuk miatt ezeket a szavakat, mint „kárt okozó szavakat” *verba nociva* alatt foglaljuk össze.

Magától értetődően az iatrogén neurózisok keletkezésében van még egy sor más okozati tényező, amelyekért az orvos nem felelős. Bár ezek csökkentik az orvos felelősségét, teljesen nem mentik fel.

A *verba nociva* orvosi szakkifejezések, amelyek gyakran iatrogén neurózisokat váltanak ki, vagy a már meglevő neurózisokat még jobban kifejlesztik. Laikusok előtt ezeknek a kifejezéseknek egészen különös csengésük van: félelmet vált ki belőlük. Az orvosok ezeket a kifejezéseket a páciensekkel szóban, vagy írásban közlik, bizonyos kivételektől eltekintve minden szándékosság nélkül, mivel a beteg érzékenységet a káros szuggesztióval kapcsolatban figyelmen kívül hagyják.

Verba nociva

A *verba nociva* nem szigorúan meghatározott, változhatatlan szavak, Éppen ellenkezőleg, bizonyos orvosi szakkifejezések idővel elvesztik azt a színárnyalatot, aminek kárt okozó hatásukat köszönhetik, más szavak éppen ilyen tulajdonságúvá válnak. Hogy melyek azok a szavak, amelyek bizonyos időszakban és meghatározott pácienskörben kárt okozók — azt az orvosnak kell felderíteni.

A *tuberkulózis* szónak régebben például sokkal rosszabb csengése volt, mint manapság (amit hála a tuberkulózissal kapcsolatos modern terápiás eljárásoknak) nagyon könnyen meg lehet érteni.

A *cukorbetegség* diagnózisa néhány évtizeddel ezelőtt a betegek és családjaik részére valóságos sorscsapás volt. A *vérnyomást* viszont nem mérték olyan gyakran, s a laikusok sem tulajdonítottak neki olyan nagy szerepet, mint ma.

A *nociv* szavak szerepe a kardiológiában rendkívül jelentős, a vegetatív neurózisok és a regulációs zavarok leggyakrabban a szívre és a vérkeringésre lokalizálódnak. A keringési szervek elváltozásaival kapcsolatos kifejezéseken kívül, mint „*vérnyomás*”, „*szélesebb aorta*”, „*szívnagyobbodás*”, „*ideges alapon álló szívbetegség*” szükségesnek látszik még a következő *verba nociva*kat megemlíteni, amelyekkel a szívgyógyászatban gyakran lehet találkozni: *angina pectoris*, *artéria sklerosis*, illetve *sklerotikus artéria*, *zöreje a szívnek*. A közérthető orvosi irodalom mostanság elárasztja a napi sajtót. Ez egyrészt támogatja az ébredező egészségügyi kultúrát, másoldalról azonban a laikusok megtanulnak egy sereg olyan szakkifejezést, amelyeknek a lényegét nem értik meg pontosan. A nagyközönségben azután ezek a kifejezések, mint érzelmi komponensek raktározódnak el. Így azután ritkán lehet manapság például olyan beteget találni, akinél ne okozna lelki megrázkódtatást, ha az orvos nyersen közli vele, hogy *angina pectoris* van.

A *verba nociva* befolyása azonban nem korlátozódik a szív- és érbetegségekre. Gyakran találkozunk olyan tüdő- és gyomorbeteggekkel, akiknél a szimptomák legnagyobb részben *verbum novicum* következményeként jöttek létre

A kárt okozó szavak akaratlan használata

Amint már mondtuk, a legtöbb orvos tudtán kívül használ *verba nociva*t. A *nociv* szavak akaratlan használata három eset következménye: a) az orvos téved, vagy tudatlan, b) enged a beteg öndiagnózisának, és c) vigyázatlan, vagy hanyag. Világítsuk meg e három esetet egy-egy példával.

Egy 30 éves varrónő hat esztendeje asszony. Szeretné ha gyermekei lennének, azonban fél a szüléstől, mivel „*szív baja*” van. Tanácsot kér. Az előző nyelvekből kiderült, hogy néhány évvel ezelőtt terhessé lett. Mindig egészséges volt. Az 5. vagy 6. hónapban szívdobogásokat érzett. Egy belgyógyászhoz fordult, aki azt mondta neki, hogy *szívzöreje* van. A gondolat, hogy *szívbeteg*, rendkívül nagy aggodalommal töltötte el, félni kezdett a szüléstől. A szívdobogások egyre gyakoribbá váltak és kellemetlenebbek lettek; az orvos gyógyszeres kezelést kezdett. A szülés megindulásakor a vidéki kórházban megállapították, hogy a magzat rendellenes helyzetben van és császármetszést javasoltak. Miután azonban tudott dolog volt, hogy a szülő nő „*szívbeteg*”, a belgyógyász konziliumot hívott össze. A konziliumnak az volt a véleménye, hogy a beteg a császármetszést nem bírja ki, minek következtében embriyotomiát hajtottak végre. Miután az asszony gyermekének elvesztését átéltte, egyre gyakrabban érzett szívdobogásokat és szívfejdalmakat. A férje is, ő is nagyon szerettek volna gyermeket, de már nem volt bátorságuk hozzá. Az alapos vizsgálat kiderítette, hogy a páciens szíve normális nagyságú és konfigurációjú. A szívhangok erősek és tiszták. A hallgatódzási lelet, amelyet a terhesség alatt az orvos tévesen kórosnak ítélt meg, és amivel a *circulus vitiosus*, az iatrogén betegséget előidézte, minden valószínűség szerint jelentőség nélküli *accidentális hyperkinetikus zöreje* volt, s amikor a terhesség és az anémia végetért, maga a *zöreje* is eltűnt. De nem tűnt el a trauma, amelyet az orvos téves megállapítása után *nociv* szavai következményképpen kiváltottak.

Nem ritka az az eset, hogy a páciens kész öndiagnózissal keresi fel az orvost.

Egy 36 éves tisztviselő az újságban a Basedow-kórrol olvasott. S mivel gyermekkorában óta megnagyobbodott pajzsmirigye volt (valóban látható volt *kisfokú struma*), felkeresett egy orvost, közölte vele, hogy Basedow-kórja van és megkérdezte tőle, mit kell tennie. Az orvos rövid szomatikus vizsgálat után helyben hagyta az öndiagnózist. Ettől kezdve a beteg rosszabbul érezte magát, fogyott, elvesztette az étvágyát is, ideges lett, minden reggel megnézte a nyakát, vajon a pajzsmirigye nem nagyobbodott-e tovább. A páciensnél valódi *hyperthyreosis* tünetei nem állottak fenn s így az energikus pszichoterápia megnyugtatta.

A harmadik eset. Egy konziliumon a konziliárius a beteg előtt feltette kollégáinak a kérdést „*vajon nem rákgyanús-e az illető?*” Ez a szó elegendő volt ahhoz, hogy tipikus *carcinophobiát* váltson ki.

Következtetések

Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a verbum nocivum ritkán okozója ugyan, azonban gyakran kiváltó tényezője a neurózisoknak, illetőleg iatrogén betegségeknek. Bizonyos páciensek, gyakran alapot keresnek neurózisukhoz. Ha egy ilyen páciens, éppen ilyen pillanatban az orvostól nociv szót hall, mindjárt megvan a kulcsa a neurózisnak. Ezért az alapelv legyen a „primum nil nocere” — de nemcsak a sebészetben és a gyógyszeres kezeléseknél, hanem valamennyi orvosi tevékenységnél, beleértve azokat a pszichikai befolyásokat is, amelyek az orvos részéről a páciensre érik. Nem eléggé körültekintően mérlegelt, az orvos számára lényegtelen kifejezések (tüdőárnyék, elmeszesedés, cseppszív, normális „fölötti” vagy „alatti” vérnyomás, anémia) az addig egészséges és lelkileg intakt páciens számára ugyanis rendkívül fontosakká válhatnak. Néha nagy fáradtságba kerül az ilyen „diagnózisok” szuggesztív befolyásától megszabadítani a páciens és meggyőzni arról, hogy gyakorlatilag egészséges — dacára a mély benyomást keltő diagnózisnak.

Mivel a verba nocivák nem szigorúan meghatározható szavak, hanem a kifejezéseknek egy olyan fajtáját képezik, amelyeknek potenciálisan van valami kóros csengésük, méltán fel lehet tenni a kérdést, vajon jogos-e ezeket a kifejezéseket ilyen élesen elhatárolni és számukra önálló szakmai kifejezést alkotni? Addig azonban, amíg az orvosok a verba nocivák legtöbbször meggondolatlanul használják, magának a verba nociva tényének a felismerése a leglényegesebb feltétele annak, hogy az orvosi gyakorlatból kiirthatók legyenek. Az orvosnak tisztában kell lenni azzal, hogy bizonyos szavakkal a páciensnek kárt okozhat. S a verba nociva fogalmát kifejezetten azzal a szándékkal emeltük ki, s alkottuk meg a terminust, hogy az orvos által kiejtett helytelen, kellően nem mérlegelt szavak patogén jellegét aláhúzzuk és az orvos felelősségét hangsúlyozzuk.

A fedőszók használatával kapcsolatban gondolni kell arra, hogy gyakran egy bizonyos idő elteltével a laikusok között is érthetővé, használatossá válnak. A fedőszavakat tehát gyakran kell változtatni, hogy mint kitalált kifejezéseket — amelyeket sem lexikon, sem valami más kézikönyv segítségével nem lehet megfejtetni — alkalmazni lehessen. Így pl. Franciaországban szívesen használják a „malignoma” helyett az „atipikus mitózis” kifejezést.

(Th. Strasser cikke nyomán.
Münch. Med. Wschr. 1959. 47. sz.)

A tuberkulózis története levélbélyegeken

A tuberkulózisnak a régi időkben phthisis volt a neve. A szó etimológia jelentése jelzi a „marasmus” és az „elhasználódás” fogalmát. Meg tudtak különböztetni „tüdővést” a gyomorban, a lépben vagy a gerincvelőben. A sorvadásról alkotott vélemény még Paracelsus idejében is az volt, hogy a „Schwintsucht” gyűjtőfogalom, melynek keretén belül valamennyi sorvasztó betegséget kell érteni.



Hippokratész



Albert Calmette

Hippokratész volt az első, aki a phthisisről meglehetősen pontos kórképet írt le: a betegség a légutak hurutjával kezdődik, amely száraz köhögéssel és sárgás köpettel párosul. Később ehhez láz és lesóványodás társul. A betegség kórképének egyik jellegzetessége a hemoptoe. Hippokratész szerint különös veszedelmet jelent a betegség a 18. és 35. életév között.

A középkorban Avicenna vett át a legtöbbet Hipokratész és Galenus phthisis tanából. De la Boé Sylvius, a XVII. században (1614—1672) élt holland orvos volt az első, aki a későbbi korokban a kórképet leírta.

Az újabb korban Boissier de Sauvages (1706—1767) a betegséget rendszerbe igyekezett foglalni. Sauvages elsődleges és másodlagos phthisist különböztetett meg, az elsődleges ismét két csoportba osztható, a nedves és száraz phthisisre. A másodlagos phthisis az etiológiai mozzanatok szerint 18-féle beosztást kapott. A legelterjedtebb formája a phthisis humida. A hullában gennyel telt tuberkulomokat lehet találni — állapította meg. A legtöbb phthisisnél feltételezte a tuberkulomok jelenlétét.

Gerhardt van Swieten szerint szoros rokonság van a tuberkulomok és nyirokmirigyduzzanatok között.

Jó áttekintést adott a phthisis kialakulásáról az addig eléggé sokféle elgondolás rendszerezésével René Theodor Hyacinthe Laennec (1781—1826). Kórbonctani kutatásainak eredményeképpen egy



De la Boé Sylvius



Joseph Skoda



Emile Roux

René Theophile
Hyacinthe Laennec

mondatban foglalta össze tapasztalatait: „Csak egy-féle sorvadásos kór (tüdővész) létezik, mely minden esetben tuberkulózison alapszik.” Ez a tétel fokozatosan elismerést nyert az orvosi körökben ugyanúgy, mint a Laennec által felfedezett hallgatózás. (Stethoskop.) Franciaországban abban az időben az orvos általános képességét az auszkultáció művészetének gyakorlatával mérték.

Leopold Auenbrugger (1722—1809) ugyan már 1761-ben ismertette a kopogtatást, a perkussziót, de csak Corvisart de Marest (1755—1821) emelte ki 1809-ben a feledés homályából.

Hasonló történt Laennec felfedezésével is Németországban. Laennec könyve: „*Traité du diagnostic des maladies du poudon et du coeur*” 1819-ben jelent meg Párisban. De csak Josef Skoda (1805—1881) által kapott ez a tüdődiagnosztika elismerést, miután az 1839-ben Bécsben megjelent könyvében, az „*Abhandlung über Perkussion und Auskultation*”-ban fizikális magyarázatot adott a kopogtatásról és a hallgatózásról. Skoda elemezte a hangmodifikációkat, és igyekezett a hangformák fizikális körülményeit kísérletileg utánózni. Laennec tana akkor kapott Németországban teljes elismerést, amikor Rokitansky (1804—1878) az 1842-ben



Levélező bélyeg a tbc elleni
küzdelem szolgálatában

Carlo Forlanini



Holbüll postamester

Avicenna

kiadott patológiai kézikönyvében további ismereteket közölt a tüdőpatológiát illetően.

Laennec szerint a tuberkulum, különösen a miliáris tuberkulum egy bizonyos újképződés, hasonlóan a carcinomához, vagy más neoplazmához. Ennek következtében ő is, követői is a tuberkulózist gyógyíthatatlannak tartották. Broussais (1772—1838) a tuberkulózis gyulladásos eredete mellett állt ki, és Rokitansky kórbonctani vonalon is megalapozta a tuberkulotikus infiltráció gyulladásos eredetét. Evvel a tuberkulózist ismét a gyógyítható betegségek közé sorolták, amellyel tehát terápiásan folalkozni érdemes.

Azt lehet mondani, hogy Laennechez hasonlóan Rudolf Virchow (1821—1902) a tuberkulózis tanát ugyancsak két lépéssel előbbre és egy lépéssel hátra vitte. Laennec az egységes szemlélet híve volt: „*Minden phthisis tuberkulózison alapszik*”. Virchow küzdött ezen felfogás ellen és a tuberkulumot külön akarta választani a gyulladásos folyamattól, elsősorban a sajtos góctól. Wirchow a „dualitás” tanát képviselte. Robert Koch (1843—1910) felfedezése azonban Laennec állításának a helyességét igazolta.

A tuberkulózis kutatásban a következő eredményes lépést a francia katonaorvos, Jean Antoine Willem (1827—1892) tette. Neki sikerült 1865-ben emberi tuberkulózist állatra átvinni, anélkül, hogy a kórokozót ismerte volna. Tőle származik az a mondás, hogy „a tüdőbajos katona a szobatársainak



Leopold Auenbrugger

Gerhard van Swieten



Lengyel propaganda-bélyeg

ugyanazt jelenti, mint a takonykóros ló az istálló többi állatainak”.

17 évvel később Robert Koch felfedezi a tuberkulózis bacilust. Kutatásainak további eredménye a „tuberkulin”, amelyet a X. nemzetközi orvoskongresszuson ismertetett Berlinben 1890. augusztus 4-én. Koch hiába remélte, hogy a tuberkulinnal sikerülnie fog a tuberkulózist kiirtani.

Diagnosztikai célból Moro bevezette a tuberkulin perkután alkalmazását kenőcs formájában. Az intradermális tuberkulin reakciót Charles Mantoux Roux-val együtt 1908-ban dolgozta ki. Rouxtól származik a glicerintartalmú táptalajon történő tuberkulózis bacilus tenyésztés elve, amelyet Nocarddal együtt dolgozott ki. A tuberkulózis diagnosztikájának előmozdításához a legnagyobb lépést kétségtávol Röntgen nagy jelentőségű felfedezése adta.

A védőoltások között elsősorban a francia higiénikus, Albert Calmette (1863—1933) oltását kell megemlíteni. Az első légmellet. 1888-ban az olasz Carlo Forlanini (1847—1918) végezte egyoldali tüdőfolyamatok gyógyításának céljából.

A tuberkulózis elleni küzdelem rövid történelmi felsorolásából nem maradhat ki Korányi Frigyes sem, aki a magyar tuberkulózis védelem és gyógyítás egyik legnagyobb harcosa volt.

Meg kell még említeni a levélbélyegeken előforduló tuberkulózis jelét, amelyet szimbolumként az első nemzetközi tuberkulózis kongresszuson, 1902-ben Berlinben dr. Sersiron ajánlatára fogadtak el. Ez a kettős lotharingiai kereszt vörös alapon.



Korányi Frigyes



Robert Koch

Nem lenne teljes a tuberkulózis történelmének rövid áttekintése a filatélián keresztül, ha nem emlékeznénk meg a tuberkulózis elleni propagandáról. 1904-ben kezdeményezte Holböll dán postamester, hogy minden posta karácsonykor adjon ki propaganda-bélyegeket. Az így befolyó összegekből létesítsenek kórházakat és szociális intézményeket. Azóta a skandináv országokban karácsonykor művészi kivitelezésű és rajzú levélzáró bélyegeket adnak ki, amelyeket a dánok, svédek és norvégek karácsony körül minden levélre a postabélyeg mellé ragasztanak. Ma már több ország követi a skandináv példát.

A bélyegeket a felvilágosító propaganda szolgálatában is felhasználják. Az egyik ilyen bélyeg a lengyel propaganda-bélyeg.

(Dr. H. Hofmeier cikke nyomán. „Das Band”, 1959. nov.)

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Kórház épül az őserdőben. Dr. Theodor Binder, német orvos néhány éve azon fáradozik, hogy európai színvonalú kórházat hozzon létre Peru őserdjében. A vállalkozást német és svájci segélyszervezetek támogatják. A kórház az Amazonas egyik mellékfolyója mentén épül és Albert Schweitzerről nevezték el. Gyógyító és nevelő feladatai igen nagyok, mivel a környéken élő indiánok minden orvosi segítség nélkül vannak. Az inka időkben származó gyógyító ismereteket a régi valósággal együtt már nagyrészt elfelejtették, a népi gyógyításnak csupán a maradványai élnek még közöttük. Tehetetlenül állnak a sokféle szem- és bőrbetegséggel szemben. A lepra, a vérszegénység különféle formái, az ödémák, valamint táplálkozási betegségek pusztítanak közöttük. Egész falvak pusztulnak ki tbc miatt. Binder dr. a kórházban kutatómunkát is akar folytatni, mivel Peru őserdjében olyan bőrbajok is vannak, amelyekről még nagyon keveset tudunk.

Hol lakik a legtöbb orvos? A világon a legnagyobb „orvos-sűrűség” Londonban, a Harley Streeten van. Ott ugyanis mintegy 800 méter hosszú utcában éppen 800 orvos lakik és rendel. Ezt a rekordot aligha lehet túlszárnyalni — nem is volna értelme.

Emelkednek az ápolási költségek az USA-ban. A legújabb vizsgálatok megállapították, hogy az Egyesült Államokban a betegápolás költségei még nagyobb mértékben emelkednek, mint a megelőzés költségei. Az ápolási költségek az utóbbi 10 év alatt több mint kétszeresre emelkedtek. A normális szülésért ma több mint 300 dollárt kell fizetnie az amerikai anyának az 1948. évi 150 dollárral szemben.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A discopathiák műtéti javallatáról

T. Szerkesztőség! Az O. H. 31. számában (1125. o.) megjelent tanulmányomhoz Zoltán László dr. professzor az O. H. 1959. 45. számában észrevételeit közölte a discopathiák műtéti gyógyításával kapcsolatban.

Zoltán professzor hozzászólását nagyon köszönöm, s azt közleményem fontos kiegészítő részének tekintem, amely a discopathiák műtéti megoldásának helyes indikációját segíti elő. Közleményemben a discus-műtétek értékelésében különböző helyeken operált betegek szerzett tapasztalatokra, illetve az ezeket nagy anyagon feldolgozó Riesz Ede dr. szóbeli közlésére támaszkodtam; Riesz és mtsai ezeket közölni fogják. Ezzel szemben fontos hangsúlyozni az erre specializált szakintézetekben pontos localisatio alapján és megállapodás szerinti indicatio betartásával végzett discus-műtéteknek — Zoltán prof. által is közölt — jó eredményeit, mert a correct műtéti indicatio fontosságára hívja fel a figyelmet.

Fröhlich Lóránt dr.

KÖNYVISMERTETÉS

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának Emlékkönyve (Budapest, 1959. Medicina Egészségügyi Könyvkiadó).

Komoly, tudományos értékű szakkönyv hagyta el a sajtót: a budapesti I. sz. sebészeti klinika 50 éves jubileumára és jelenlegi vezetőjének egyetemi tanársága 10 éves évfordulójára készült Emlékkönyv. A díszes kiállítású szakkönyvet a klinika tanítványai, 35 kiváló szakember töltötte meg tartalommal, míg typographiai remekbe készült köntöse a „Medicina” vezetőségét és a Franklin Nyomdát dicséri.

A technika döbbenetes iramával lépést tart a sebészorvoslás tudományának fejlődése; nem könnyű feladat tehát betölteni az egyetemi katedrával járó hivatást ma, mikor évszázadok lassú fejlődése szinte egyetlen decenniumba sűrűsödik. Mi, akik még az első világháború éveiben ott ültünk az Üllői úti sebészeti klinika padjaiban, hallgattuk Dollinger professzor felülmúlhatatlan didaktikával felépített leckeóráit, majd élveztük Verebély professzor magasan szárnyaló sebészfilozófiai előadásait, aggódva figyeltük, vajon a klinikát nagynevű elődeihez méltó utód veszi-e örökbe. A 240 oldalas mű áttanulmányozása megadja a választ: a fél évszázados nagyműtű klinika orvosnevelő, kutató és gyógyító munkája nem szenvedett törést, lendülettel ívelt felfelé.

A könyv a korszerű sebészet keresztmetszete. A legérdekesebb, időszerű kérdéseket tárgyalja a mindvégig lebilincselő, szép stílusban megírt tanulmányok sorozata, mely a közösségi munka prototypusa. Ugyanazon forrásból merített tudásuk legjavát sűrítették az Emlékkönyvbe a tanítványok. Mindvégig érezhető a láthatatlan vezérlőszellem irányítása a tárgykörök megválasztásában, összehangoltságában és arányosításában.

A klinika félszázados történetének vázolója után vezetőjéhez szóló, finom tollal megírt köszöntés vezeti be a tudományos dolgozatok sorozatát. A tanulmányok végigfutnak a sebészet időszerű kérdésein, a ritka benignus tüdődumók orvoslásától a sigmoidális rtg-elváltozásainak értékeléséig. Választ kapunk a thrombo-embolia kérdésének mai állására, a potenciált nar-kosis nyújtotta előnyökre, a korszerű műtéti előkészítésre, utókezelésre; hogyan történjek a folyadék és elektrolyt pótlás tudományos megalapozottsággal. Rámutat a vérátömlesztés korlátlan lehetőségének és az

antibioticumok alkalmazásának felbecsülhetetlen értékére — egyben figyelmeztet hibás adagolásuk és helytelen alkalmazásuk veszélyeire. Csak úgy hullanak a könyv lapjaiból a legizgatóbb sebészeti kérdések rövidre-fogott, tömör tárgyalása: a hashártyát érő mechanikus és vegyi ártalmak szerepe a műtét utáni összenövésekben — a műanyagok felhasználásának tárgyilagos értékelése — rövidhátú izomrelaxánsokkal szerzett tapasztalatok — merthiolát-oldatban tárolt csontok használhatósága — a trigeminus neuralgia kezelése intra-neuralis sevenal-injectióval — az égési sérülések korszerű kezelésének alapelvei — a C-vitamin fontos élettani szerepe a sebészorvoslásban — a traumás shock megelőzése és kezelése... és így tovább. Igen figyelemre méltók a nagy erek regenerációjára vonatkozó kísérletek, a sigma-rectum vérellátásának megállapítására kidolgozott új vitális festési módszer methylenkék befecskendéssel. Értékes tanulmány a drain és tampon fogalmának tisztázása, alkalmazásuk elhatárolása, valamint ugyanazzal a kitűnő tollal írt, a kéz heveny fertőzéséről szóló, nagyon megszívlelendő összefoglalás. Műtéttechnikai újítások, állatkísérletekkel alátámasztott sebészpatológiai kérdések tisztázása, néhány ritkább kóros leírása tarkítja a gazdag sebészorvosi művet.

Bugyi István dr.

*

H. Kreibich: Über die tuberkulose Erkrankung des weiblichen Genitale. 172 oldal, 17 ábrával, 47 táblázattal. G. Fischer Verlag, Jena, 1958. Ára 17,70 M.

A női genitális tuberkulózis (n. g. tbc.) kérdése iránti érdeklődés az utóbbi években főképpen Európában erősen megnövekedett. Nemcsak az ezzel foglalkozó rövidebb szakközlemények száma szaporodott rohamosan, hanem a kisebb-nagyobb monográfiák is (Ryden, 1950; Jedberg, 1952; Berggren, 1954; Finke, 1955; Kovács—Gavallér, 1958, az urogenitális tbc-vel foglalkozókat nem is említve). Ezekhez sorakozott most Kreibich könyve, amely a n. g. tbc-re vonatkozó mai ismereteinket részben irodalmi adatok, részben a szerző saját tapasztalatai alapján igen kimerítően és gondosan foglalja össze. Ezen saját tapasztalatok 125, a felsőbb genitális szervekben manifestálódó, továbbá 4 portio-tbc-s beteg észlelésével kapcsolatosak, akiknél 26 év alatt (1930—1956.) a zwickaui kórház nőgyógyászati klinikáján 62 378 beteg közül ezt a diagnózist állapították meg. Meg kell itt jegyeznünk, hogy ez a 0,2%-igény gyér előfordulási gyakoriság, ha összevetjük azzal, hogy mi magunk budapesti intézetünk beteganyagában 53%, év alatt 131 esetben = 2,8%-ban, tehát 14-szer gyakrabban tudtuk ezt a betegséget kimutatni. Hogy pedig ez a nagy különbség nem a faji, geoklimatikus, szociális vagy gazdasági tényezők eltérő voltának, hanem a diagnosztikus eljárások különbözőségének tudható be, azt a szerző maga is dokumentálja. Megállapítja ugyanis, hogy az általa feldolgozott időszak utolsó két éve alatt a zwickaui kórházban bármilyen okból meghalt 578 nő hullájának az esetleges g. tbc. kimutatására külön figyelemmel történt boncolásánál 1,9%-ban találtak g. tbc-t. (Saját debreceni anyagunkban az összes női hullák boncolása — csak a szokásos makroszkopos boncolási leletek alapján — 1,1% g. tbc. előfordulási gyakoriságot mutatott.) Ez pedig sokszorosan nagyobb betegség-frequenciát jelent még a mi, csupán az intézetünkbe felvett betegéknél talált 2,8% klinikailag felismert g. tbc-nél is. A 125 esetet (a 4 cervicalis eset külön van röviden kommentálva) a szerző igen sok szempontból (bovin-human típus; ascites typus, tubaris typus, uterinalis typus; latens, progresszív és előre haladott stadium; chemotherapy érá előtti és utáni esetek; konzervatív és operatív kezelés; stb.) tabellarisan annyira felap-
rózza, hogy az egyes kategóriákra jutó igen kevés számú esetből nagyon nehéz következtetést levonni. A bakteriostatikus, antibiotikus szereket és kezelést chemotherapy szereket és kezelés közös címén könyvvel el az egész könyvben. A 125 eset közül

57 esik a chemoterapiás éra előtti, 68 az azutáni időre. A monográfia legnagyobb része a g. tbc. klinikumával foglalkozik, külön tárgyalva az izolált ivarszerv-rendszeri, továbbá más szerv tbc-jével kombinált megbetegedést. Az életkori megoszlás nagyjából egyezik más szerzők statisztikájával. Nyomatékosan kiemoriítja a kórokozó kimutatásának a jelentőségét a diagnózis szempontjából, a legkorszerűbb vizsgálati módszerek (antiformin és sputosol dúsítás; fluorescens-mikroszkópia; katóforetikus dúsítási eljárás) részletes ismertetésével, különös tekintettel a smegma-bacillus és tbc. bacillus közti megkülönböztetés jelentőségére. Aprólékosan leírja a menstruális vér felfogására szolgáló saját eszközét, valamint saját módszerét a menstruális vér és cervix váladék vizsgálatára. Az intrakután Tebeprotin-oltással, illetve reakcióval is behatóan foglalkozik, számos ábrával és táblázattal szemléltetve a mondottakat. Az ezen eljárással oltott izoláltan g. tbc.-s betegek 80%-a erős pozitív reakciót mutatott a góchoz közeli helyeken (a portión, az alhas bőrén) a Th₁₀ és L₁ közti segmenstumában) szemben az egyéb bőrterületek lényegesen gyengébb reakciójával. Ezeket aktív, kezelést igénylő eseteknek minősíti.

Részletesen foglalkozik a könyv a kezelési módszerek történeti fejlődésével is. A műteti kezelésnek erősen korlátozott szerepet juttat; a súlypontot egyoldalúan a konzervatív kezelésre helyezi. Behatóan tárgyalja a gyógyulás megállapításának a nehéz kérdését és az utólagos gondozást, ellenőrzést. A gyógyulás fontos kritériumának tartja a kezelés után vagy közben bekövetkező terhességet és annak további lefolyását. Anyagában chemoterapiásan kezelt 28 nő közül 3,9 év átlagos megfigyelési időn belül 5-nél fordult elő terhesség; kettő ezek közül abortussal, 3 normális szüléssel végződött. Az irodalomból gyűjtött és saját esetei alapján összeállított táblázatban kimutatja, hogy azon g. tbc.-s betegek közül, akiket modern chemoterapiás gyógyszerekkel kezeltek és teherbe jutottak, egyetlen primár halálozás sem fordult elő; holott azelőtt ez a halálozás 10,6% volt. A g. tbc.-s betegek klinikai gyógyulása a chemoterapiás éra óta 24%-kal jobb, mint előzőleg, 1930-tól 1950-ig. Ilyen kezelés melletti teherbe jutás esetén ma már normális terhesség és szülés várható egészséges gyermekkel, normális gyermekágyval.

Kreibich monográfiája a n. g. tbc.-vel foglalkozó szakirodalom értékes gazdagodását jelenti és azt minden szakember, sőt minden általános gyakorlatú orvos nagy érdeklődéssel és haszonnal olvashatja.

A kiadó cégnek a címben történt feltüntetése után a könyv nyomdatechnikai kiállítását dicsérni felesleges.

Kovács Ferenc dr.

Werner Bickenbach und Gerd K. Döring: Die Sterilität der Frau. (G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959.)

A 70 oldalas könyvecske tisztán gyakorlati szempontok szerint tárgyalja a nő meddőségét. A szerzők helyesebbnek tartják, ha inkább a fogamzás nehézségeiről beszélünk mindaddig, míg ki nem derül, hogy a fogamzás lehetetlen. Ha fennáll a gyermek utáni vágy, nem célszerű a házasság után a régebben általában elfogadott két évet kivárni, hanem már jóval előbb ajánlatos meggyőződni arról, hogy van-e a fogamzásnak akadálya, s ha igen, korán meg kell kezdeni a kezelést. Az orvosi titoktartás a házastársak irányában is kötelezi az orvost, ezért mindkét házastárs felvilágosítása szükséges ahhoz, hogy a vizsgálatok eredményét előtűk ismertethessük.

A szerzők először a vizsgálati módszereket tárgyalják. A petefészek működésének ellenőrzésére a hüvelykenet és a cervixváladék vizsgálatát, valamint az alaphőmérsékletmérést tartják a legalkalmasabbnak. Egész röviden foglalkoznak a férfi termékenyítő-képességének vizsgálatával is.

A kürtök átjárhatóságának vizsgálata csak a beavatkozás feltételeinek szigorú figyelembevételével en-

gedélyezhető. Szívesebben végeznek olykor adnex-revisiót előzetes salpingographia nélkül, mert — tapasztalatuk szerint — a tuba plasztikai műtétei így jobb eredménnyel végezhetők. Ismertetik az általuk is használt Fikentscher—Semm-féle univerzális per-tubációs készüléket.

A gyógykezelés fejezetében elsősorban a petefészek különféle működési zavarainak kezelését ismerteti a könyv. A méh hypoplasziája, amenorrhoeák, a méh szülés utáni hyperinvolutioja, az ovulatio zavarai egyaránt jól kezelhetők hormonkészítményekkel. Figyelemre méltó a per os szedhető progesteron-hatású készítmények alkalmazása. Gonadotrop hormonokat általában csak akkor alkalmaznak, ha oestrogenekkel és gestagenekkel nem érnek el eredményt.

Külön fejezetben foglalkoznak a szerzők a kürtök elzáródásának okaival és a kezelés módjaival, valamint a méh, a méhnyak és a hüvely részéről mutatkozó rendellenességekkel és gyógyításukkal. A meddőség extragenitális okai között megemlítik a legfontosabb anyagcserebetegségeket, vitaminhiányokat és hormonális zavarokat. Érintik röviden a meddőség pszichés okait is.

A könyv utolsó fejezete a művi megtermékenyítésről szól. Jogi és etikai megfontolások alapján csak a férjtől származó sperma inseminációját tartják megengedhetőnek.

A könyvecske kétségkívül jó vezérfonalat ad a gyakorló nőgyógyász számára, de még nagyobb haszonnal lehetne forgatni, ha helyenként nem volna túlságosan is tömör és szűkszavú. Legalább a spermiumszámlálás és a hüvelykenetek festési módszerét kellett volna feltétlenül beiktatni és helyesebb lett volna a közölt hüvelykenet-képeket színes változatban bemutatni.

Zelenka Lajos dr.

Prof. dr. A. von Kügelgen, dr. B. Kuhle, dr. W. Kuhle und dr. Kl. J. Otto (Anatomisches Institut der Universität Freiburg i. Br.): **Die Gefässarchitektur der Niere.** (Untersuchungen an der Hundeniere.) Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

A könyv megírását mintegy kényszerítően kiváltotta a physiologusok, pharmacologusok és morphologusok kölcsönös hiányérzete a vesekeringés anatómiai substratumát illetően, s egyidejűleg megmutatta a különböző tudományok művelőinek a kölcsönös egymásrataltságot tényét: ez derül ki egyrészt prof. S. Janssen rövid bevezető sorából, másrészt G. Grupp physiologiai bevezetőjéből.

A mű három nagy fejezetre oszlik, melyek a vese artériás és vénás rendszerével és a kettőnek egymáshoz való viszonyával, valamint a vese egészségének érkekturájával foglalkoznak. A vizsgálatok kutya-veséknél történtek.

A vizsgálatok zöme plastoiddal injiciált corrosiós készítményekre vonatkozik, ehhez tussal és gelatinával injiciált készítmények, továbbá gipszöntvények tanulmányozása, valamint kisebb számú formalinban rögzített vesén az összsúly és a kéreg-velő súlyviszonyainak vizsgálata csatlakozott.

Az artériákkal foglalkozó fejezetben értékes adatokat találunk a kéreg alakját, a kéreg-velő súlyviszonyát, a vese papilla alakját és az üregrendszer helyzetét illetően. A kutya vese artériái vizsgálataik szerint végarteriák, amit bizonyították többek között anastomosisok hiánya és az a tény, hogy az a renalis két főágának megfelelően az artériás rendszer minden nehézség nélkül egy ventralis és dorsalis félre izolálható. Pontos számadatokat közölnek az egyes artériás ágak számára, átmérőjére és keresztmetszetére vonatkozóan: mindezek keringés-dinamikai szempontból jelentős adatok. Megállapítják, hogy az emberi és kutya vese érelrendeződés szempontjából messzemenő hasonlóságot mutat. Figyelemre méltó az az összehasonlító megállapításuk, hogy az emlővese glomerulusai, fajtára való tekintet nélkül, konkrét nagyságrendi minimummal bírnak, azaz minél kisebb valamely emlővese, annál kisebb a glomerulusok száma.

A mű legterjedelmesebb része a vénákkal foglalkozó fejezet, aminek oka az emlőseve vénás rendszerével kapcsolatban rendelkezésre álló adatok hiányos volta. A vénarendszer kapacitása jóval meghaladja az arteriákét. A vénarendszer helyzete injecciót készítményeikben maximális pangás állapotának felel meg és jelentős következtetéseket enged meg a vese volumen változtatási készségére és az intrarenalis vértartálékokra vonatkozóan. Igen értékesek a kéreg felszínes és mély vénarendszerére, továbbá a kéreg-velő határ érrendszerére vonatkozó részletes adatok, melyek mind a vese-funkció, mind a parenchyma felépülése szempontjából alapvető jelentőségűek: szerzők vizsgálataikat e kérdésben úttörő jelentőségűnek tartják. Hosszan foglalkoznak az intrarenalis vénabílyen-tyűk sokat vitatott kérdésével, ezek létezését — számos szerzővel szemben — bizonyítják és az emberi vessére vonatkozó hasonló adatok revíziójának szükségességét hangsúlyozzák.

A III. fejezet tartalmi gerincét functionalis következtetések alkotják: matematikai adatokkal mutatják ki, hogy meghatározott veseszóvetőmög mindig meghatározott érvolumen igényel. Az arteriák és vénák társulási és elágazódási viszonyai, alakjuk, az érvényekből leolvasható fali strukturális tulajdonságok alapján szerzők megerősítik vagy kiegészítik, mások megelőző megállapításait az arteriákban belüli laminaris és a vénákban belüli turbulens keringési módra és ennek jelentőségére, a vénás keringés mechanizmusára, valamint az intrarenalis hőmérsékleti viszonyokra vonatkozóan.

A mű tartalmi része 100 oldal, melyhez további 11 oldal kiegészítő rész (irodalom stb.) csatlakozik, továbbá 89 ábra. Az anatómiai adatok részletessége igazolást nyer az értékes és érdekes functionalis adatok közlése révén. Kétségtelen, hogy a mű további hasonló tárgyú munkák alkotására serkentő jellegű és mind az emberi, mind más emlős vese ilyen jellegű problémáival foglalkozó kutatók értékes segédeszközének mondható.

Romhányi György dr.

*

Otto Bayer és H. H. Wolter: Atlas intracardialer Druckkurven. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. DM. 68. —

A szívkateterezéssel kapcsolatos nyomásmérések eredményeire vonatkozóan oly nagyszámú közlemény jelent meg az utolsó másfél évtized során, hogy feltétlenül szükség volt már olyan munkára, mely összefoglalja a gyakorlat számára is fontos eredményeket. Hiánypótló jellege indokolja a könyv három-nyelvű voltát; a német szöveget G. R. Graham dolgozta át angol, E. Low-Maus pedig spanyol nyelvre. A munkaterületnek legjobb ismerője, A. Cournand, aki előszót írt a műhöz, hiányolja még a francia szöveget; ez a kifogás voltaképpen a legnagyobb elismerése nemzetközi jelentőségének.

A könyv szövegrészre és a voltaképpen atlaszra tagozódik. Előbbi rövid történelmi, apparatív és nyomásmérés elméletével foglalkozó bevezetés után a szív egyes részeiben és a nagy erekben regisztrálható nyomásgörbék tárgyalja, felhívva a figyelmet a technikai okokból bekövetkező torzításokra és esetleges műtermékekre, majd pathológias nyomásgörbékkel foglalkozik, melyek a szív rhythmus-zavarainál, billentyűelégtelenségeknél és szájadékszűkületknél, a két szívfél közötti abnormis összeköttetések, perikardialis constrictio, valamint szívelégtelenség során észlelhetők. Magában a szövegben is található 53, részben terjedelmes ábra; ezt követi az atlasz 43 oldalnyi pompás illusztrációval, melyeknek részletes leírása — mindig három nyelven — a szemben levő oldalon található. A gazdag anyag pontos összeállítása a szerzőket, a remek reprodukció a kiadót és nyomdát dicséri. A kardiológiai foglalkozó orvos könyvtárában díszhelyre tarthat igényt e munka, melynek csak irodalmi összeállítása kritizálható. Az idézett 85 közlemény igen

kis hányada csupán annak, ami az egyes felmerülő kérdésekben való alaposabb tájékozódás céljából az olvasó számára szükséges lenne. A következő kiadásban — amire aligha kell soká várunk — korrigálható lesz ez a hiányosság és talán szerepelni fognak már a balszív-katheterezés kapcsán nyert nyomásgörbék is.

Gottsegen György dr.

*

Dr. Hartwig Heyck: Der Kopfschmerz (Differentialdiagnostik und Therapie für die Praxis). Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. 301 oldal, 9 ábra, 10 táblázat.

A kisalakú, bibliofil papírra nyomott könyvecske szerzője a zürichi idegsebészeti klinikán dolgozik, melynek vezetője Kraysenbühl professzor maga is foglalkozott a fejfájás egyes kérdéseivel.

A könyvecske felöleli a fejfájás problematikájának egészét s részletesen ismerteti a fejfájások összes leírt klinikai formáit valamint áttekinti a nagyszámú terápiás eljárást, a legújabb irodalmi adatokat is csaknem mind felhasználva. A fejfájás élmény létrejöttének anatómo-fiziológiája viszonylag háttérbe szorul a klinikai-terápiás anyag mögött, viszont a mű a praxis számára nagyértékű, magas színvonalon megírt zsebkönyvként kitűnően használható. Az olvasó mindig talál annyit a fejfájás körlettanából, amennyire szüksége van az ajánlott terápiás tevékenység alapjainak, indítékainak megértéséhez.

Az anyag 13 fejezetre van felosztva, melyeknek végén bő irodalmi jegyzék található, az újabb munkákról is. A fájdalom-problémával foglalkozó általános megjegyzések rövid fejezete után mindjárt a migrént tárgyalja a szerző. Ez a fejezet az egész könyvecske egyharmadát teszi ki, amit részben az magyaráz, hogy a migrén-kérdéssel különösen sokat foglalkozott s erről nemrég önálló monográfiát is írt. A többi 11 fejezet a következőképpen oszlik meg: az arc- és fej-neuralgiák; a nyaki gerincből származó fej- és arcfájaldalmak; az organikus érbetegségek okozta fejfájások; a poszttraumás idült fejfájások különféle formái; a toxikus és gyógyszeres eredetű fejfájások; az orr, a melléküregek, fogak, fülek, állkapocsizületek és a garat oki jelentősége a fejfájásban; a szem okozta fejfájások; fejfájások az agydaganatok és a gyulladásos koponyaűri betegségek eseteiben; a psychogen fejfájás, melynek a kellenél rövidebb teret szentel, amit csak részben pótol az, hogy az előző fejezetekben rá-rámutat a psychés tényezők szerepére; az utolsó fejezetben a fejfájós beteg vizsgálatát írja le, s egy nagyon hasznos, bár kissé terjedelmes anamnézis-sémát is közöl.

Feltűnő, hogy a szerző milyen értéket tulajdonít az elektroencefalográfiás vizsgálatoknak a migrénes és rokon fejfájások formakörében. A saját anyagában patológias hypersynchroniát 14,5%-ban (!) állapított meg, s ezeket az eseteket hypersynchron migréneként, ill. cephalékként jelölte meg. Az epilepsziával való rokonságot jelző jelenségeket különösen gyakran találta meg az ilyen betegeknek, sőt a migrénes roham fényingerekkel való kiválthatóságát is észlelni tudta („photogen migrén”). Ezek alapján alkalmazza és ajánlja az antiepileptikumokat (phenyl-methylhydantoin, acetazolamid) a rendszeres profilaktikus kezelésre a migrén-csoportban, akár mutat az EEG abnormitást, akár nem. A neuralgiákban viszont az antiepileptikumok hatását nem találta annyira meggyőzőnek, mint migréneseknek.

A kézre adott anyag finom diagnosztikai elemzéseket, helyes következtetések levonását és sokoldalú, eredményes terápia megtervezését teszi lehetővé. Ebből a szempontból a könyvecske a legjobbak közé sorolható az ilyentárgyú munkák között. Használatát és áttekinthetőségét a gondos felépítést tükröző, részletes tartalomjegyzék és a nagyszámú lapszerű tárgymutató cím nagyban megkönnyíti.

Az előadás stílusa pontosságra, tömörségre törekvő, de mégis gördülékeny, színes, élvezetes. Ami az ábrákat illeti, az olvasók többsége bizonyára szívesen

tanulmányozott volna az anatómiai strukturákat, melyeken át a fejfájás élménye létrejön, és a terápiás eljárásokat bemutató rajzokból többet is.

Kajtor Ferenc dr.

*

Zur Orthologie und Pathologie der Hoyer-Grosser'schen Organe. Julius Schorn: Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1959. VIII. 88 oldal, 46 ábra. DM 27,50

A „Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiet der normalen und pathologischen Anatomie” sorozat 6. füzeté az emberi végtagok ujjainak végperceiben található arterio-venosus anastomosisek, az ún. glomusok mikroszkópos anatómiájával és patológiájával foglalkozik. Szerző 44 boncolásból származó 53 láb- és kézujjon vizsgálta a glomusokat, melyeket az arterio-venosus anastomosisek speciális formájának tekint. A bevezetésben röviden foglalkozik a probléma történeti fejlődésével, a glomusokra vonatkozó anatómiai és physiológiai ismereteinkkel.

Anyagát nyolc fejezetben tárgyalja, melyek közül az első fiatal, baleset következtében, vagy hirtelen meghalt egyének normális glomusaival foglalkozik. Mind ezen csoportban, mind pedig a következőkben, sorozatmetszetek alapján, nemcsak a minőségi, hanem a pontos mennyiségi viszonyokat is tárgyalja. A normális és pathológiás viszonyok közötti méretek megállapítása komoly értéke a munkának, miután ilyen jellegű vizsgálatok ez ideig hiányoztak. Már a normális glomusok szerkezete alapján arra a következtetésre jut, hogy e képletek funkciója nem merülhet ki az akrális arteriák és vénák közti összeköttetés megteremtésében. Felhívja a figyelmet a külső, általa neuroreticularis zónának nevezett réteg neurofibrillumokban való gazdagságára, valamint, hogy utóbbiak az epitheloid sejtek zóna sejtjei között hiányzanak. Megállapításai szerint a glomusokban történő véráramlás mértékét nem maga az összekötő epitheloid sejtes szakasz, hanem az eléjé ill. mögéje csatolt záró arteriák és -vénák szabályozzák. Mindezek alapján a glomusok pressoreceptor és thermoregulator funkcióját kevésbé valószínűnek tartja. Az általa is legjellegzetesebbnek minősített epitheloid-sejtek szerkezete — véleménye szerint — valamilyen kémiai anyag termelése utal.

A további fejezetekben különböző, főleg a keringés-regulatio zavarai által járó betegségekben elhaltak glomusainak vizsgálatáról számol be. Számos mikrofotogramm kíséretében ismerteti a glomusok elváltozásait genuin- és renalis hypertonia, súlyos általános arteriosclerosis, diabetes mellitus, kachexia, általános oedema, amyloidosis kapcsán. Figyelmet érdemel, hogy endocarditis kapcsán a glomusokban is látott gyulladási jeleket és egy — bronchiaditissal szövődött — esetben az epitheloid-sejtek electív haemosiderin tárolását észlelte. A glomusok pressoreceptor és tenzio-kiegyenlítő szerepe ellen szólnak aorta isthmus stenosis kapcsán tett észleletei, miután az ilyenkor fennálló nagy nyomáskülönbség ellenére sem talált jelentős különbséget az alsó- és felső végtag glomusai között.

Eredményeit összegezve ismételt megállapítja, hogy a glomusok feltehetően többféle funkciót is végeznek, de legtöbb adat a haemokémiai funkció mellett szól. Az összekötő szakasz epitheloid sejtjeit nem tartja megváltozott sima izomelemeknek, hanem speciálisan átalakult, mesenchymalis eredetű, reticulum sejteknek. Erre utal az is, hogy ilyen sejtekből felépült speciális glomus-tumorkok is ismeretesek.

A 88 oldalas munka kiállítása mintaszerű, a mellékelt mikroszkópos ábrák demonstratívek és technikailag jól sikerültek. A közel 5 oldalra terjedő irodalmi jegyzék a német és nyugati szakirodalmat igen részletesen idézi. Hazai szerzők közül csupán Krompecher István idevágó vizsgálatait említi, viszont sajnálattal nélkülözzük Kiss Ferenc és a szovjet Rivkind munkáinak idézését, amelyek pedig sok és értékes adattal gazdagították az arterio-venosus anastomosisekre vonatkozó ismereteinket. Még sajnálatosabb, hogy a vizsgálatait során csupán a klasszikus morfológia módszereit alkalmazta, viszont histo-, vagy cytochemiai módszerekről említés sem történik. Ennek ellenére a monographia igen értékes lehet mindazok számára, akik a glomusok normális vagy kóros morfológiájával kívánnak foglalkozni.

Endes Pongrácz dr. egyetemi tanár

H Í R E K

Szerkesztői üzenet. Olvasóinktól, munkatársainktól számos újévi üdvözlő kaptunk. A szerkesztőség ezúton mond köszönetet és viszonzza jókívánságaikat.

A Tbc Szakcsoport Extrapulmonalis Tbc-Bizottsága 1960-ban is megtartja évi szokásos ankétját. Az ankét témái a következők lesznek: *Posttuberculosus problémák a mobilis izületek (térd, csípő) kezelésekor* (kerekasztal-konferencia). *Műteti indikáció kérdése az urogenitalis tbc gyógykezelésében. Genitalis tuberculosis és terhesség.* A fenti témák mellett korlátozott számban szabadon választott előadások is bejelenthetők. Az ankét *Debrecenben lesz, 1960. június 3—4-én.* Előadások bejelenthetők: *Riskó Tibor dr., Budapest XII., Állami Fodor József Gyógyintézet címen, április 15-ig.*

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1959. december havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán jelentős mértékben tovább csökkent a poliomyelitis megbetegedések száma. A december 14-től december 19-ig terjedő héten az ország gyermeklakossága, 3 hónapos kortól 15 éves korig, peroralis immunizálásban részesült, és pedig Győr-Sopron megye területén másodízben Sabin-féle trivalentis vakcinával, az ország többi részén az I. típusú Sabin-féle monovakcinával.

A hasfistusz és dizentéria bejelentések száma az előző hónaphoz képest — az évszaknak megfelelően — tovább csökkent. A többi fertőző betegség előfordulása terén említést érdemlő változás nem történt, számottevő emelkedés csupán a kanyarónál mutatkozott.

A számszerű adatokat az alábbi két táblázat tünteti fel.

FELHÍVÁS

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannis utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

*Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon
1959. október—december hónap.
(Előzetes, részben tisztított adatok.)*

Betegség	Okt.	Nov.	Dec.
Typhus abdominalis	58	43	35
Paratyphus	12	10	6
Salmonellosis gastroenteritica	47	69	64
Dysenteria	1149	713	526
Hepatitis epidemica	1962	1982	1871
Poliomyelitis ant. ac.	199	96	52
Diphtheria	38	59	46
Scarlatina	2872	2857	2508
Morbilli	2289	3609	4724
Pertussis	141	89	144
Influenza complicata	33	16	30
Meningitis cer. epid.	24	37	20
Meningitis serosa	60	34	38
Leptospirosis	2	1	—
Encephalitis epid.	17	9	8
Malaria	4	—	—
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	3	—	6
Brucellosis	1	—	1
Tetanus	22	16	8

*Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon
1954—1959. december hónap*

Betegség	1954	1955	1956	1957	1958	1959*
Typhus abdomi- nalis	42	50	42	66	34	35
Paratyphus	5	13	4	3	4	6
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	—	64
Dysenteria	423	649	270	668	409	526
Hepatitis epide- mica	1250	1912	1707	2114	2103	1871
Poliomyelitis ant. ac.	86	18	57	29	11	52
Diphtheria	122	116	59	89	76	46
Scarlatina	1203	2275	1311	1878	3556	2508
Morbilli	3839	4960	718	6006	1911	4724
Pertussis	814	567	350	1436	308	144
Influenza comp- licata	127	12	14	131	10	30
Meningitis cer. epid.	38	23	14	25	31	20
Meningitis sero- sa	36	39	21	18	60	38
Leptospirosis ...	—	—	—	—	—	—
Encephalitis epid.	8	6	3	2	5	8
Malaria	1	—	—	—	—	—
Typhus exanth- maticus	—	—	—	—	—	—
Anthrax	1	2	4	1	3	6
Brucellosis	—	—	—	—	3	1
Tetanus	17	16	3	8	9	8

*Előzetes, részben tisztított adatok.

PÁLYÁZATI HIRDETME NYEK

Tamási Járási Tanács Kórháza, Pincehely (597)
A pincehelyi kórházban megüresedett E. 246. kulcsszámú szakképzett csecsemőgondozói állásra pályázatot hirdetnek. Kérve nyit és élettrajzot a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.
Pilaszanovich Tivadar dr. kórházigazgató-főorvos

Állami Kórház, Balatonfüred (598)
Pályázatot hirdetnek az áthelyezés folytán megüresedő röntgenfőorvosi állásra. Kulcsszám: E. 109. Röntgen szakképe-

sítés mellett előnyben részesülnek kardiológiai jártassággal, esetleg belgyógyász szakképesítéssel rendelkezők. Egy szolgál-
lati szobát tudunk biztosítani. A megjelenéstől számított 15
napon belül a pályázatokat hozzám küldendőnek be.

Debrőczy Tibor dr. igazgató-főorvos

(599)
A Szentesi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pá-
lyázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett árpádhalmi
körzeti orvosi állásra. Az állás E. 181. kulcsszám szerint havi
1920.— forint illetménnyel, havi 300.— forint körzeti orvosi pó-
tdíjjal és havonként 456.— forint fuvarátalánnyal jár. Az orvos
részére két szoba, mellékhelyiségből álló, 1959. őszén kb. har-
mincezer forint költséggel felújított lakás biztosítva van. Pá-
lyázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon
belül a Szentesi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja cí-
mére kell beküldeni, a szükséges mellékletekkel együtt.

Kardos Sándor dr. járási főorvos

Veszprém megyei Tanács VB Egészségügyi Osztálya (600)
Pályázatot hirdetnek a Veszprém megyei Gyermekkorház-
nál nyugdíjazás folytán megüresedett főkönyvelői állásra.
Illetmény az E. 411. kulcsszám szerint. Lakást biztosítani nem
tudunk. Feltételek: KALÁSZ szakképesítés, kórházi gyakor-
lattal rendelkezők előnyben. A kellő okmányokkal és részle-
tes önéletrajzzal felszerelt pályázati kérvényeket a hirdet-
mény megjelenésétől számított 15 nap alatt a Veszprém me-
gyei Tanács VB Eü. Osztályának címezve a Veszprém megyei
Gyermekkorház igazgatójánál kell benyújtani.

Gelencsér Antal dr. megyei főorvos h.

(601)
Az Ozdi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pálya-
zatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett somsálybányai
bányászati körzeti orvosi állásra. Javadalmazás E. 183. kulcs-
számának megfelelő illetmény. 300.— Ft bányakörzeti pótdíj és
— az orvos jó munkájától függően — az Egészségügyi Minisz-
tériumtól évi 6–10 ezer forint jutalomban részesülhet. Egyelőre
2 szoba, konyha, élelőkamrából álló lakást tudunk biztosítani;
tavasszal azonban, midőn az áthelyezett volt bányászati kör-
zeti orvos lakásából a jelenlegi szolgálati helyére átköltözik,
3 szobás összkomfortos lakás biztosítva. Kellően felszerelt ké-
relmeket megjelenéstől számított 15 napon belül fenti ható-
ság címére kell küldeni.

Adriányi Antal dr. járási főorvos

Járási Tanács VB Eü. Csoportja, Gyöngyös (602)
Pályázatot hirdetnek a Vámosgyörkön megüresedett körzeti
orvosi állásra. Kulcsszám E. 182., havi alapbér 2100.— Ft. Or-
vosi lakás biztosítva. Pályázati kérelmet 15 napon belül ké-
rem a Gyöngyösi Járási Tanács VB Eü. Csoporthoz.

Dobsa Lajos dr. járási főorvos

A Szabolcs-Szatmár megyei Tanács nyírbéltéki csont-füzet
tbc gyógyintézete igazgatója pályázatot hirdet újonnan szer-
vezet E. 113. kulcsszámú segédorvosi állásra. Illetményen felül
30 százalékos veszélyességi pótlék, valamint 1 szoba, fűrdő-
szobás lakás biztosítva. Kérelmeket a megjelenéstől számított
15 napon belül az Intézet igazgatójához kell beküldeni.

Barkóczi János gazd. vezető

1960. évre megrendelhető:

Löwenstein-féle nőgyógyászati vizsgálóasztal

Elischer univerzális vizsgálóasztal

Különféle műszerasztalok

dr. Hönig-féle nyújtókészülék

Különféle műszerszekrények

**ORVOSI MŰSZER
és FOGÁSZATI CIKK
KERESKEDELMI VÁLLALAT**

I. Kereskedelmi osztály, Bútor és Készülék csoport
Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 24. Telefon : 122—680



ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. febr. 11. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutatás: Torday Zsigmond: Heveny morfinmérgezés kezelése N-allilnormorfinnal. (10') Előadások: 1. Haraszti Antal: Gyermekekori lépvéna-stenosis syndroma. (10') 2. Övagy Imre és Zsádfy Ottó: Az enuresis nocturna vizsgálata új módszerrel. (20') 3. Juhász Pál: Beszámoló a XV. nemzetközi isztanbuli tbc-kongresszusról. (15')
1960. febr. 12. péntek.	Állami Fodor József Tbc Gyógyintézet, orvosi könyvtár XII. Szanatórium u. 2	délután 2 óra	Az Intézet tudományos kollektívája	Borsay János dr.: Beszámoló jugoszláviai tanulmányútról. Kardos Ferenc dr.: Beszámoló angliai és irországi tanulmányútról.
1960. febr. 12. péntek.	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Heim Pál Gyermekekórház	1. Farkas Lili dr.: Bőrgyógyászati vírusfertőzések. 2. Laprefektum.
1960. febr. 12. péntek.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport Anaesthesiológus Sectója	1. ifj. Ince Ferenc dr., Csernohorszky Vilmos dr., Szankay Csaba dr.: Végtag angiographiák érzéstelenítése. 2. Csernohorszky Vilmos dr., ifj. Ince Ferenc dr., Juhász Vilmos dr.: A steroid-narcosisról.
1960. febr. 12. péntek.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 3 óra	Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya	1. Jendrassik Lóránd: A legmakrobiotikusabb foglalkozás. 2. Szarvas András: Az öregkorúak gondozásának megszervezése. (Javaslat.)
1960. febr. 12. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	Nőgyógyász Szakcsoport	1. Szemesi Imre dr.: A functionális röntgenvizsgálatok értékelése az incontinentia urinae súlyos alakjainál. (Előadás.) 2. Argay István dr., Nemcsaky Tivadar dr.: Hétéves császármetszéses eredményeink a kórház területi egység tükrében. (Előadás.)
1960. febr. 13. szombat.	II. sz. Szemklinika, előadóterem. VIII. Mária u. 39.	délelőtt 9 óra	Orvostovábbképző Intézet és Orsz. Onkológiai Intézet	1. Toperczer Johanna dr.: A röntgensugárzások jellemzésére szolgáló fizikai adatok, a különböző röntgensugárzások fontosabb sajátosságai. Röntgensugárzás és anyag kölcsönhatásai. 2. Vekérdi László dr.: A daganatok genetikai kutatásának kialakulása. 3. Lehoczky Győző dr.: Az onkoginekológia diagnosztikus és terápiás módszertani kérdései. 4. Wald Béla dr.: Találatelmélet. A vírusok, fagok és baktériumok inaktiválása ionizáló sugárzással.
1960. febr. 16. kedd.	István Kórház. IX. Nagyváradi tér 1.	délután 1 óra	István Kórház orvosai	Bemutatás. Poppel Alfonz dr.: Toxicus kisagyi tünetcsoport. Előadás. Borsos László dr.: Új, rugalmas sebészeti varróanyagról.
1960. febr. 16. kedd.	Magyar Tudományos Akadémia, felolvasó terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	TMB és MTA V. Osztálya	Kereszty Alfonz „Sportolók szív és vérkeringésével kapcsolatos megfigyelések és kísérleti adatok” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Goltsegen György, az orvostudományok kandidátusa, Gábor György, az orvostudományok kandidátusa.
1960. febr. 17. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem.	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete Tudományos Csoportja	Bemutatás. Jakabovits Antal: A méh zsírdaganatai. (10') Előadás. 1. Ormos Jenő és Korpássy Béla: A koponyafüri daganatok áttétképződésére vonatkozó vizsgálatok. (30') 2. Rák Kálmán és Cserhádi István: Az erythromyelosiról. (25')
1960. febr. 18. csütörtök.	Péterfy S. utcai Kórház-Rendelő- intézet, tanásterem. VII. Péterfy S. u. 14. IV. em.	délelőtt 12 óra	Péterfy S. utcai Kórház-Rendelő- intézet Tudományos Bizottsága	Braun Sándor dr.: Klinikopathológiai konferencia.
1960. febr. 18. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet, kultúrterem. XIII. Szaboles u. 33.	délután 5 óra	Orvostovábbképző Intézet	A kolposzkopiai tanfolyam vitával egybekötött nyilvános előadása. Lehoczky Győző dr.: A „portio-felület” elváltozásainak csoport- és differenciál diagnosztikája. Az erózió-kérdés korszerű szemlélete.
1960. febr. 18. csütörtök.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Orthmayer Alajos dr.: Beszámoló lengyelországi tanulmányutáról. 2. Bösörmenyi Zoltán dr. és Srágyl Gyula dr.: Adatok a női alkoholizmus kérdéseiről. 3. S. Lóránd Blanka dr.: Elektív mutizmusos gyermekek katannevezése. 4. Fejér Arthur dr.: A szorongás és a depressio mechanizmusának egyes kérdései — gyógyszeres tapasztalatok tükrében.
1960. febr. 18. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos- Gyógyászattörténeti Szakcsoport	Berndorfer Alfréd dr.: Veleszületett rendellenességek patogenezisének történelmi szemléletben.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

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

M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272—46.

60,0345 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszté a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Gyermekegyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

† Ferencz Pál dr.: A properdin-kutatás klinikai vonatkozásai	217
EREDETI KÖZLEMÉNYEK	
Cseh György dr., Nagy István dr., Kovácsné Szabó Ilona és Csáky György dr.: Neoplazmás betegek szérumproperdinszintjének befolyásolása zímózán parenterális alkalmazásával	222
Zsebők Zoltán dr., Wachtl István dr., Szy Sándor dr. és Sellei Camillo dr.: A subcutan és intramuscularisan adagolt zymosan befolyása a serum properdintiterre és fehérvérsejtszámra állatkísérletben	226
Bekény György dr., Kraft Franciska dr. és Láng Sándor dr.: Durabolin (19 Nor-Androstenolonphenylpropionat) alkalmazása a dystrophia musculorum progressiva kezelésében	229
REFERÁTUM	
Ludány György dr.: Duodenum savanyodás kiváltotta szervezeti regulációkról	234
A GYAKORLAT	
Policzer Miklós dr.: Mikor célszerű J^{131} izotóp vizsgálatot végezni a pajzsmirigy diagnosztikában	241
KAZUISZTIKA	
Ormos Pál dr. és Balogh József dr.: Fiedler-myocarditis	245
Bokor Zsuzsa dr. és Tamási Károly dr.: Tünetszegény haemochromatosis	247
SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY	
Psychotherapia belbetegeken	249
Levelek a szerkesztőhöz	
A hastyphus recidivájának kérdéséhez	250
Könyvismertetés	251
Hírek	251
Pályázati hirdetmények	252
Előadások, ülések (borfó 3. oldal)	

Új folyóirataink:

Régi kívánságoknak tehetünk eleget, amikor bejelentjük, hogy 1960. január 1-től három új folyóirattal gazdagodik szakfolyóirataink sora. Örömmel közöljük, hogy ezzel oly rég esedékes és szükséges szakirodalmak megjelentetése vált lehetővé, amelyek lényegesen előbbre viszik a szakmai képzést, a tudomány fejlődését.

„ORVOSKÉPZÉS”

Főszerkesztő: SIMONOVITS ISTVÁN dr.

Az újonnan meginduló folyóirat szerkesztésében az „ORVOSKÉPZÉS” legjobb hagyományaira kívánunk támaszkodni. Az „ORVOSKÉPZÉS” a magyar orvosi irodalom egyik legtekintélyesebb és legszínvonalasabb folyóirata volt. Arra törekszünk, hogy a folyóirat kielégítse a mindennapi gyakorlat problémáival küzdő gyakorló orvost és a legképzettebb szakorvost is. Az „ORVOSKÉPZÉS” hasábjain a legkiválóbb elméleti és gyakorlati szakemberek összefoglaló munkái fognak megjelenni.

Előfizetési ára fél évre 32,— Ft, egész évre 64,— Ft

„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.

A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgozása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újtások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft

„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA-ALLERGOLÓGIA”

Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A rheumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a rheumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a rheumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a rheumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,— Ft, egész évre 80,— Ft

Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál, Budapest, V. ker., Beloiannisz u. 8.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Feladós szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 7. SZÁM, 1960. FEBRUÁR 14.

Póvrosi László Kórház

A properdin-kutatás klinikai vonatkozásai *

Írta: FERENCZ PÁL dr.

Alig öt éve annak, hogy a properdin felfedezése, Pillemer életművének koronája az orvosi nyilvánosság elé került. Kivételesen ez alkalommal a kutatást nem a kételkedés és csalódás kísérte. Valamennyi immunológiában érdekelt szakember azonnal látta, hogy jelentékeny felfedezés történt. A kérdés irodalma ma még áttekinthető, de néhány éven belül egy referátum behatóan aligha foglalkozhat többel, mint a tárgykör egy szűk részletével. A most tárgyalandó kórtani, klinikai részben még sokkal több homály van, mint a Backhausz dr. (1) által ismertetett módszertani és immunológiai szakaszban.

Az ember a fertőzés ellen nemcsak tapasztalatainak immunbiológiai emlékei alapján védekezik, hanem igen bonyolult védelmi rendszere van olyan mikroorganizmusok behatolása és elszaporodása ellen is, amelyekkel még sohasem találkozott. Ez a nem specifikus védelem csak részben kapcsolható az immunitáshoz. (Az immunológia ugyanis ma elsősorban a humoralis védőanyagokkal foglalkozik.) Így pl. a Mecsnyikov által felfedezett cellularis védekezéssel, a phagocytosissal ma főként biológusok foglalkoznak, bár, mint azt legújabbban Howard és Wardlaw (2) kimutatta, ez sem független a properdin-rendszer és a komplement szintjétől.

A nem fajlagos immunvédelemre vonatkozólag Hunter (3) már 1792-ben igazolta, hogy a friss vér sokkal kevésbé bomlik meg, mint más állati szövetelemek, ha szabadban tartják. Fodor (4) 1886-ban mutatta ki — az immunitástan emlékeztető alapkísérletében, hogy a friss nyúlvér az anthrax-bacilust elpusztítja. Ezt az anyagot, pat-

kánszérum kísérletek alapján, Behring (5) lysinnek nevezte. A Buchner-féle alexin (6) Gram-negatív csírák ellen volt hatásos. Mivel az alexin különböző más antitest hatás alatt levő sejtek feloldását elősegítette, a specifikus antitesteket komplettálta, később és ma is komplementnek nevezték. A komplement további vizsgálata során kiderült, hogy annak négy frakciója van. Ma tudjuk, hogy a properdin az a szérumfrakció, melynek jelenlétében a komplement képes baktériumokat és vírusokat elpusztítani az esetben is, ha hiányzik a specifikus antitest. Ezt a jelenséget Sachs és Ritz (7) már 1917-ben felismerte, amennyiben kimutatták, hogy a C'3-as komplement frakció nemcsak élesztővel, hanem B. prodigiosussal is inaktíválható. Észrevették azt is, hogy ez a jelenség csak 37 fokon jön létre, alacsonyabb hőfoknál a komplement ismét reverzibilisen aktiválódik és hogy az inaktíválásban egy nem komplement természetű globulin is szerepel. Hasonló észlelései voltak Nathannak (8), de ő B. prodigiosus helyett kaolint használt az inaktíválásra. E kutatások feledésbe merültek, s akkor nem is voltak folytathatók, mert hiányoztak még a technikai adottságok.

A properdin tulajdonképpen a szérumfehérjék egy frakciója, melyre jellemző, hogy 17 C fokon — a 4 komplement frakció és magnézium ion jelenlétében, de ezek inaktíválása nélkül — egyes nagymolekulájú polysaccharidákhoz kötődik. Ugyanez a reakció 37 C fokon a C'3 frakció inaktíválásához vezet.

A methodikai és elméleti részt Backhausz (1) közleményében a hazai orvostársadalommal már ismertette. Én csak azt kívánom kiemelni, hogy Pillemer (9) már az első közleményében leírta, hogy a 17 fokon zymosannal, ezzel az élesztő sejtfalából nyert polysaccharidával kezelt (vagyis properdinmentes) savók elvesztik baktericid képesség-

* A Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciójának 1958. májusi ülésén elhangzott referátum nyomán. Sajtó alá rendezte: Osváth Pál dr.

güket *Shigella Flexner*ivel szemben. Kétségtelen ma már, hogy számos Gram-negatív és néhány Gram-pozitív baktériummal szemben hatásos szérum baktericidin a properdinnel azonos. Ez már utal arra, hogy ez a kérdés nem tisztán elméleti vonatkozású immunbiológiai játék, hanem a patológiával összefüggő nagyfontosságú probléma, amelyet meg kell ismernünk az ember aspecifikus védekezésének ma még nagyrészt feltáratlan rendszerében. Vannak ma már egyes egyéb kórtani történések is, melyek a properdin-rendszer ismerete nélkül nem értékelhetők kellően.

A properdin szintje különböző élőlényekben jellemző mennyiségű és elvileg állandó (9, 10). Az ember vérsavójának properdintartalma 1 mg%. A patkányé 5 mg%. A tengerimalac szérumban alig van properdin. Csupán ezek a számok elegendők a properdin általános immunitástani jelentőségének bizonyítására. Védelmi nagyságrendbe sorolva a patkány a legellenállóbb állat. A properdin nélküli tengerimalac nem véletlenül a fertőzőkísérletek állandó alanya, így érthető, hogy évtizedek óta inkább a kísérleti állatistállók, mint a természet lakója. Az ember viszonylag alacsony properdin-szintje is jól egyeztethető az embercsecsemő infekció-esendőségével.

A properdinszint általában, mint a komplex-tartalom is, eléggé állandó. Kor- és nem befolyásolja. Csak bizonyos ártalmak hatására csökken. Azok az anyagok, amelyek *in vitro* properdint kötnék, parenteralis bevitel esetén is nagyobb mennyiségben a szérum properdin-szint süllyedését okozzák. Az anyagok egy része kórtani vonatkozásban műtermék, amellyel az ember patológiájában nem találkozunk. Ilyen ismert anyag a zymosan, avagy a mucin, amelyet a bakteriológus a kísérleti fertőzés sikerének biztosítására már régóta használ egérkísérletekben és amely *Pillemer* és társai (11) szerint a properdint napokra kiiktatja a védekezés rendszeréből. Az antiproperdin anyagok többsége polysaccharida vonatkozású.

Ha már most olyan anyagot keresünk, amely *in vitro* is alkalmas a properdin elfogyasztására, de amely ugyanakkor az embert érő agressziók és organikus mérgehatások ismert, gyakori anyaga, akkor a bakteriális lipopolysaccharidákra bővebben kell kitérni. A properdin a Gram-negatív baktériumok sorozatával reagál, amelyek feltehetőleg közös, properdinkötő strukturaelemet tartalmaznak. *Isliker* (12) szerint *Shigella dysenteriae* esetében a fixációs pontért a specifikus antitest és a properdin között konkurrencia mutatható ki. A specifikus antitest szelektív eltávolítása után a properdinhatás lényegesen fokozódik. A Gram-negatív baktériumokból előállított lipopolysaccharidák a properdin megkötésében rendkívül aktívak.

A properdinrel kapcsolatos előzmények több mint fél évszázad távlatába vezetnek. *Wright* beszélt először arról a negatív fázisról (13), amely typhus vakcina befecskendezése után következett be, a vér baktericid képességét napokra leszállítva.

Wright írt arról is, hogy egyes esetekben néhány napon belül a negatív fázist a baktericidia hatalmas emelkedése követte, vagyis ugyanolyan két-fázisú reakció jön létre, mint amelyet *Landy* és *Pillemer* (14) észlelt kis adagú (0,1–100 gamma) lipopolysaccharidával előkezelt egerek properdinszintjében. Ma feltételezzük, hogy *Wright* kísérletei mögött is a properdin ismeretlen anyaga lapangott. Annál is inkább gondolhatjuk ma ezt, mert a lipopolysaccharida tulajdonképpen nem más, mint a tisztított, fehérjementessé tett Gram-negatív bakteriális endotoxin (15). Ezért fontos ismernünk, hogy melyek azok az állapotok, amikor ilyen properdint kötő anyagok véráramba jutásával, vagyis az aspecifikus rezisztencia csökkenésével kell számolnunk.

Az egyes adatok ismertetése előtt meg kell jegyezni, hogy a különféle kórképekben a properdin szintjére és szerepére vonatkozó közlemények az irodalomban ma még elszórtak, néha ellentmondóak, vagy csupán egyes, meg nem erősített megfigyelések. A properdinszintet befolyásoló kórképek ezek után a következő módon csoportosíthatók.

1. Amikor a kórképet olyan ágens idézi elő, amelynek jellemző tulajdonsága a properdinkötő képesség.

2. Azon kórképek, amelyekben a properdinszint csökkenése ismert properdinkötő aetiológiai tényező jelenléte nélkül következik be.

3. Átmeneti properdincsökkenés után jelentős properdinszint-emelkedéssel járó kórképek.

1. A kívülről bejutó properdint kötő anyagok a következő módokon kerülhetnek a szervezetbe:

- a) Exogén fertőzések;
- b) endogén fertőzés (*coli ascensio*) útján;
- c) therapiás vagy diagnosztikus beavatkozások alkalmával.

a) Az exogén fertőzések közül elsősorban a súlyos, Gram-negatív baktériumok által okozott sepsisekben észleltek alacsony properdinszintet (16). A magyarázat kézenfekvő: a pusztuló baktériumokból felszabaduló toxinok megkötik a properdint. Ezenkívül *haemophylus influenzae* meningitisben és *pneumococcus pneumoniae*ben talált *Isliker* (12) alacsony properdinszintet. Utóbbi esetben a kórokozó Gram-pozitív ugyan, de a tok polysaccharidája properdint köt. Alacsony properdin-értékeket találtak súlyos exsudatív tbc-ben, míg a proliferatív alakban a szérum properdinszint normális.

A vírusok közül *Wedgwood* és munkatársai (17) a Newcastle törzsre nézve mutatták ki először a properdin vírust inaktíváló hatását. Azóta *Pondmann* és munkatársai (18) meningitis serosánál a betegség súlyosságával paralel properdinszint csökkenést észleltek. Különös érdeklődésre tarthat számot *Voluyskaya* és munkatársainak (19) megfigyelése, mely szerint, ha influenzavírust normál savóval keverünk, úgy elveszti csirkeembrió chorion-allantois hátyáját fertőző képességét, míg a zymosannal kevert properdinmentes savónak nincs ilyen

hatása. Ezek szerint a properdinszint valamilyen okból való csökkenése elősegítheti az influenza-fertőzés kibontakozását. Hasonló megfigyelést végeztek *Finkelstein* és munkatársai (20) a herpes simplex vírusával *in vitro*, sőt, *in vivo* észlelésekben is öt herpeszes beteg közül négynek hiányzott a properdin a véréből. Véleményük szerint a szövetekben megbúvó herpes vírus aktiválódását valamilyen nem specifikus stress: láz, fáradtság stb. által kiváltott properdinszint csökkenés okozná. Nincs hatása a properdinnek a polio-vírusra (21).

A bakteriophag és a properdin összefüggésére is van kísérleti adat: az emberi savó staphylococcus és coli phagot inaktiváló képessége a properdinszint függvénye (22, 23). Így az sem lehetetlen, hogy egyes Gram-pozitív fertőzéseket a properdinszint emelkedés éppen hátrányosan befolyásol.

A parazitológiában is van szerepe a properdinnek: *Pillemer* és *Feldmann* szerint ahhoz, hogy a toxoplazma antitest előlje a parazitát, egy aktivátorra van szükség, és ez azonos a properdinnel (24).

b) Különleges helyet foglal el a properdint csökkentő külső behatások között a *Moro* által felfedezett ún. coli ascensio. Ez abban áll, hogy csecsemőkorban patogén coli fertőzések következtében az addig csak a vastagbélben élő baktériumok az öntisztulási apparátus laesiója folytán feljutnak a vékonybélbe, sőt a duodenumba is. Nem kétséges, hogy a *Moro* által felismert kórtani fejlemény bekövetkezése esetén nyitva az út az endotoxin felszívódása előtt. *Neter* vizsgálatai (26) bizonyítják, hogy a *Westphal*-féle endotoxin ellen-haemagglutinációs módszerrel, az antitest magas szintje állapítható meg a coli dyspepsián átesett csecsemők vérsavójában. Az antitest titer-emelkedés előfeltétele az endotoxinnak a szervezetbe való bejutása. Ennek során a bél falon áthatoló baktériumtermékek szükségképpen találkoznak a properdinnel.

Magyarországon először 1956-ban a parenterális dyspepsia pathomechanizmusát vizsgálva, munkatársammal — *Vígh Gyulával* — (27) jutottunk olyan konklúzióra, amelyben itthon először merült fel a properdin-kérdés és tudtommal a gyermekgyógyászati irodalomban először gondoltunk arra, hogy a csecsemő toxikus anyagcserezavarának endotoxin tényezője a properdin-rendszer bénításán keresztül fejti ki hatását.

A gyermekgyógyászat már alapvetően szorosan kapcsolódik a properdin-kérdéshez. A gyermek, még inkább a csecsemő a fertőzések szűz területe. Immunitástani élményeit ebben az életkorban szerzi meg az ember. Az első 4 élethónapot követően veszendőbe mentek az anyából hozott passzív védőanyagok és egyik fertőzés éri a másik után. Az anyatej-periódus után a bél flórája változik, a nem agresszív bifidus helyébe jönnek a vegyesen táplálkozó emberre jellemző baktériumok, közöttük a nagyhatalmú endotoxin-tartalmú Gram-negatív coli-csoport speciei. A patogén coli és a dysenteria kórokozója ellen védtelen a csecsemő. Ebben a szakadatlan agresszióláncolat-

ban, a fertőzés első fázisában nyilvánvaló a nem specifikus védőanyag, a properdin fontossága.

Lehet, hogy a properdin-molekula nagyságával és placenta barriére szűrőműködésének határvonalával magyarázható, hogy az újszülöttnél *Koch* és társai (28) szerint ez az immunanyag csak $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ a felnőttkori szintnek és csak az ötödik hónap után kezd növekedni, a harmadik trimeszterben érve el a felnőttek properdin-standardját.

Koch (28) kísérleteiből érthetővé válik, hogy a leírt mechanizmus által a véráramba jutó coli toxinok közömbösítő anyag hiányában miért tudnak éppen ilyen korban súlyos toxikus kórképet létrehozni. Munkatársaimmal [*Ferencz, Boda, Galambos, Osváth* (29)] lipopolysaccharida adásával sikerült is kísérleti állatokban a csecsemőkori toxicosishoz hasonló elektrolit- és víztér-eltolódásokat létrehozni.

c) Vannak olyan anyagok, melyekről bebizonyosodott, hogy terápiás vagy diagnosztikus beavatkozások alkalmával a szervezetbe jutva a properdinszintet mélyen leszállítják. Polysaccharida természetű anyagokról van szó. Ilyen anyag a vese clearance meghatározásához használt inulin (30, 31), a thorotrast (32) és az aspecifikus deszenzitalizálásra alkalmazott pepton (33). Tipikus properdint kötő anyag a natív dextrán, viszont a kisebb molekulájú ún. clinical dextran, melyet plazma pótlására is használnak, inkább növeli *Wardlaw* (34) szerint az aspecifikus rezisztenciát.

2. A második csoportba sorolt kórképek esetében, amikor a properdinszint csökkenéséért properdinkötő kóroki tényező nem tehető felelőssé, a következő lehetőségekkel kell számolni:

a) A szervezet properdintermelése elégtelen;

b) a termelt properdint a véráramba jutott endogén anyagok kötik le.

a) A properdin termelési helye ismeretlen. Ma még csak azt tudjuk, hogy nem a májsejtek termelik. Hepatargiás comában is normális a properdinszint (35). De nem is a plazmasejtekben termelődik, mert *Brückel* normális (35), *Koch* (36) alacsony szintet észlelt agammaglobulinaemiában.

Joggal feltételezzük azonban, hogy *Fumarola* (37) a koraszülöttek többségének vérében azért nem talált properdint, mert a termelés fejletlen még. *Koch* (28) észlelése szerint még a 3 hónapon aluli csecsemők properdinszintje is szignifikánsan alacsonyabb a felnőttkori értékeknél.

Szerepe lehet a properdin szintézisben a pantothenavnak is (38), pantothenavhiányban patkányok szérumban properdinszintje fele a kontrollókéknak.

b) Az alacsony properdintermelésnél nagyobb jelentősége van annak, amikor magában a szervezet sejtjeiben keletkeznek olyan anyagok, melyek a véráramba kerülve megkötik a properdint. Ilyen anyagot ma már többet ismerünk. Különösen fontos az a megfigyelés, hogy properdinhányos állapotban mindig megszorodik az alfa-2 globulin-frakció (39), ami arra utal, hogy ebben a tartományban kell keresnünk a közömbösítő anyagot. Properdinkötő endogén anyag az alfa heparin is

(12). *Landy és Shear* (40) egérszervekből, *Martin* emberi vörösvértestekből (41) elő tudott állítani olyan toxikus lipopolysaccharidát, mely *Pillemer* (42) szerint properdinkötés szempontjából a bakteriális lipopolysaccharidákhoz hasonlóan viselkedett.

Több adat van arra vonatkozóan, hogy sejt-károsodás (shock-helyzet), valamint tartós sejt-pusztulás (carcinoma, sugárártalom) alkalmával a véráramba nagy mennyiségben kerülhetnek ilyen anyagok.

A shock kísérleti modellje a haemorrhagiás shock. *Fine* (43/a) ilyen kísérletei sorozatában kimutatta, hogy a shock irreverzibilissé válását egy toxikus anyag okozza és a kísérletek alatt a properdin a vérsavóból teljesen eltűnik (43/b). Feltételezése szerint e toxikus anyag a bél baktériumflórájából származó endotoxin, azonban mivel *Zweifach és Thomas* (44) azóta sterilen tenyésztett patkányokon is létre tudta hozni az irreverzibilis shockot, ma azt kell mondanunk, hogy valószínűen a szöveti lipopolysaccharidák okozzák a properdinszint nagyfokú csökkenését. Égések által okozott shockhelyzetben is csökken a kísérleti nyúl (45) és ember (35) properdinszintje. Normális azonban az anaphylaxiás shockban levő állatok properdinszintje (21).

Egyes sejtpusztulással járó idült kórképek is alacsony properdinszinttel járnak. Az érdeklődés előterében a sugár betegség és a rák áll. Az egész test besugárzása nagy r adagban a fertőzés elleni védetség hanyatlását okozza. 500 r, ami már igen súlyos biológiai ártalomhoz vezet, nem befolyásolja közvetlenül a szérumfehérjéket, egy kivétellel: a properdin 2 napon belül töredékre zuhan és csak hetek múltán éri el újból eredeti szintjét (9). *Islíker* feltételezi, hogy nem primér sugárártalomról van szó, hanem olyan anyagok keletkeznek, amelyek a properdint elfogyasztják. Ha a sugárhatás utáni bakteriaemia előtt a kísérleti állat 50 E properdint kapott, avagy előzőleg zymosán befecskendezés későbbi hatásaként a properdinszintet magasra emelték, sikerült *Ross* (47) kísérletében a sugárártalmat olyan effektussal kivédeni, hogy a 600 r-t kapott egér életben maradt. Hangsúlyozni kell, hogy nem csupán a baktériuminvázio elleni védelemhiány a sugárártalom lényege. A csontvelő vérbépzés károsodását, a súlyos leukopénia jelenségét nem lehet egyoldalú szemléletben feledni. A bakteriaemiára vonatkozólag már most kiemelem, hogy a spontán bakteriaemia besugárzás után a normális bélflóra speciestől adódik.

A rákos betegségekkel kapcsolatban legérdekesebbek *Southam és Pillemer* (48) megfigyelései: az alacsony properdinszintű carcinomás egyénekbe implantált ráksejtek tovább nőnek, míg egészségeseken kilökődnek. Ugyanakkor, ha kísérleti állatokon teljes test besugárzást végeznek, a properdinszint csökkenésével együtt nő a ráksejtek megtapadásának lehetősége. Valószínű azonban, hogy a properdinszint csökkenése rákban másodlagos jelenség és csak a sejtpusztulás következménye. A carcinoma gyógyítására irányuló próbálkozások eddig eredménytelenek.

Valószínűnek látszik ma már, hogy minden sejtpusztulással járó folyamatban kerülnek véráramba properdint kötő anyagok. Így *Fischer és munkatársai* (49) kimutatták a properdinn szerepét a károsodott vörösvértestek lysisében is. Ezért kíséreltük meg akut immunhaemolyticus anaemia esetünkben [*Osváth* (50)] a specifikus ellenanyag által károsított vörösvértestek lysisét properdint kötő anyag adásával megállítani. 13 immun thrombopenia eset közül 11-ben a vér properdinmentes volt [*Soulier és Ménaché* (51)]. *Eyquem és Tullis* (52) lymphoid leukaemiánál alacsony, chronikus myeloid formánál normális properdinszintet talált.

3. Harmadik csoportba a properdin emelkedéssel járó képeket soroltuk. A properdinszint emelésének ma csak egy módját ismerjük: azokat az anyagokat, melyek nagy mennyiségben és tartósan bejuttatva lekötik a properdint, egy kis adagban átmeneti csökkenés után az eredeti 2—3-szorosára emelik a szintjét. Hasonlóan változik a fertőzésekkel szembeni rezisztencia is *Rowley* szerint (53). Ez fordul elő physiológiás körülmények között egyes akut fertőzésekben, hol a szervezet védekezése megfelelő, így pneumoniák, peritonitis abscessus, mononucleosis infectiosa esetében (35).

A vizsgálódások már e korai szakaszában szükséges hangsúlyozni, hogy a properdin-kérdés a betegség lefolyásának csak egy részlete, nincs többről szó, mint az aspecifikus immunitás egyik, valószínűleg igen fontos anyagáról. Azonban a properdin-vesztés nem a lényege, még csak nem is határozott nyomjelzője a rák, tbc, sugárártalom, vérvesztésből eredő halálozásnak. Az új felfedezések természetes együttjárója a diagnosztikai vagy terápiás eljárás túlértékelése. Próbáljuk meg már most az első properdin-évtized kezdetén a realitások hatásán belül maradni.

Az ember kórtanában a properdinhanyatlás vagy emelkedés értékelése nem támaszkodhat az állatkísérletek pontos feltételeire. Az ember properdin-vonatkozásában nem tudjuk, bejutott-e properdint megkötő anyag a keringésbe. Ha igen, mennyi jutott be, mennyi idő alatt, egyszeri, szakaszos, vagy folyamatos volt-e a properdin kötése. Nem tudjuk, milyen volt a properdin alapszintje, milyen volt a beteg ember alapállapota? Mivel a reversibilis properdinkötés kései szakasza a properdin emelkedése, a helyzetkép értékelése változik, ha a betegség kezdetén, krízispontján, vagy a gyógyulás idején történt a properdin meghatározása.

A klinikus és immunbiológus természetes törekvése minden új felfedezést a gyakorlat számára hasznosítani. Így a régóta ismert és felhasznált aspecifikus ingertherapia is új értelmezést kap általa. Pontosan kimutatható, hogy az intravénásan adott Pyrexal (fehérjementes coli endotoxin) 0,25 gammája után 2 óra múlva a fibrinolysis, 3 óra múlva a testhőmérséklet emelkedik fel egy rövid időre, majd ezután a properdinszint, mely több napig magas marad. Így az alacsony properdin-

szinttel járó rheumatoid arthritis (54) javulásának megértéséhez jutottunk közelebb.

Pillemer eredeti, első közleményében is (9) felhívta a figyelmet arra, hogy a paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuria vörösvértest oldásában részt vesz a properdin, s antiproperdin savóval vagy properdint kötő anyaggal [heparin (55)] a lysis megállítható. Stratton (56) dextránnal ért el hasonló eredményt.

Megemlítjük még, hogy Hubay, dextránnal csökkentve a properdinszintet, elő tudta segíteni a szövettranszplantatumok megtapadását (57). Neipp és munkatársai (58) az antibiotikumok baktericid és preventív hatásának potenciálását érték el különböző properdintermelést serkentő polysaccharidakkal.

Biztos, hogy néhány éven belül a properdin, amelyről ma először van szó nyilvánosság előtt Magyarországon, mind több munkát köt le és mindinkább megjelenik a klinikai orvostudomány területén. Mint egy új elem helye az elemek periódusos rendszerében, már most megjósolhatók a gyakorlati fejlemények körvonalai:

1. Kórtani és diagnosztikus vonatkozásban legfontosabbnak vélem, hogy a shock-kérdésben megjelenik a hadszíntéren a properdin-lipopolysaccharida vonalán az immunitástan, amely új vizsgálati módszereket nyújt az ember válsághelyzeteinek feltárásához. Munkatársaimmal e problémakörben látjuk a súlyos csecsemőkori bakteriális enteritis pathogenezésének újabb lehetőségét.

2. Feltehető, hogy vannak sui generis aproperdinaemiás kórképek. A paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuria gyógyítása properdinkötéssel ezzel szemben újabb értelmezést ad az autochton autoagresszív immuntestek okozta betegségek rendszerében; bizonyos esetekben a properdin, az ember aspecifikus védettségének e faktora, az autoagresszív anyagok közé sorolható.

3. Új értelmezésben látjuk a nem specifikus immunitás megindításának kérdését. Úgy látszik, hogy zymosannal, lipopolysaccharidával a nem specifikus immunitás fokozható. A természetes védettség emelése coli- és typhustörzsek bevitelével útján régi törekvés. Pfeiffer és Isaef (61) már 1894-ben lefektették ennek állatkísérleti alapjait. Az újabb Oerskow és Kauffmann (62) által proimmunitásnak jelölt jelenség, az aspecifikus immunitás gyors kibontakozása, egy „első segély” jellegű aktív provokáció útján, amely a specifikus immunitás kibontakozása előtt már hatásos lehetne, foglalkoztatja a properdinkutatókat. Várakozással és bizonyos félelemmel nézünk e kísérletek elé. Amennyire tiszták az állatkísérletek, annyira bizonytalan lehet az aktív ingertherápia veszélyes anyagokkal a klinikus kezében. Az indokolt gyógyhatás és a kuruzslás határai igen közel fekszenek.

Bizonyára megindul majd a koncentrált properdin terapiás alkalmazásának kísérlete is. Az anyag bétaglobulin természetű (59) és a gammaglobulin termelésekor kimaradt szérumfehérjéből is előállítható (60). Az Egyesült Államokban az

életlani szintet ezerszeresen meghaladó töménységű properdinnal is kísérleteznek. Csak homológ properdin jöhet szóba, az állati properdin antigén jellegű. Egések és más természetű shock esetén, talán properdinérzékeny vírusok okozta fertőzésben lesz szerepe a properdin-koncentrátumnak. A rák terapiájában megkísérelték már. Sajnos, amint az előrelátható volt, a malignoma megy tovább a maga végzetes útján.

Bármilyen lesz a properdin-therápia eredménye, a sikerek és csalódások szokásos hullámlására kell felkészülni. Az ember systemás betegségeinek pathogenesisében nagy lépés a properdin felfedezése. De nem több, mint a védettség és esendőség bonyolult rendszerének egy determinánsa. Amikor Pillemer halálakor meghajtjuk az elismerés zászlaját a zseniális kutatás eredménye előtt, tisztán látjuk a meghatározás bonyolultságából és a properdinrendszer túlértékeléséből előttünk álló nehézségeket.

IRODALOM. 1. Backhausz R.: Orv. Hetil. 1959. 100, 759. — 2. Howard J. G., Wardlaw A. C.: Immunol. 1958. 1, 338. — 3. Idézve Isliker H.: Schweiz. Med. Wschr. 1958. 88, 127. — 4. Fodor J.: Deutsch. Med. Wschr. 1887 (idézve: Högyes Endre Emlékkönyv, 1896.) — 5. Behring E.: Z. Infekt. Kr. 1889. 6, 117. — 6. Buchner H.: Zbl. Bakt. 1889. 5, 817. — 7. Sachs H., Ritz H.: Z. Imm.forsch. 1917. 26, 483. — 8. Nathan E.: Z. Imm.forsch. 1917. 26, 503. — 9. Pillemer L., Blum L., Lepow I. H., Ross O. A., Todd E. W., Wardlaw A. C.: Science 1954. 120, 279. — 10. Dressler O.: Klin. Wschr. 1958. 36, 779. — 11. Pillemer L., Schoenberg M. D., Blum L., Wurz L.: Science 1955. 122, 545. — 12. Isliker H.: Schweiz. Med. Wschr. 1958. 88, 127. — 13. Wright H. D.: J. Path. Bact. 1927. 30:185 (idézve: Kruse: Einführung in die Bakteriologie. Gruyter, 1930. 404. old.). — 14. Landy M., Pillemer L.: J. Exp. Med. 1956. 104, 383. — 15. Westphal O., Lüderitz O.: Angew. Chemie 1954. 66, 407. — 16. Hinz C. F.: Angew. Chemie 1956. 68, 627. — 17. Wedgwood R. J., Ginsberg H. S., Pillemer L.: J. Exp. Med. 1956. 104, 707. — 18. Pondman K. W., Hart V., Fabius A. J. M.: Ned. T. Geneesk. 1958. 102, 117. — 19. Voluyskaya E. N., Tovarnitsky V. I., Byelikova A. M.: J. Hyg. Ep. Micr. Imm. 1958. 2, 404. — 20. Finkelstein R. A., Allen R., Sulkin S. E.: Virology 1958. 5, 567. — 21. Wedgwood R. J., Pillemer L.: Acta Haematol. 1958. 20, 253. — 22. Sulkin S. E., Finkelstein R. A., Rosenblum E. D.: Science 1957. 125, 742. — 23. Barlow J. H., Van Vukanis H., Levine L.: J. Immunol. 1958. 80, 339. — 24. Pillemer L., Feldman J.: Angew. Chemie 1956. 68, 627. — 25. Scheiffarth F., Frenger W., Trabulsis L. R., Gemaehlich M.: Z. Imm.forsch. 1958. 115, 277. — 26. Westphal O., Lüderitz O., Eichenberger O., Neter E.: Dtsch. Z. Verd. usw. Kkh. 1955. 15, 170. — 27. Ferencz P., Vigh Gy.: Orv. Hetil. 1956. 97, 1037. — 28. Koch F., Schultze H. E., Schwick G.: Klin. Wschr. 1958. 36, 17. — 29. Ferencz P., Boda D., Galambos M., Osváth P.: Korányi Vándorgyűlés, 1958. nov. — 30. McNall E. G.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 94, 399. — 31. Heise E. R.: Klin. Wschr. 1958. 36, 88. — 32. Wardlaw A. C.: Bull. Inst. Past. 1959. 57, 1732. — 33. Fritzsche W.: Bull. Inst. Past. 1959. 57, 1736. — 34. Wardlaw A. C.: Brit. J. Exp. Path. 1957. 38, 601. — 35. Brückel K. W., Schultze H. E., Schwick G.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1898. — 36. Koch F., Schmidt G. W., Doll E.: Monatschr. Kinderh. 1957. 105, 211. — 37. Fumarola D.: Boll. Ist. Sieroter. Milan, 1958. 37, 87. — 38. Wiss O., Weber F., Isliker H.: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 1430. — 39. Fritzsche W.: Erg. Inn. Med. Kinderh. 1958. 9, 282. — 40. Landy M., Shear M.: J. Exp. Med. 1957. 106, 77. — 41. Martin H., Spielmann W.: Klin. Wschr. 1958. 36, 491. — 42.

Pillemer L., Landy M., Shear M. J.: J. Exp. Med. 1957. 106, 99. — 43/a Smiddy F. G., Fine J.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96, 558. — 43/b Frank E., Fine J., Pillemer L.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1955. 89, 223. — 44. Zweifach D. W., Thomas L.: J. Exp. Med. 1957. 106, 385. — 45. Fumarola D., Fransvea P.: Boll. Ist. Sieroter. Milan, 1958. 37, 92. — 46. Ross O. A.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1956. 66, 274. — 47. Linder E.: Strahlenther. 1957. 103, 91. — 48. Southam C. M., Pillemer L.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96, 596. — 49. Fischer H., Fritzsche W., Argenton H.: Klin. Wschr. 1958. 36, 411. — 50. Osváth P.: Gyermekgy. 1959. 10, 55. — 51. Soulier J. P., Ménaché D.: Acta Haematol. 1958. 20, 260. — 52. Eyquem A., Tullis J.: Vox Sang. 1957.

2, 61. — 53. Rowley D.: Lancet 1955. 1, 232. — 54. Laurell A. B., Grubb R.: Acta Path. Microb. Scand. 1958. 43, 310. — 55. Lasch H. G., Linke A., Sassner H. H., Völker A.: Klin. Wschr. 1958. 36, 717. — 56. Stratton F., Wilkinson J. F., Israels M. C. G.: Lancet 1958. I. 831. — 57. Idézve: Lancet 1958. II, 1218. — 58. Neipp L., Kunz W., Meier R.: Schweiz. Med. Wschr. 1959. 89, 532. — 59. Scheiffarth F., Frenger W., Götz H.: Klin. Wschr. 1958. 36, 367. — 60. Pennell R. B., Rothstein F., Surgenon D. M., Eyquem A., Todd E. W.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96, 273. — 61. Idézve: Kruse W.: Einführung in die Bakteriologie (Gruyter, 1930) 380. old. — 62. Idézve: Brandis H.: Erg. Hyg. Bakt. Imm. 1954. 28, 141.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszeripari Kutató Intézet, Biokémiai Osztály és XIII. ker. Szakorvosi Rendelőintézet

Neoplazmás betegek szérumszintjének befolyásolása zimozán parenterális alkalmazásával

Írta: CSEH GYÖRGY dr., NAGY ISTVÁN dr. KOVÁCSNÉ SZABÓ ILLONA és CSÁKY GYÖRGY dr.

Freund és Kaminer (1) már 50 évvel ezelőtt felhívta a figyelmet a friss szérumszintjének a ráksejtek lizise kiváltható. Minthogy ezt a jelenséget a carcinomás betegek szérumszintjével előidézni nem tudták, feltételezték, hogy ezeknél hiányzik a lizist okozó faktor és ennek alapján észlelésüket a rákdiagnosztikában felhasználására ajánlották. Arra azonban, hogy e hatás a friss szérumszint melyik komponenséhez fűződik, csak az utóbbi évek vizsgálatai adtak némi felvilágosítást.

A szérumszint egyik nemrég felfedezett euglobulinjáról, a properdinről (P.) ugyanis kiderült (2), hogy nemcsak mint egyes Gram-negatív baktériumokat feloldó aspecifikus antitestnek van jelentősége, hanem Westphal szerint a komplement faktorai mellett szerepet játszik a ráksejtek lizisében is (3). A P. utóbbi hatása — úgy látszik — in vivo is érvényesül. Erre egyrészt a carcinomások alacsony szérumszintjéből (4, 5), másrészt a tumor transzplantátumok megtelepedésének valószínűsége és a kísérleti állatok P.-szintje közötti összefüggésből (6) lehet következtetni. Felvetődik tehát a gondolat, hogy a tumor sorsát, a metasztatikus képződésének lehetőségét a szérumszint-koncentrációjának megváltoztatásával — erre kiható gyógyszeres kezeléssel — befolyásolni lehet.

Számos nagymolekulájú poliszaharidról ismeretes, hogy kísérleti állatoknak parenterálisan adva — átmeneti negatív fázis után — néhány napra növelni képes a P.-szintet (7). Hasonló hatású az élesztőből előállított poliszaharid-komplex, a zimozán (Z.), melyet a P.-meghatározásnál mint a P.-t fajlagosan megkötő anyagot használnak.

E munkánkban megvizsgáltuk, hogy a Gyógyszeripari Kutató Intézetben kidolgozott eljárással készült Z. parenterálisan alkalmazva emberen emeli-e a szérumszintjét és neoplazmásoknál elérhető-e a ráksejtek liziséhez feltételezett és kívánatos szintnövekedés. Továbbá megkíséreltünk valamilyen összefüggést találni a P.-válasz és a neoplazmás folyamat között a carcinomás és praecarcinomás betegek adatainak összehasonlítása alapján.

Módszer

Különböző korú, felnőtt, mindkét nembeli egyének szérumszintjén határoztuk meg a P.-tartalmat. Vizsgálatra a szakrendeléseken jelentkezett, pontos diagnózissal ellátott neoplazmás, ill. egészséges egyéneket állítottunk be, akik a vérvételt megelőzően legalább 3 napon át semmilyen gyógyszeres kezelésben nem részesültek. Sugárkezelt betegeken 10–14 napos szünet után végeztük el a vizsgálatokat.

A karvénából vett vért szobahőmérsékleten alvadni hagytuk, lecentrifugáltuk, majd a savót a vizsgálatig —5 C fokon tartottuk. A P. meghatározásokat a vérvételtől számított 48 órán belül végeztük el. Erre a célra Fritzsche módosított eljárását alkalmaztuk (8, 9). E módszernek megfelelően a meghatározás során kapott értékeket az 50%-os C'3 inaktiválást adó szérumszint reciprokjával, mint P. egységgel (E/ml szérumszint) fejeztük ki.

A P.-szint befolyásolására használt Z.-t — mely vízben oldhatatlan — steril fiziológiai sóoldatban szuszpendáltuk úgy, hogy annak végkoncentrációja 1 mg/ml legyen, majd 60 percig 100 C fokon tartottuk. Ebből mélyen intragluteálisan adtuk egyeseknek általában 5 g testsúly/kg mennyiséget egy alkalommal. A P.-szintet közvetlenül a Z. beadása előtt, ill. az ezt követő 3–6–9. napokon vett vérben határoztuk meg. A Z.-kezelés alatt egyéb gyógyszereket nem alkalmaztunk.

Eredmények

Tíz egészséges és 33 praeblastomatosos, ill. klinikailag és többségében szövettanilag is diagnosztizált neoplazmás egyént vizsgáltunk meg. A daganatosok kiválasztásánál nem voltunk tekintettel sem a tumor lokalizációjára, sem szöveti sajátosságaira, minthogy e vizsgálateinkben csupán általánosságban kívántunk tájékozódni a Z. hatásáról. A neoplazmások csoportjában hét egyénnek praecancerosisa (3-nak évek óta fennálló ulcus callosum ventr., 4-nek több éves polyposis ventr.), míg a többinek klinikailag progresszív carcinomája, ill. sarcomája volt (cc. pulm.: 7, cc. ventr.: 5, sigma-, rectum, coecum-cc.: 8, cc. mammae: 4, valamint melanosarcoma, ill. lymphosarcoma).

A neoplazmás betegek, valamint az egészséges kontrollok szérumban a P.-szintet egyaránt 0 és 12 E/ml értékek között találtuk. Minthogy ezen belül mindkét csoportban a legkülönbözőbb mennyiségek előfordultak, a nyert adatok értékelhetősége szempontjából célszerűnek láttuk azokat szűkebb határok közé osztva, gyakoriságuknak megfelelő táblázatban összehasonlítani. Amint az

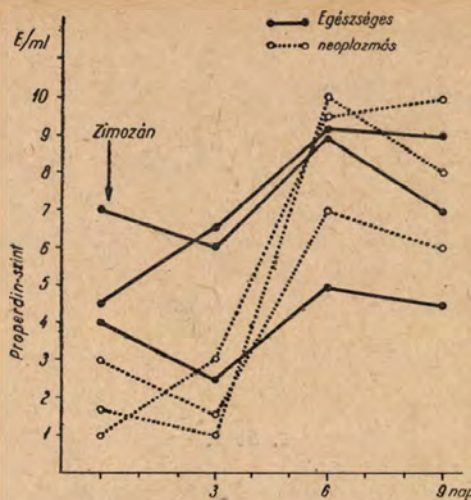
I. táblázat

A properdinszint egészségesek és neoplazmások szérumban

	Esetek száma	Properdin E/ml szérumban			
		<3	4-8	9-12	>12
Egészséges	10	1	5	4	0
Carcinomás	26	15	7	4	0
Praecancerosusos	7	5	2	0	0

I. táblázatból kitűnik, a megvizsgált egészséges egyének 90%-ában a szérumban ml-enként 4-12 E P.-t tartalmaz; ez megegyezik az irodalomból ismert adatokkal (8, 10). A neoplazmás betegek többségében — azaz kb. 60-70%-ban — mind a rákos, mind a praecancerosus esetekben azonban alacsony, 3 E/ml alatti értékeket találtunk.

A továbbiakban megvizsgáltuk a parenterálisan adott Z. hatását. Bár állatkísérletekben a sejt-fal-poliszaharidoknak 50-1000 γ mennyiségét alkalmazták általában a P.-szint befolyásolására, kísérleteinkben szükséges elővigyázatosságból ennél jóval kisebb, 5 γ /kg mennyiséget, tehát egyénenként pro dosim 300-500 γ -t adagoltunk. A Z. szuszpenzió egyszeri, provokatív jellegű alkalmazásának hatására a P.-szint változását észleltük: a változás azonban idő- és nagyságrendben egyénenként különböző volt (1. ábra). Ez a megfigyelés különösen az oltást követő 2-3. napon mért értékekre vonatkozik; egyeseknél ugyanis ebben az időpontban a szint csökkenését, másoknál különböző fokú emelkedést állapítottunk meg. A 6. napon azonban már mind az egészségesek, mind a betegek szérumban egyaránt növekedés volt kimutatható, de később, a 9. napon ismét esetenként különböző irányú változás jelentkezett. Éppen ezért a Z.-nak az egészséges és a neoplazmás egyének P.-szintjét befolyásoló hatását a 6. napon mért értékek alapján tartottuk legalkalmasabbnak összehasonlítani. Ekkor az látható, hogy míg az



1. ábra.

egészségeseknél a növekedés mértéke nem haladja meg a kiindulási érték kétszeresét, addig a neoplazmásoknál a változás igen nagyfokú, 2-5-szöröse a Z. alkalmazása előtt észlelt alacsony szintnek.

Ha az összes vizsgált esetekben hasonlítjuk össze a 6. napon észlelt változásokat, kitűnik, hogy egészségeseken a Z.-nal előidézhető szintnövekedés az 1. táblázat adataihoz viszonyítva nagyságrend-

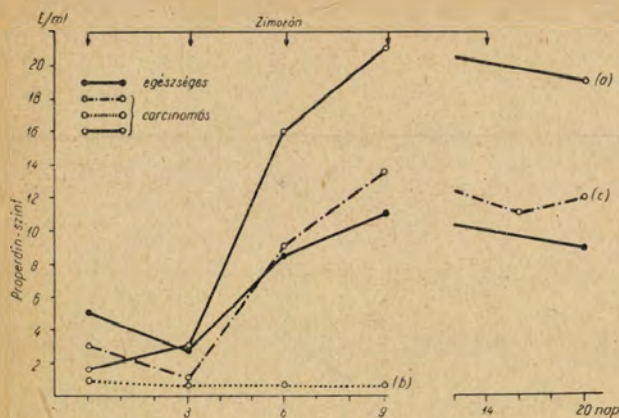
II. táblázat

Egészségesek és neoplazmások properdinszintje 5 γ /kg zimozán beadása után 6 nappal

	Esetek száma	Properdin E/ml szérumban			
		<3	4-8	9-12	>12
Egészséges	9	1	3	5	0
Carcinomás	26	3	10	5	8
Praecancerosusos	7	0	4	2	1

ben egészen kis eltolódást mutat (II. táblázat). A neoplazmások változása ezzel szemben lényeges, mivel az esetek 90%-ában a P.-tartalom 4 E/ml felett van, sőt nem ritkák a viszonylag magas, 12 E-en felüli értékek sem. A 26 progresszív neoplazmás beteg közül azonban háromnak nem tudtuk alacsony P.-szintjét Z.-nal növelni. Praecancerosus betegeinknél — megjegyezve, hogy eddig csak kis számú beteganyag állt rendelkezésünkre — ugyancsak jelentős P.-szint emelkedést tudtuk kiváltani: a kezelés után egy esetben sem észleltünk alacsony, 3 E/ml alatti értéket.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy a P.-szint emelkedés huzamosabb időn át fenntartható-e Z. ismételt adagolásával. Egészséges egyéneknek 3-4 naponkénti adagolás mellett a P.-szint lassú, fokozatos emelkedését észleltük. A carcinomás esetekben ugyanakkor háromfajta változás volt kimutatható. A 2. ábrán látható 3 beteg adatai alapján a P.-szint időbeli változása e típusoknak megfelelően. E típusokon belül viszonylag gyors, nagyfokú emelkedést 4 esetben (a), teljes reakcióhiányt pedig 3 esetben (b) figyeltünk meg. A többieknek — tehát betegeink többségében — a kiindulási szint értékénél sokszorososan magasabb, az egészsé-



2. ábra.

geseken kiváltott emelkedést is meghaladó szintet (c) tudtunk elérni és a kezelés ideje alatt fenntartani. Megjegyezzük, hogy a Z. mind egyszeri, mind folyamatos alkalmazásakor hidegrázást és átmeneti hőemelkedést csak három esetben észleltünk.

Megbeszélés

Vizsgálatainkból kitűnik, hogy a neoplazmás betegek többségében Z. parenterális bevitelével a szérumban P.-szintjét eredményesen lehet befolyásolni: a viszonylag alacsony szint a kezelés hatására eléri, sőt többször messze meg is haladja a normál értékeket.

A szérumban aktuális P.-tartalom, éppúgy mint a szervezet többi anyagának mennyisége, mindenkor a szintézis és a lebontás dinamikus egyensúlyának eredője. Míg azonban a fehérje szintézise a szérumban globulinok problémakörébe tartozik, addig az elimináció folyamata a P. biológiai hatásával szorosan összefüggő néhány kérdést vet fel.

Irodalmi adatok szerint a carcinomás betegekben kívül az arteriosclerotikusok jelentős hányadánál, továbbá sugárbehatás, műtét után, shockban, valamint a tbc bizonyos formáiban is alacsony P.-szintet lehet találni (11, 12). Ennek okát és ezen keresztül a P. szintjét befolyásoló tényezőket tehát ezekben a körkékben közösen előforduló elváltozásokban kell keresnünk. Pillemer (7, 13) vizsgálatai óta ismeretes, hogy a mikroorganizmusok sejtfalából származó poliszaharidok P.-t kötnek meg a szérumban. Pillemer, Landy és Shear (14) pedig ép- és daganatszövetből előállított sejthártya-poliszaharid készítményekkel a kísérleti állatok P.-szintjének süllyedését tudták előidézni. Úgy látszik azonban, hogy míg az ép sejtek esetén ez a P.-reaktív poliszaharid olyan strukturális viszonyok között van a sejthártyában, hogy P.-t nem tud megkötni, addig a sejtek valamilyen kóros elváltozása esetén a kapcsolat létrejöhet (15, 16). A sejthártya strukturális viszonyainak jelentőségére mutat a tanninozott és a Marchiaflava-haemoglobinuriás betegek vörösvérsejtjeinek P.-tól függő lizise (15, 17) és a különböző baktériumfajták P.-nel szemben eltérő viselkedése (18).

A carcinomás sejteknek jellegzetes anyagcsereje arra enged következtetni, hogy a struktúra és

a funkció összefüggésének biológiai törvénye alapján ezek membránját megváltozott szerkezetűnek tekintjük és a carcinomás alacsony P.-szintjét ezen az alapon magyarázzuk. Valószínű azonban, hogy a P. eliminálásában ezenkívül a szérumban jelenlévő poliszaharidok, pl. heparin is szerepet játszhatnak (15).

A Z. alkalmazása után mind az egészséges, mind a neoplazmás betegek P.-szintjének emelkedését észleltük. Ez a jelenség véleményünk szerint inkább a P. szintézisének növekedésével, mint az eliminációval — azaz a megkötés csökkenésével — van összefüggésben. Állatkísérletek tanulsága szerint ugyanis a poliszaharidok aspecifikus ingerként jelentenek és antigén hatásuk elenyésző (20). Ugyanakkor azonban a beadást követően a P.-szint változása az antitesttermelés szokásos lefutásának megfelelően zajlik le: az átmeneti latenciát, ill. negatív fázist nyomon követi a tartós emelkedés. Eközben mesenchim elemek, különösen monociták mobilizációja mutatható ki (21). Feltételezésünkét bizonyítják a következő megfigyelések is: 1. számos neoplazmás betegben már az első Z.-injekciót gyors szintemelkedés követte, ami a carcinomás sejtpoliszaharidokkal szemben szenzibilizált szervezet nagyfokú reakciókészségét valószínűsíti; 2. más esetekben viszont a Z.-nal szemben olyan betegekben észleltünk reakcióhiányt, akik cachexiások és így fokozott fehérjeszintézisre képtelenek voltak, ezek a betegek rövidesen meghaltak.

A carcinomás és praecancerosus egyének egyaránt alacsony P.-szintje, valamint a Z. beadására fellépő reakció hasonlósága alapján mindenestre arra a megállapításra jutottunk, hogy egyedül ezekből az adatokból a neoplazmás folyamatok progresszivitására, metasztázisok képződésére következtetni nem lehet.

Az eredmények értékelésekor még egy, a módszerrel kapcsolatos szempontra kell kitérnünk. A humán szérumban α_2 -globulin frakciójának egyik komponense ugyanis bizonyos koncentráción felül mint gátló-anyag szerepel a P. meghatározásánál (22). Ez az inhibitor a PZ-kompleknek a komplex 3. komponensét inaktíváló hatását tompítja le és így a meghatározáskor a ténylegesnél alacsonyabb szintet mérünk. A carcinomás betegek szérumban az α_2 -globulin felszaporodása a mi esetekben is kimutatható volt. Papírelektroforézissel megvizsgáltuk a betegeink szérumát, szoros összefüggést az α_2 -globulintartalom és a P.-szint között azonban nem találtunk. Megfigyeltük ugyanis, hogy a Z.-kezelés hatására a P.-szint növekedése nagyobb mérvű, mint az α_2 -globulin esetleges csökkenése. Minthogy a kóros szérumok egyéb komponensei is szerepet játszhatnak a P.-meghatározás komplex folyamatában, ez a kérdés még nem zárható le és így további vizsgálatokat igényel.

Vizsgálataink eredményei felvetik annak a lehetőségét, hogy a Z.-készítményt P.-szint befolyásolására emberen alkalmazzuk. A P.-szintre gyakorolt hatása alapján a poliszaharid-komplekset az aspecifikus védekező mechanizmust aktiváló ténye-

zőnek kell tartanunk, mely ezt a hatását a P.-en kívül egyéb humorális faktorokkal (23, 24) együttesen, minden nagyobb megterhelés nélkül fejti ki. Az alacsony szérum P.-szint nem zárja ki alkalmazhatóságát, sőt, ilyen esetekben e fehérje nagyfokú mobilizációját lehet vele elérni. E hatás jelentőségét azonban a már észlelés alatt álló betegek és továbbiakban feldolgozásra váró klinikai adatok fogják eldönteni.

Összefoglalás. 33 neoplazmás, ezen belül 24 carcinomás, valamint 10 egészséges egyénnél megvizsgáltuk az élesztőből előállított zimozán hatását a szérum properdin-szintjére. Megállapítottuk, hogy a zimozán 5 γ /kgnyi mennyisége átmeneti és az oltást követő 5–6. napon jól észlelhető szintemelkedést vált ki. A neoplazmás betegeknél, akiknél a kezelés előtt általában alacsony properdin-szintet találtunk, a növekedés fokozottabb mértékű volt, mint az egészségeseknél. Folyamatos zimozán-kezeléssel neoplazmás eseteink 90%-ánál a properdin mennyiségét huzamos ideig a normál, ill. ennél jóval magasabb szinten tudtuk tartani. A zimozán e hatását az aspecifikus humorális védekező mechanizmust aktiváló és ezen belül a properdin szintézist fokozó tulajdonságára vezetjük vissza.

IRODALOM. 1. Freund E., Kammer G.: Biochem. Z. 1910. 26, 312. — 2. Pillemer L., Blum L., Lepow I. H., Ross O. A., Todd E. W., Wardlaw A. C.: Science 1954. 120, 279. — 3. Westphal O.: Ärztliche Fortbildung 1957. 9, 1. — 4. Isliker H.: Verh. der deutsch. Ges. f. inn. Med. 1956. 62, 197. — 5. Rottino A., Levy A. L.: Cancer. 1957. 10, 877. — 6. Southam Ch. M., Pillemer L.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96, 596. — 7. Landy M., Shear M. J.: J. Exp. Med. 1957. 106, 77. — 8. Fritzsche W., Fischer H., Schwick G., Schultze H. E.: Klin. Wochenschrift 1958. 36, 100. — 9. Cseh Gy., Kovácsné Szabó I.: Kísérletes Orvostud. 1959. (közlés alatt). — 10. Pillemer L., Blum L., Lepow I. H., Wurz L., Todd E. W.: J. Exp. Med. 1956. 103, 1. — 11. Brückel K. W., Schultze H. E., Schwick G.: Deutsch. med. Wschr. 1957. 82, 1898. — 12. Rottino A., Levy A. L., Conte A.: Cancer. 1958. 11, 351. — 13. Pillemer L., Schoenberg M. D., Blum L., Wurz L.: Science 1955. 122, 545. — 14. Pillemer L., Landy, M., Shear M.: J. Exp. Med. 1957. 106, 99. — 15. Martin H.: Trans. 6th Congr. Europ. Soc. Haemat. Copenhagen, 1957. — 16. Flaschenträger B., Lehnartz E.: Physiologische Chemie II. Immunchemie g., Properdin. 1956. 972. — 17. Hinz C. F., Pillemer L., Abraham J.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 94, 281. — 18. Landy M., Pillemer L.: J. Exp. Med. 1956. 103, 823. — 19. Blattberg B.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96, 81. — 20. Schär B.: Helv. Physiol. Acta. 1957. 15, 335. — 21. Willers J. M. N.: Vox Sanguinis. 1959. 4. No. 1, 22. — 22. Eichenberger E., Isliker H.: Helv. Physiol. Acta. 1956. 14. C 64. — 23. Benacerraff B., Thorbecke G. J., Jacoby D.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1959. 100, 796.

Д-р. Чех, И. Надь, И. Ковач-Сабо и Д-р. Чаки: Влияние на содержание пропер-

дина в сыворотке больных новообразованиями, парентеральным введением зимозана.

Авторы исследовали на 33 больных опухолями, в том числе на 24 карциноматозных больных и на 10 здоровых лицах влияние приготовленного из дрожжей зимозана на содержание пропердина в сыворотке. Авторы установили, что 5 микрограммов/кг зимозана вызывают временное и на 5–6 день после введения хорошо наблюдаемое повышение содержания пропердина. У больных опухолями, у которых до лечения содержание пропердина в сыворотке было обычно низким, это повышение было больше, чем у здоровых лиц. Непрерывным лечением зимозаном в 90% случаев больных опухолями удалось держать содержание пропердина в сыворотке в течение продолжительного времени на нормальном и на еще более высоком уровне. Действие зимозана авторы объясняют активированием неспецифического гуморального защитного механизма и, в частности, его свойством повышать синтез пропердина.

Dr. Gy. Cseh, Dr. I. Nagy, Frau I. K. Szabó und Gy. Csáky: Beeinflussung des Serum-Properdinspiegels Geschwulstkranker mit parenteraler Zimozanverabreichung.

Bei 33 Geschwulstkranken — unter diesen waren 24 Krebskranke — sowie bei 10 gesunden Individuen wurde die Wirkung des aus Hefe hergestellten Zimozan auf den Serum-Properdinspiegel untersucht. Es wurde festgestellt, dass die Menge Zimozan von 5 gamma/kg eine passagäre und während der der Verimpfung folgenden 5–6 Tage eine gut wahrnehmbare Spiegelhöhung ausgelöst hatte. Bei Geschwulstkranken, die vor der Behandlung im Allgemeinen einen niedrigeren Properdinspiegel aufwiesen, war der Anstieg ausgeprägter, als bei Gesunden. In 90% der Geschwulstkranken konnte mit kontinuierlicher Zimozanbehandlung die Menge des Properdin auf dem normalen, bzw. auf einem wesentlich höheren Niveau gehalten werden. Diese Wirkung des Zimozan wird auf dessen die aspezifische humorale Schutzmechanismen aktivierende, darunter die Properdinsynthese steigende Eigenschaft zurückgeführt.

Dr. Gy. Cseh, Dr. I. Nagy, I. Szabó Mrs. Kovács and Gy. Csáky: Changes in the serum properdine level in neoplastic diseases after parenteral administration of zimozan.

The effect of zimozan (prepared of yeast) on the properdine level of blood has been studied. The sera of thirty three patients suffering of neoplastic diseases, including twentyfour patients with carcinoma, and ten healthy persons were examined. Administration of 5 gamma/kg zimozan causes transient increase in properdine levels. The increase has been observed on the 5–6. day after injection. In patients with neoplastic diseases properdine level has been found to be lower before treatment, but increase after injection was more pronounced. In 90 per cent of the patients with neoplastic diseases the properdine level was normal or markedly elevated during continuous zimozan administration. The authors suggest, that this effect of zimozan may be considered as activation of non-specific defensive mechanism, namely augmentation of properdine synthesis.

Értesítjük előfizetőinket, hogy a TUBERKULÓZIS

folyóirat 1960. évi 1-es száma (januári) kb. február hó 5–10-e között jelenik meg.

A subcutan és intramuscularisan zymosan adagolt befolyása a serum properdintiterre és fehérvérsejtszámra állatkísérletben

írták: ZSEBŐK ZOLTÁN dr., WACHTL ISTVÁN dr., SZY SÁNDOR dr. és SELLEI CAMILLO dr.

Zymosannal folytatott radioprotektív kísérleteink első részéről már beszámoltunk (Magyar Radiologia, 1958. 1.) s megállapítottuk, hogy az élesztősejtek (*Saccharomyces cerevisiae*) falából előállított polysaccharidával direkt radioprotektív hatást állatkísérletben elérni nem tudtunk. *Pillemer* és *Ross* beszámoltak arról, hogy 5—25—125 mg/kg adagban intravénás és intraperitoneális zymosan befecskendezés után egereken a properdinszint 1—2 óra alatt lezuhant, de 2—14 nap elteltével a normális érték 2—3-szorosára emelkedett. Nem találtunk irodalmi adatot a subcutan és intramuscularisan ismételt alkalmazott zymosan reakciójára vonatkozóan. Ezért kísérleteink során nemcsak azt vizsgáltuk, hogy a zymosan subcutan és intramuscularis folyamatos alkalmazásával radioprotektív hatást lehet-e elérni, hanem a következő kérdésekre is választ kívántunk kapni.

1. A vízben oldhatatlan zymosan ismételt subcutan, vagy intramuscularis alkalmazás esetén biológiaiul milyen hatást észlelhetünk?

2. Milyen változás, eltolódás fejlődik ki a properdin titerben?

3. Van-e valamely változás fehérvérsejtszámban?

4. Lethalis röntgensugáradag után, a fehérvérsejtszámban észlelhető sugárreactio kivédhető-e zymosan-kezeléssel?

E kérdés felvetés annál inkább indokoltnak látszott, mert *Pillemer* és *Ross* beszámoltak arról, hogy az intraperitoneálisan befecskendezett zymosan reakciója minden vonatkozásban elhúzódóbb jellegű, mint i. v. alkalmazás során.

A zymosan biológiaiul hatásos; ismeretes, hogy antigen természetű. Egyéb vonatkozásban is valószínűnek tartottuk, hogy bizonyos reakciók alakulhatnak ki, mert *Mueller* és *Tomcsik* már 1924-ben igazolták élesztősejtekből elkülönített polysaccharidokkal, hogy a serológiaiul inaktívnak tartott polysaccharidok csoportjában hapten tulajdonságú anyagok vannak, amelyeknek jelentősebb szerepe van a bakteriumok antigen komplexumának felépítésében, mint a lipiodoknak.

A properdin titer változását negatív, majd pozitív irányban feltételeztük, azért, mert úgy gondoltuk, hogy a subcutan és i. m. alkalmazásnál hasonló reakciónak kell kifejlődnie, mint amit *Pillemer* és *Ross* i. v. és intraperitoneális befecskendezés során észlelt. Feltételezzük, hogy a vízben nem oldódó zymosan testnedvekben lassan oldódik s ebben az esetben, megfelelően *Pillemer* és munkatársai vizsgálatainak, be kell következnie a zymosan-properdin reakciónak, mely 20 C fok felett kb. 7,0 pH-nál Mg^{++} jelenlétében következik be s a zymosan kb. 37 C fokon, a properdinnal oldhatat-

lan komplexet alkot, anélkül azonban, mint ez *Pillemer* és *Ross* munkájából kitűnik, hogy a C3 komplementben változás lenne. Feltételeztük, hogy ez a reactio bizonyos idő elteltével, kompenzáló properdintermelésre fogja serkenteni az organizmust.

Valószínűnek látszott az is, hogy a parenterálisan alkalmazott polysaccharida, a reticuloendothelialis rendszerre, a fehérvérsejtszámra is befolyással lesz, vagy lehet. Ennek megfelelően kísérleteinket az alábbi methodussal hajtottuk végre:

Azonos törzsből származó, 150 g átlagos súlyú, 4—5 hónapos patkányoknak, subcutan és i. m.-an, naponta 0,1—1,0 ml zymosan suspensiót fecskendeztünk be, amely 300—300 γ zymosannak felel meg.

(Ehelyütt mondunk köszönetet Rados Györgynek és Bagdy Dániel dr.-nak a rendelkezésünkre bocsátott sejtfalból autolysissal előállított zymosánért.)

Minden kísérletcsoportba 10—10 állat tartozott és helyes átlagértékek nyerése céljából a levett vért összekeverve határoztuk meg naponta a fehérvérsejtszámot és a serum properdintitert. (A properdin-meghatározást Cseh György dr. végezte, Fritzsche-eljárás Cseh-f. módosításával, akinek itt köszönjük meg szíves segítségét.)

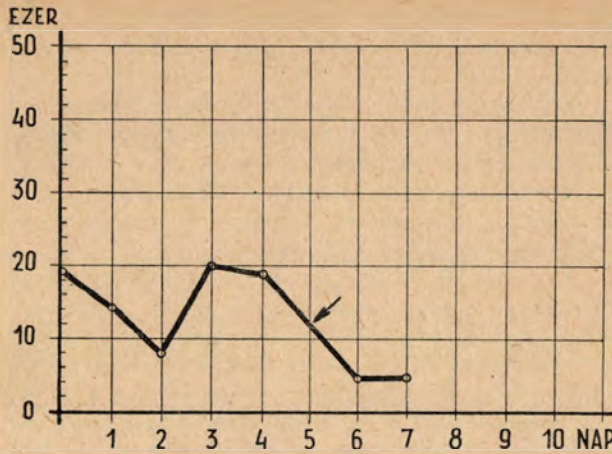
Azonos törzsből származó állatainkat, azonos táplálékon tartottuk s kísérleteinket 5 állatcsoporton hajtottuk végre:

- I. csoport napi 0,1 ml zymosan subcutan,
- II. csoport napi 0,5 ml zymosan subcutan,
- III. csoport napi 1,0 ml zymosan subcutan,
- IV. csoport napi 0,1 ml zymosan subcutan és a zymosan adagolás megkezdésének napján 720 „r” visszasugárással mért, 0,9 mm Cu felezőrétegű rtg-besugárzás.
- V. csoport napi 1,0 ml zymosan subcutan és a zymosan adagolás megkezdése napján 800 „r” visszasugárással mért 0,9 mm Cu felezőrétegű rtg-besugárzást adtunk le.

Ezt követően az I., II. és III. csoportba tartozó állatokban meghatároztuk az állatok fehérvérsejtszámát, properdin serum titerét. A IV. és V. csoportba tartozó állatokban csak a fehérvérsejtszámot ellenőriztük s az elhullott állatok bizonyos szerveiből histológiai vizsgálatot is végeztünk. A properdin titer ezen az állatokon nem határoztuk meg, mert a sugárbetegség miatt leromlott állatoktól rendszeresen vért venni nem akartunk, hogy ezzel az állatok állapotát ne befolyásoljuk. Ehelyütt csupán a fehérvérsejtszám és a properdin-titer változásairól számolunk be, a különböző kísérleti csoportokban.

Mint 1. sz. ábránkon látható, az I. csoportba tartozó állatokon 0,1 ml zymosan (300 γ) naponta adagolása után a fehérvérsejtszám 48 óra alatt kerekén 60%-kal csökkent. A properdin-titer ugyanezen idő alatt ugyancsak igen tetemesen alacsonyabbra száll le.

A fehérvérsejtszám a 72. órában felemelkedik,



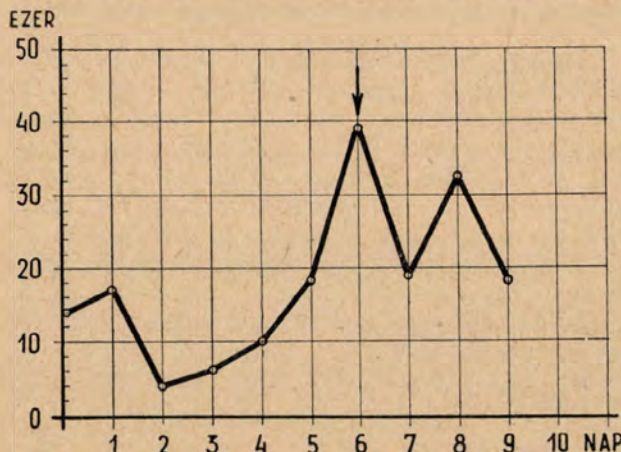
1. ábra. A fehérvérsejtszám változása 300 γ /die Zymosan adására. A nyíllal jelzett helyen a Zymosan adagolást elhagytuk. Függőleges tengely: fehérvérsejtszám, vízszintes tengely: napok.

a „normális” szintre, majd ezt követően ismét fokozatosan csökken erősen a kiindulási érték alá.

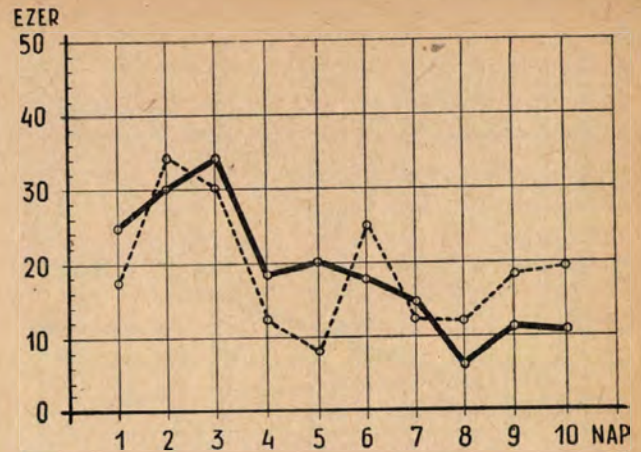
A properdintiterben a várható eredmény látható, amennyiben a kezdeti érték alá eső properdinszint fokozatosan, kompenzáloán erősen emelkedett, a 120. órában elérte maximumát s a zymosan adagolás megszakítása után is valamivel a kiindulási szint felett maradt (1. és 2. számú ábra), megjegyezően Pillemer és Ross egyszeri zymosan befecskendezése után észleltekkkel.

A II. csoportba tartozó állatoknál, éppúgy a III. csoportba tartozóknál is, a zymosan adagolás megkezdését (1500–3000 γ /die) követő 24–48 órában a fehérvérsejtszám 70–75%-kal emelkedett, a 72. óra múlva visszatért nagyjában a normális értékre s ezt követően a 10. napig kb. „átlag” alatti fehérvérsejtszámokat észleltünk (3. sz. ábra), különösen a 3000 γ /die zymosannal kezelt állatoknál.

Erre a jelenségre talán helyes magyarázatként elfogadjuk, hogy ez a polysaccharida nem specifikus parenteralis ingerként hat, éppúgy, mint a testidegen fehérje, vagy pl. terpentin-injectio, vagy úgy, mint



2. ábra. Properdin-szint alakulása 300 γ /die Zymosan adásakor. A nyíllal jelzett napon a Zymosan elmarad. Függőleges tengely: Properdin E/ml, vízszintes tengely: napok.

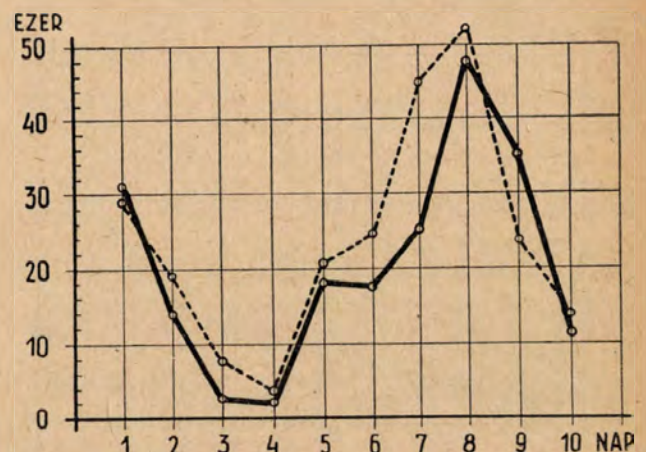


3. ábra. A fehérvérsejtszám alakulása napi 1500 γ (---) és napi 3000 γ (—) Zymosan adagolásakor. Függőleges tengely: fehérvérsejtszám, vízszintes tengely: napok.

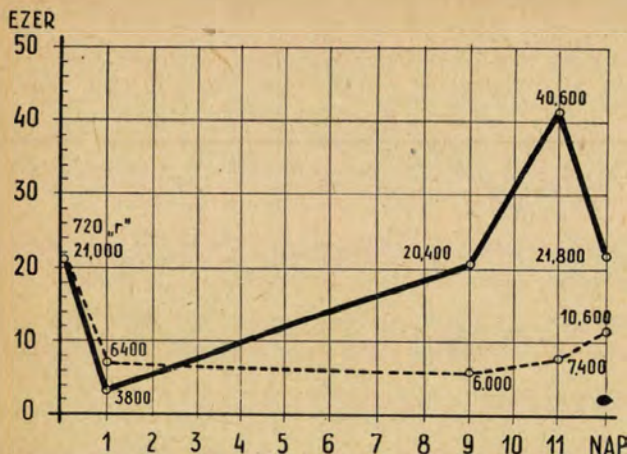
Westphal, továbbá Lüderitz és munkatársai által leírt pyrogen lipopolysaccharidokkal előidézett leukocytosis. Ezt annál inkább feltételezhetjük, mert az I. csoportba tartozó állatoknál (300 γ /die) a kisebb zymosan adagolást nem kísérte fehérvérsejtszám-emelkedés.

Hogy a zymosan-hatás a fehérvérsejtszám tekintetében subcutan és i. m. befecskendezés esetén nem szorítkozik az első 24–48 órára, az 5. és 6. sz. ábráinkból látható; a zymosan adagolás megkezdésével egyidejűleg leadott ún. lethalis sugáradag után, bekövetkezik ugyan a jól ismert „kritikus” fehérvérsejtszámcsökkenés, de a tovahaladóan végzett zymosan-kezeléssel, az 1500–3000 γ zymosan suspensió/die adagolással, sikerült a kísérleti állatoknál quantitativ normalizálni a fehérvérsejtszámot, a lethalis sugáradag leadása után 7 nappal.

Ezekből az adatokból megállapíthatjuk, hogy 1500–3000 γ ml zymosan/die adagolás esetén a lethalis sugáradaggal, mint komplex károsító tényezővel súlyosan sérült szervezetben is, reaktív fehérvérsejtszámemelkedést lehet provokálni anélkül azonban, hogy a tipusos postirradiációs, kritikus fehérvérsejtszámesést ki lehetne védeni. Folya-



4. ábra. Properdin-szint változása 1500 γ /die (---) és 3000 γ /die (—) Zymosan adagolása közben. Függőleges tengely: Properdin E/ml, vízszintes tengely: napok.



5. ábra. A fehérvérsejtszám változása 300 γ /die Zymosan adása és 720 „r” első napi besugárzás után. Zymosan: —, kontroll: ----. Függőleges tengely: fehérvérsejtszám, vízszintes tengely: napok.

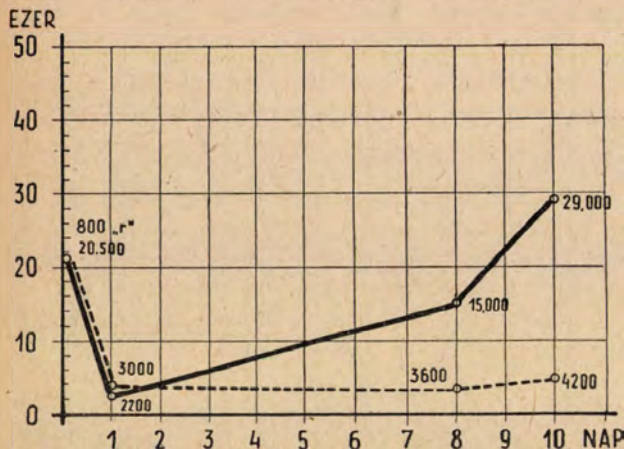
matban levő vizsgálatainkból kívánnánk választ kapni, hogy chemikaliakkal előidézett agranulocytosis mennyiben befolyásolható zymosannal.

4. sz. ábránk az 1500—3000 γ /die zymosannal folyamatosan kezelt állataink properdin titerének változását mutatja be.

Mint a grafikonokból kitűnik, a zymosan-kezelés 24—48, illetve 24—96 órájában a properdinszint fokozatosan csökkenik, ámde a 3., illetve a 4. naptól kritikus változás következik be, amennyiben úgy a II., mint a III. csoportba tartozó állatoknál (1500—3000 γ /die) látszólag az alkalmazott zymosan mennyiségtől függetlenül, a properdin-érték meredeken emelkedik s túlkompenzációba megy át, majd ismét aránylag gyorsan csökkenik az átlagos normál érték körüli szintre, amint ez várható volt. Ebből a következők állapíthatók meg:

1. Kétségtelen, hogy a vízben oldhatatlan zymosan in vivo subcutan alkalmazva is képes a properdintiter csökkentésére.

2. 0,5 és 1,0 ml adagolás esetén a reactio lényegében azonos, vagyis 150 g súlyú patkányoknál ennél lényegesen kisebb adag is hatásos, mint az



6. ábra. A fehérvérsejtszám változása 3000 γ /die Zymosan adása és 800 „r” első napi besugárzás után. Zymosan: —, kontroll: ----. Függőleges tengely: fehérvérsejtszám, vízszintes tengely: napok.

egy másik kísérleti csoportból látható volt, s a zymosan-dosis növelésével a properdintiterben különbség nincs.

3. A zymosannal provokált properdinszint növekedés, ilyen zymosan adagok naponkénti adagolása esetén, csak átmeneti jellegű.

Kísérleteink eredményeinek az a része, amikor rtg-megsugárzás nem történt, az észlelt reakciókat illetően eléggé egyértelmű.

A IV. és V. kísérleti csoportokban megfigyelt eredmények magyarázata (ezekben a zymosan-kezelés megkezdésének időpontjában röntgenbesugárzást is végeztünk és ennek ellenére a folyamatos zymosan-kezeléssel jelentős fehérvérsejtszám emelkedést észleltünk) sok tekintetben problematikus. Ezeken az állatokon ugyanis kivétel nélkül kifejlődött az „intestinal radiation death”, mely, mint azt Jackson, Rhodes, Entenmann közléséből is tudjuk, igen nagymértékű elektrolytvesztéssel (K, Na) a carbamid-glykogen synthesis, továbbá többek közt desoxyribonucleinsav és az enzyhmáztartás súlyos zavarával, elsősorban a Coenzym-A csökkenésével jár együtt (Filippova és Seitz, Langendorff és munkatársai). Ennek ellenére a fehérvérsejtszám-emelkedés szembetűnően magas volt, míg a nem kezelt csoportokban igen alacsony maradt, megfelelően a „klasszikus” haematológiai sugárreakciónak.

Kísérleteink azt mutatják, hogy Linder és másoknak az észlelése, mely szerint 500 „r”-nyi egésztestbesugárzásnál, állatkísérletben a properdintiter a 3. napon $\frac{1}{2}$ -ére, a 8. napon $\frac{1}{3}$ -ára esik, de a túlélő állatokon a 14. napon normál értékre növekszik, úgy értékelendő, hogy a properdin inaktiválás különböző formáinál, legyen az rtg-sugárzás, vagy zymosan injectiók kezelése, a szervezet egyaránt konpenzálóan s aránylag gyorsan megteremti az egyensúlyi helyzetet. Zymosan adagolással viszont a properdintiter bizonyos átmeneti jellegű növelését lehet elérni anélkül, hogy ez tartósan fennállana.

A tisztázatlan kérdésekre folyamatban levő kísérleteinkből kívánunk választ nyerni s erről összefoglaló közleményben számolunk majd be.

Összefoglalás. *Saccharomyces cerevisiae* sejtek falából előállított zymosan subcutan és intramuscularis befecskendezést követően vizsgálták szerzők a serum properdintiter változását állatkísérletben. Megállapították, hogy a bekövetkező reactio elhúzódó jellegű, de lényegében azonos azzal, amit Pillemer és Ross i. v. és applicatio után észlelt.

A zymosan-kezelésben részesült lethalis sugár-adaggal megsugárzott állatoknál a tipikus kritikus fehérvérsejtszámcsökkenés után a regeneratio lényegesen gyorsabb volt. Ebből arra következtetünk, hogy esetleg más leukopeniával járó betegségeknél is eredményes lehet a zymosan alkalmazása.

IRODALOM. Bruckel, Schultze, Schwick: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1898. — Filippova, Seitz: Biochimija. 1959. 23, 119—124. — Fumarola: Boll. Soc. It. Biol. Sper. 1957. 33, 1355. — Hinz, Pillemer: J. Clin. Invest. 1955. 34, 912. — Heise: Klin. Wschr. 1958. 36,

88. — Jackson, Rhodes, Entenman: Radiation Res. 1958. 8, 361—373. — Koch, Schultze, Schwick: Klin. Wschr. 1958. 36, 17. — Kusin: Atompraxis 1958. 4, 203—210. — Lacassagne: J. de Radiol. 38, 183—186. — Laurell, Grubb: Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1958. 43, 310. — Langendorff, Koch: Strahlentherapie 1954. 95, 535—541. — Langendorff, Koch: Strahlentherapie 1955. 98, 245—254. — Langendorff, Koch: Strahlentherapie 1956. 99, 567—576. — Langendorff, Koch, Hagen: Strahlentherapie 1954. 95, 238—250. — Langendorff, Koch, Hagen: Strahlentherapie 1956. 100, 137—141. — Langendorff, Koch, Sauer: Strahlentherapie 1954. 93, 281. — Linder: Strahlentherapie 1957. 103, 91—97. — Lovrekovich, Tomcsik, Lőrinc: Bakteriologia, Immunizáció, Parazitológia. MOKT Bpest, 1935. — Nanni: Experientia 1958. 14, 23. — Pillemer, Blum, Lepow, Ross, Todd, Wardlaw: Science 1954. 120, 279. — Pillemer, Landy, Shear: J. Exp. Med. 1957. 160, 99. — Pillemer, Hinz, Wurz: Science 1957. 125, 1244. — Pillemer, Ross: Science 1955. 121, 732. — Rust, Visek, Roth: Arch. of Biochem. a. Biophysics. 1957. 72, 189—193. — Scheiffarth, Freunger, Goetz: Klin. Wschr. 1958. 36, 367. — Southam, Pillemer: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 96, 596. — Tauber, Garson: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1958. 97, 886. — Wedgewood, Ginsberg, Pillemer: J. Exp. Med. 1956. 104, 707. — Wiss, Weber, Isliker: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 1430.

З. Жебёк, Ц. Вахтл, Ш. Си и К. Шеллеи: Влияние подкожно и внутримышечно введенного зимозана на пропердиновый титр сыворотки и на лейкоцитоз в опыте на животных.

Вводя подкожно и внутримышечно приготовленный из стенки клеток *Saccharomyces cerevisiae* авторы в опыте на животных исследовали изменение пропердинового титра сыворотки.

Они установили, что наступающая реакция затягивается, но по существу тождественна с реакцией, наблюдаемой Пиллемером и Россом после внутривенного и внутрибрюшного применения.

У подверженных лечению зимозана животных, получивших смертельную лучевую дозу, после типичного критического падения числа лейкоцитов регенерация произошла значительно скорее. Из

этого авторы приходят к выводу, что применение зимозана возможно успешное также и при других заболеваниях, сопровождающихся лейкопенией.

Dr. Z. Zsebők, Dr. I. Wachtl, Dr. S. Szy und Dr. C. Sellei: Einfluss des subkutan und intramuskulär verabreichten Zymosan im Tierversuch auf den Properdintiter des Serums und auf die Leukozytenzahl.

Die Aenderung des Serum-Propredintiters wurde im Tierversuch nach subkutaner und intramuskulärer Injektion des aus der Zellwand von *Sacharomyces cerevisiae* hergestellten Zymosan untersucht.

Es wurde festgestellt, dass die eintretende Reaktion von protrahiertem Charakter, dem Wesen nach aber mit der von Pillemer und Ross nach intravenöser Applikation beobachteten identisch ist.

Bei den mit Zymosan behandelten, mit einer lethalen Strahlendosis bestrahlten Tieren war die Regeneration nach dem typischen kritischen Leukozytensturz wesentlich rascher. Daraus wird geschlossen, dass eventuell auch bei anderen mit Leukopenie einhergehenden Krankheiten Zymosan mit Erfolg angewandt werden kann.

Dr. Z. Zsebők, Dr. I. Wachtl, Dr. S. Szy und Dr. C. Sellei: The effect of subcutaneously and intramuscularly administered zymosan on the properdine level and white blood cell count in laboratory animals.

The changes in the properdine level after subcutaneous and intramuscular administration of zymosan — prepared of the wall of *Saccharomyces cerevisiae* cells — were studied in laboratory animals.

The reaction appeared to be prolonged but otherwise it was identical with the intravenous effect observed by Pillemer and Ross.

Regeneration after the critical fall in white blood cell count has been found considerably accelerated in animals receiving lethal X-ray dosage treated with zymosan. The authors conclude that zymosan treatment may be effective in other diseases with leukopenia.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Neurológiai Klinika

Durabolin (19 Nor-Androstenolonphenylpropionat) alkalmazása a dystrophia musculorum progressiva kezelésében

Írta: BEKÉNY GYÖRGY DR., KRAFT FRANCISKA DR. és LÁNG SÁNDOR DR.

A dystrophia musculorum progressiva gyógykezelésében még ma is igen szerény eredményekkel kell megelégednünk. Elméleti megfontolások alapján, vagy pusztán empirikus próbálkozás révén gyorsan nő az ajánlott gyógyszerek száma. A kezelési kísérletek egyik irányvonala az androgen steroidok fehérje-anabolikus hatását igyekezett kiaknázni. Ez akkor vált lehetségessé, amikor sikerült jelentős anabolikus és csekély androgen hatású készítményt előállítani. Az első ilyen kedvező anabolikus androgen arányú gyógyszer a methyl-androstendiol volt. A methyl-androstendiol-t (Neosteron-t) mi alkalmaztuk először dystrophia musculorum progressiva kezelésére. 1955-ben 6 eset (2), 1957-ben pedig 30 eset (3, 4) kezelésének eredményeiről számoltunk be. 30 betegünk közül 5

esetben jelentős fokú, 18 esetben pedig mérsékelt, de biztosan értékelhető javulást láttunk. Ez az eredmény jobbnak tűnt a szokásos egyéb kezelések gyógyeredményeinél.

1957-ben alkalmunk nyílt arra, hogy egy új, az állatkísérletek alapján tartósabb és még erősebb anabolikus hatású készítménnyel, a 19-nor-androstenolonphenylprophionat-tal (Durabolin, Organon) végezzünk therapiás kísérleteket.

A nor-steroidokat az jellemzi, hogy a 19-es C atomjukról hiányzik a CH_3 csoport (nor = no radical). Hersberger, Shipley és Meyer (13) 1953-ban castrált patkány musc. levator ani-ján különböző steroidok myotrophias hatását vizsgálták. Megállapították, hogy a 19-nortestosteron és egyéb nor-androgenek hatásos fehérje-anabolikumok és ugyanakkor viszonylag gyenge androgen hatásúak.

A 19-nor-androstenolonphenylpropionat (nor-TPP vagy Durabolin, Organon) hatására vonatkozó alapvető állatkísérleteket Overbreek és Visser (15) végezték. Patkányon azt találták, hogy a nor-TPP anabolikus hatása a négyszerese a TPP-ének, míg androgen hatása csak fél akkora, mint a TPP-é. Rinne és Näätänen (18) fiatal hím patkányokon napi 0,2 mg nor-TPP adagolására testsúlynövekedést, továbbá a mellékvese relatív súlycsökkenését és enyhe atrophiját figyelték meg.

A nor-TPP-t Durabolin formájában a következő javallatokkal alkalmazták:

Hartenbach (9) a cortison só- és fehérje-veszteséget okozó mellékhatásának kiküszöbölésére 32 betegnek heti 25 mg-os adagban próbálta ki a Durabolint. Tapasztalata szerint ez bizonyult a leghatásosabb szernek. Műteti előkészítésként szolgáló ACTH adagolását is Durabolin-adással társítja. Hartenbach és Ritter (12) inoperabilis cc-eseteket igyekeznek Durabolin-nal és egyidejű fehérje-substitúciós kezeléssel operálható állapotba hozni. A fehérje-anabolikus hatáson kívül a vizeletbeli Ca-kiválasztás csökkentése (7) teszi alkalmassá a Durabolint csontmetastasisokkal járó inoperabilis mamma-carcinomák kezelésére (21, 7, 15). A calcium-retentiót okozó hatás endokrin osteoporosisok kezelésére is felhasználható. Nowakowski és Parada (15) egy Cushing-osteoporosist és egy craniopharyngeoma műtét utáni eunuchoidismus csigolyaosteoporosist kezeltek Durabolin-nal. Egyszeri 100 mg-os adagra 15 napig, 125 mg-os adag után pedig 18 napig tartó jelentős nitrogen- és calcium-retentiót észleltek. Hartenbach (10) csonttörések kezelésében ajánlja Durabolin alkalmazását ACTH és glucocorticoidok (Diadrenon) adásával kombinálva. Veselégtelenségben az uraemia csökkentésére kísérte meg a 19 nor-steroidok adását (8). Növekedésben elmaradt gyermekeken testsúlyszaporulatot, tropikus astheniás gyermekeken étvágyjavulást és hízást, hyperemesis gravidarumban súlygyarapodást is leírtak. Mindezen klinikai alkalmazások során a szerzők jelentősebb virilizáló hatást nem észleltek. Hartenbach (10) több mint 200 esetre vonatkozó tapasztalata szerint virilizáló sajátságok gyakorlatilag nem mutatkoztak.

Közvetlenül az izomzatra kifejtett hatással csak Blasius, Küfer és Seitz foglalkoztak. E szerzők (5) az izomzat contractilis fehérjéinek elektrophoretikus szétválasztásával kimutatták, hogy a testosteron a vázizomzatbeli glikogen-beépülésen és fehérjefelépülésen kívül a szívizom contractilis fehérjéinek valódi állomány-növekedését eredményezi. Egy másik munkájukban (6) kiderítették, hogy nyúlón a contractilis szívizomállománynak, az actomyosinnak és a contractinnak a felszaporodása nor-steroidok hatására éppen úgy bekövetkezik, mint az erősen androgen hatású testosteron-esterek adagolására. A contractilis szívizomproteinek felépítésében tehát csak a hím sexualhormon anabolikus hatása a döntő — az androgenhatás teljesen nélkülözhető.

Dystrophia musculorum progressivának nor-TPP-vel végzett kezelésére vonatkozó közleményt munkánk lezárásáig nem találtunk.*

*

Dystrophia musculorum progressivás betegek Durabolin-kezelésének eredményei:

1957 augusztusától 1958 decemberéig 24 dystrophia musc. progressiva esetet kezeltünk Durabolin-nal. Betegeink közül 10 nő, 14 pedig férfi

* Pótlás a korrekta végzésekor: Munkánk beküldése után jelent meg De Toni közleménye (Bollettino della società italiana di biologia sperimentale, 1959. 35:110—114). De Toni két pseudohypertrophiás myopathiás gyermeknek napi 25 mg nor-androstenolonphenylpropionatot adott. 10—15 nap alatt súlyszaporulat, izomerőjavulás mutatkozott, a kreatinuria csökkent. Látni fogjuk, hogy a napi 25 mg-os óriási adag a gyakorlatban nem alkalmazható, mert feltétlenül virilizál.

volt — utóbbiak közül négy 14 évnél fiatalabb fiú-gyermek. Minden esetben izombiopsiát végeztünk diagnosztikus tévedések, elsősorban polymyositis pseudomyopathiás formájának kizárására. A Durabolin-kezelés idején semmilyen egyéb kezelésben, így physikoterápiában sem részesültek betegeink.

8 betegünknek a Durabolin-t csak 6—8 hétig adtuk. Ezek mind az általunk eredménytelennek értékelt 3-ik és 4-ik csoportba (lásd alább) tartoznak. Véleményünk szerint, ha ennyi idő alatt javulás nem mutatkozik, akkor a kezelés folytatása nem javallt. Többi esetünkben 3—6 hónapig adtuk Durabolin-t, több esetben ismételt kúrákban. Az egyszeri adag 25—50 mg volt intramuscularisan. Az injekciókat általában hetenként adtuk. A heti összmenyiség 25—50 mg volt.

A javulások értékelését nem a javulás fokának, hanem tartósságának alapján végeztük.

1. A kezelés alatt határozottan javulás észlelhető és az eredmény a gyógyszeresedés abbahagyása után is hónapokig megmarad.

24 betegünk közül 6 (3 nő és 3 férfi) tartozik ebbe a csoportba. Legalább 5 hónapon át kaptak Durabolin-t, észlelési idejük egy évnél hosszabb. E lefolyás-typus bemutatására következő eseteinket ismertetjük:

Sz. L. 28 éves férfi. Hereditas nincs, egyetlen gyermek, 5 éves kora óta gyakran elesett, 10 éves kora óta kacsázva jár. Folyamatos progressio. 25 éves kora óta lépcsőn járni alig tud. 27 éves kora óta kar-emelés gyengült. 20 éves kora óta elhízott. Súlyos felszálló formájú izomdystrophia, pseudohypertrophia nélkül. Hátton fekve lábait csak 30°-ig tudja felhúzni. Ülő helyzetből felállni csak asztalra támaszkodva képes. Súlyosan kacsázva, lábujjhegyre lépve jár (Achilles-tractura). Kar-abductio 40°. Hetenként 50 mg Durabolin i. m. Két hét múlva járási biztosabb, lépcsőjárás könnyebb. Kezelés előtt támaszkodás nélkül állni nem tudott — jelenleg tartósan megáll, egyedül. A kezelést folytatva, további lassú javulás észlelhető. Kéthónapi kezelés után táncol, amit már két éve nem tudott. Három hónap után 2 km-t gyalogol, míg a kezelés előtt „a szomszédba sem tudott átmenni, mert a legkisebb rögre lépve összeesett”. Öthónapi kezelés alatt még további kisértékű javulás mutatkozik, mely a kezelés befejezése után fél évvel is még fennáll.

Az 1. csoport egyik esetében Durabolin-ra javulás, a kúra abbahagyására rosszabbodás, majd újabb gyógyszeradagolásra újból jó eredmény mutatkozott.

F. F. 35 éves művezető. Hereditas nincs. 17 éves kora óta kar-emelés gyengült. 27 éves kora óta felálláskor kezeire kell támaszkodnia. 1955-ben Neosteron-ra értékelhető javulás. Utána újból lassú progressio. Vállövi izomzat erősen sorvadt és gyengült. Felüléskor, felálláskor kezével segítenie kell. Bal ileopsoas és quadriceps gyengébb, mint a jobb. Hetenként 50 mg Durabolin i. m., a harmadik injectio után javulást észlelünk: a jobb mutatóujj extensiója sikerült, húzó vállfájdalmak megszűntek. Három hét múlva kar-emelés jobb, felállás könnyebb. Hatheti kezelés alatt további javulás: sok járást igénylő munkáját könnyebben végzi, bal térde kevésbé bicsaklik, 2,5 kg-ot hízott. Ezután gyógyszerhiány miatt 6 hétig csak E-vitamint szed. Két hete fáradékony, kevesebbet tud járni, objektíven főleg a bal ileopsoas gyengült. Újabb kéthónapi Durabolin adagolás (heti 50 mg) után a bal láb emelése sokkal tartó-

sabb, fésülködéskor nem kell fejét lehajtania, hogy tarkóját elérje. A további négy hónapban heti 25 mg Durabolin-nal javult állapota fenntartható. Egy évvel a kezelés megkezdése után egyfolytában 100 tempót tud úszni, míg kezelés előtt legfeljebb 10–12 tempót.

2. A kezelés eredménnyel jár, abbahagyását 1–2 héten, vagy hónapon belül visszaesés követi, de 6 hónappal a kezelés megkezdése után a beteg még jobb állapotban van, mint a Durabolin-kúra előtt. Az idetartozó 6 beteg (3 nő és 3 férfi) közül a következő példát ismertetjük:

A. M. 17 éves leány, ipari tanuló. 47 éves anyja és 16 éves húga gyermekkor óta dyst. musc. progr. leszálló formáját mutatja. Elemiben is már gyengébb volt. 13 éves kora óta vállizmai sorvadnak, karemelése nehezült. Közepes súlyosságú vállövi forma. Hetenként 50 mg Durabolin-t kap. Egy hónap után a karok fáradékonysága csökkent. Karemelés javult. Négyhónapi kezelés után a vállövi izomzat izomerőfokozódása észlelhető, felülés javult, kacsázás csökkent. További négyhónapi kezelés heti 50 mg, az utolsó hónapban heti 100 mg Durabolin-nal. Munkáját kifáradás nélkül elvégzi, a karok javult izomereje változatlan, a medenceöv izmain jelenleg gyengülés nem mutatható ki. Bajuszszőrzet kissé erősödött, hangja vastagabbá vált, menstruatio egy hónapig kimaradt. Durabolin-kezelés befejezése után 3 hónappal a vállövi izomzat és az ileo-psoas ereje romlott. Hirsutismus megszűnt, menstruatio normális. 16 hónappal a Durabolin-kezelés megkezdése és 6 hónappal annak befejezése után állapota valamivel jobb, mint a kúra előtt.

E lefolyás-typus alcsoportjának tekinthetjük egyik esetünket, melynél a mozgásjavulás a gyógyszeradagolás befejezése után még megmaradt, amíg a beteg pihent, munkába állásakor azonban azonnal mutatkozott az izomfáradékonyság és a paresis fokozódása.

3. A Durabolin-kúra alatt mérsékelt javulás mutatkozik — később azonban a kezelés folytatásának ellenére is progrediál a kórkép és a beteg a kezelés megkezdése előttinél is rosszabb állapotba kerül. E csoport egy férfibetegből, egy nőbetegből és négy fiúgyermekből áll, utóbbiak életkora 5, 7, 14 és 14 év.

Egy 5 és egy 7 éves, felszálló pseudohypertrophiás typusú fiúgyermeken két hónapig heti 50 mg Durabolin-t adva kismértékű javulást észleltünk. Erectiók jelentkezése miatt a kúrát abbahagytuk. Az egyik fiúcskát többször már nem vizsgáltuk, a másiknál glutaminsav adagolás ellenére is progressiót láttunk. E korban a heti 50 mg-os adag nyilván túl magas volt és ezért a mellékhatások miatt a kezelést abba kellett hagynunk. Így a csekély javulás ellenére is gyakorlatilag eredménytelennek tekintjük e két esetünket.

4. A kezelés eredménytelen. 3 nő, 2 férfi és egy fiúgyermek képezi a csoport hat betegét.

18 éves férfibeteg a kezelés két hónapja alatt is romlott az állapot. Egy évi észlelés alatt E-vitamin, Glutarec-, Neosteron-kezelés ellenére is állandóan súlyosbodott a kép.

E csoport további 5 betegén a kezelés ideje alatt progressiót nem észleltünk. Ezt nem értékeljük pozitív eredményként — néhány hónap alatt nem dönthető el ugyanis, hogy a gyógyszer akadályozta-e meg a progressiót. Ahol eredmény nem

mutatkozott, általában két hónapnál tovább nem adtuk a Durabolin-t. Az 5 változatlan eset nagyobb részében valószínűleg a kezelés tartós folytatása sem tudta volna a progressiót megakadályozni.

A Durabolin-kezelés eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze:

24 betegünk közül 6-on, tehát eseteink 25%-ában határozott javulás mutatkozott, mely a kezelés befejezése után is hónapokig megmaradt. Az idetartozó 3 nő- és 3 férfibeteg életkora 22 és 44 év között van. Kettő leszálló, 4 felszálló formájú, utóbbiak nem pseudohypertrophiások. Örökleteség közülük egy esetben szerepelt.

A másik csoport 6 betegén (25%) a kezelés eredményesnek bizonyult: a Durabolin-adás alatt javult az állapot, abbahagyása után visszaesés következett be, de négy-hat hónappal a kezelés megkezdése után a kiindulásnál jobb állapotban voltak a betegek. Jelentős időn keresztül sikerült tehát nemcsak a progressiót megakadályozni, hanem bizonyos fokú szerény javulást is fenntartani.

A harmadik csoportban az átmeneti kismértékű javulást a kezelés folytatásának ellenére, vagy a mellékhatások miatti félbeszakítás után súlyosbodás követte. Bár kétségtelenül láttunk itt is kismértékű mozgásjavulást, mégis úgy gondoljuk, hogy az eredmények meghamisítását jelentené, ha ezeket a „javult” esetekhez sorolnók. Az olyan chronikus lefolyású kórképben, mint a dyst. musc., progr. csak tartósabb eredmény esetén szabad valamely gyógyszer hatását eredményesnek tekintenünk.

A negyedik csoport 6 betege (25%) semmilyen javulást nem mutatott. A progressio hiánya (5 eset) nem írható a kezelés javára — ehhez az észlelési idő túl rövid. Ki kell emelnünk, hogy mind az 5 gyermekkorú pseudohypertrophiás felszálló eset a harmadik és negyedik csoportba tartozott.

24 esetünk felében tehát tartósan (az esetek 25%-a), de legalábbis fél évig tartóan (az esetek 25%-a) sikerült a betegek mozgásképeségét értékelhetően megjavítani. A jelenleg ajánlott gyógyszer-eljárások legtöbbjét kipróbálva a Neosteron-on kívül egy gyógyszerrel sem tudtunk ehhez közelálló eredményt elérni. A glutaminsav hatását még valamivel jobbnak találtuk, mint a glykokollét és az E-vitaminét. Atriphos-tól eredményt sohasem láttunk. Az általunk ajánlott methylandrostendiol (Neosteron) kezelés az egyedüli, amely a mi tapasztalataink szerint hasonló hatású (2, 3, 4).

Testsúly szempontjából ellenőrzött 20 esetünk közül 8-ban volt 2 és 4 kg közötti testsúlyemelkedés. Ezt nem oedemaképződés okozta. Kedvező változásnak ez főleg az előzőleg tartósan fogyást mutató esetekben tekinthető. A javulás és súlyemelkedés között correlatio nem volt.

Négy esetünkben jelentkezett az injectio után egy-két napig tartóan izomlázszerű érzés, közülük két esetben fasciculatio-szerű izomrángások kíséretében. Egy esetben meleg érzése volt a betegnek az izmaiban. Hasonló sensatiókról már Thomas és munkatársainak (20) betegei is beszámoltak

a glykokoll-kezelés bevezetésekor. Mi a Neosteron-kezelés kapcsán is észleltük már e jelenséget (3, 4). Prognosztikus jelentősége megfigyelésünk szerint nincs — javuló és eredménytelen esetekben egyaránt előfordulhat.

Részletesen kell foglalkoznunk a Durabolin mellékhatásaival.

5 gyermekkorban levő fiúbetegünk közül kétónél kéthónapi Durabolin adagolás után erectiók miatt a kezelést abbahagytuk. Az 5 és 7 éves fiúnak adott heti 50 mg tehát nyilvánvalóan túl magas adag. Ebben a korban 20—25 mg adásának kipróbálása ajánlható. A három 11—14 éves fiúnak heti 50 mg nem okozott kimutatható androgen hatást.

10 nőbetegünk közül heti 50 mg-os adag mellett két betegen észleltünk virilisatiós jelenségeket.

1. 22 éves, háromhavi Durabolin-kezelés heti 50 mg-mal. Menstruatio egyszer elmarad. Nőgyógyászati lelet: Hypoplasia uteri. Gyógyszer elhagyása után a ciklus normalizálódik.

2. 44 éves, többhavi heti 50 mg-os Durabolin adagolás után átmenetileg fokozódik az előzetes Neosteron-kurák alatt kialakult hirsutismus a láb-szárakon és peroralisan.

Két nőbetegen megkíséreltük, hogy a nehezen befolyásolható kórképben a szokásosnál nagyobb, heti 100 mg-os adagot adjunk. Ez a mennyiség azonban már virilisélt. Erre példaként lásd a 2. csoport első eset ismertetését: 17 éves lány, 8 havi Durabolin-kezelés, heti 50 mg-mal, mellékhatás nélkül. Ezután egy hónapig 100 mg-ot kap, mire a menstruatio kimarad, hangja vastagabbá válik, bajusz-szőrzet erősödik. Durabolin abbahagyására menstruatio rendeződik, hirsutismus megszűnik.

A nőbetegeken észlelt virilisatiós jelenségek

elemzésekor azt látjuk, hogy a heti 50 mg-os adagok után egy ízben egyszeri menstruatio elmaradásról, egy esetben pedig átmeneti hirsutismus-fokozódásról volt csak szó.

A virilisáló mellékhatásokat éppen azért részleteztük, hogy kimutassuk, hogy a Durabolin nem mentes ugyan androgen hatásoktól, ezek azonban 1. a túl magas adagolás következményei; 2. jelentősebb és tartós zavart nem jelentenek, és 3. a Durabolin-kezelés abbahagyása után rövidesen megszűnnek.

A terápiás adag felső határát felnőtt nőknél és férfiakon heti 50 mg-ban, fiúkon 5 éves korig 20 mg-ban, 8 évig 25 mg-ban adhatjuk meg fenti tapasztalataink alapján (leánygyermek anyagukban nem szerepelt). Úgy gondoljuk, hogy ilyen adagolás esetén alig kell virilisatiós hatásokkal számolnunk. Androgen hatás jelentkezésekor a gyógyszer adagjának csökkentésére, vagy átmeneti elhagyására rövid idő alatt eltűnnek a virilisatiós jelenségek.

Laboratóriumi vizsgálatok:

Laboratóriumi vizsgálataink közül a vizeletbeli aminonitrogen ürítés változásaival és a nitrogenterhelés eredményeivel foglalkozunk részletebben. A táblázatban szereplő adatok legalább 3 napi átlageredmények. A Horányi M., Holló és Bekény (14) által alkalmazott nitrogenterhelést Amparon-nal végeztük. A beteg 250 ccm Amparont kapott 1 óra alatt i. v. cseppinfúzióban.

A táblázatban külön csoportban szerepelnek azok az esetek, amelyekben a második Amparonterhelést korán, ill. későbbben végeztük. A korai csoporthoz azokat az eseteket soroljuk, ahol a Du-

Sorszám	Név,	kor	Nitrogenürítés kezelés előtt (24 óra alatt grammban)	Nitrogenürítés kezelés közben (24 óra alatt grammban)	Nitrogenürítés az első Amparon infúzió után 24 órában grammban	Nitrogen ürítés a második Amparon infúzió után 24 óra alatt grammban	Nitrogenürítés változása az első Amparon infúzió után 24 órában grammban	Nitrogenürítés változása a második Amparon infúzió után 24 órában grammban	17 KS-ürítés a kezelés előtt 24 óra alatt milligrammban	17 KS-ürítés a kezelés közben 24 óra alatt milligrammban
---------	------	-----	--	---	--	--	--	--	---	--

Korai vizsgálatok

1.	M. Géza,	5 é.	3,28	3,01	3,52	2,38	+ 0,24	—0,63	8,0	5,0
2.	L. József,	7 é.	4,43	4,40	6,18	2,36	+ 1,75	—2,04	9,1	6,5
3.	P. János,	11 é.	6,28	3,67	8,40	6,70	+ 2,12	+ 3,03	11,3	6,0
4.	B. Adolf,	17 é.	7,81	6,30	10,27	—	+ 2,46	—	12,4	8,9
5.	N. Sándor,	26 é.	7,50	8,18	9,34	10,30	+ 1,84	+ 2,12	4,6	—
6.	E. Sándor,	30 é.	6,64	7,70	8,20	7,00	+ 1,56	—0,70	14,5	14,6
7.	R. József,	32 é.	12,74	12,40	20,00	14,00	+ 7,26	+ 1,60	18,5	11,8

Késői vizsgálatok

8.	A. Margit,	17 é.	6,24	8,86	8,64	10,08	+ 1,60	+ 1,22	11,4	—
9.	M. Miklós,	18 é.	6,16	5,54	8,90	12,70	+ 2,74	+ 7,24	8,7	9,2
10.	A. Árpád,	20 é.	5,87	12,12	16,38	14,00	+ 10,51	+ 1,88	8,2	6,6
11.	K. Gyöngyi,	32 é.	1,53	3,70	3,52	2,42	+ 2,00	—1,26	2,25	2,7
12.	Z. Ferenc,	34 é.	7,77	8,97	10,30	9,72	+ 2,53	+ 0,75	13,2	16,8
13.	K. Margit,	35 é.	1,50	2,14	2,55	2,66	+ 1,05	+ 0,51	3,5	3,0
14.	H. István,	39 é.	4,45	5,60	10,30	7,80	+ 5,85	+ 2,20	4,2	10,2
15.	A. Mihályné,	47 é.	7,60	7,44	14,80	14,94	+ 7,20	+ 7,05	6,3	5,2

rabolin-kezelés megkezdése után két héttel ismételtük meg a nitrogen-terhelést. A késői esetek alatt azokat értjük, ahol a beteg a Durabolin-kezelés beállítása és az első Amparon-infusio után hazament, majd 4–6 heti kezelés után ismételtük meg a klinikán az Amparon-terhelést és a vizsgálatsorozatot.

A táblázatbeli eredményeket a következőkben foglalhatjuk össze:

A vizeletbeli amino-nitrogen ürítés napi 1,5 g-on belüli eltérését lényeges változás nélkülnek tekintettük.

Amennyiben a kis számú beteg alapján egyáltalában következtetés vonható le, azt mondhatjuk, hogy *Durabolin* hatására a vizeletbeli N-ürítés az első két hétben lényegesen nem változik, vagy inkább csökken — míg a kezelés 4–6. hetében inkább fokozódik.

Az ismételt N-terhelés eredményei a következők: 14 esetünkben 7-ben az Amparon-terhelés kapcsán bevitt nitrogént a *Durabolin*-kezelés közben a szervezet jobban meg tudta kötni, mint a kezelés előtt. Hasonló eredményeinket a Neosteron-kezelés kapcsán a N-visszatartó képesség fokozódásaként értékeltük (1). 6 esetben az ismételt terhelések azonos eredményt adtak. Mindössze egy, a kezelés alatt is gyorsan progrediáló eset mutatott a második terhelésnél fokozódó N-ürítést.

Minden esetben sorozatosan vizsgáltuk a 17-ketosteroid-ürítést a vizeletben. A felnőtteken általában alacsony értékeket kaptunk, két férfi- és két nőbetegnél pedig határozottan csökkent ürítést.

A vizeletbeli 17-KS-ürítés a *Durabolin*-kezelés első két hetében a kezelés előtti értékhez képest csökkent, napi 2,5 mg-nál (és 25%-nál) nagyobb fokban 6 esetből négyben — a további kettőben nem változott. A kezelés 4–6. hete közötti vizsgálatokban 5 esetben nem változott a 17-KS-ürítés a kezelés előtti értékekhez képest, két esetben pedig emelkedett. Az emelkedést mutató egyik esetben a kiindulási érték igen alacsony volt (lásd a táblázat 14. esetét: 39 éves, dystrophiás, psychésen debilis férfit. A kezelés előtt 4,2 mg, kezelés után 10,2 mg 17-KS-t ürít 24 óra alatt).

Az Amparon-infúziók napjának 17-KS-ürítésére vonatkozóan 13 esetben állnak adatok rendelkezésünkre. 6 esetben az előző átlagos 17-KS-ürítés az Amparon-infusio utáni 24 órában gyakorlatilag változatlan volt. 7 esetben a N-terhelést követő 24 órában a vizeletbeli 17-KS-tartalom jelentősen emelkedett (5 esetben több mint 7 mg-mal). A fehérjebevitelre bekövetkező jól ismert mellékvesekéreg működésfokozódás jelét látjuk itten.

A fenti laboratóriumi eredmények nem voltak semmilyen correlációba hozhatók a klinikai kép jellegével és súlyosságával, vagy a *Durabolin*-kezelés hatékonyságával.

A kreatin- és kreatinin-forgalom zavaraira vonatkozó vizsgálataink a dyst. musc. progr.-ra jellemző jól ismert eltéréseket mutatták. A *Durabolin*-kezelés hatására a kreatinuria 6 esetben csökkent, 6 esetben fokozódott és 5 esetben változatlan volt. *Durabolin* hatására nem következik be egy-

értelmű változás a kreatin-forgalomban. Ugyanezt tapasztaltuk korábban a methylandrostendiol (Neosteron) kezelés kapcsán is (1).

*

A nor-TPP fehérje-anabolikus hatása felhasználható a steroid-hormonok fehérje-katabolikus hatásának ellensúlyozására is. Rinne és Näätänen (18) fiatal patkányokon *Durabolin* adásával meg tudták akadályozni a cortison és hydrocortison növekedésgátló és mellékvesekéregsvadást okozó hatását. Hartenbach (9, 10) klinikai észleléseit a bevezetésben említettük.

Mi három polymyositis esetben a tartós Adreson- és Diadreson-adagolást kombináltuk *Durabolin* heti 50 mg-os adásával. Úgy gondoljuk, hogy az észlelt javulásban a *Durabolin* fehérje-anabolikus hatásának is része volt.

Összefoglalás. Szerzők 19-nor-androstenolon-phenylpropionatot (*Durabolin*-t) alkalmaztak dystrophia musculorum progressiva kezelésére. 24 izombiopsiával ellenőrzött esetükből 10 nő, 14 pedig férfi volt, utóbbiak közül öt 14 évnél fiatalabb fiúgyermek.

A javulás értékelését nem a javulás fokának, hanem tartósságának alapján végezték. 24 betegük 4 csoportra oszlik, minden csoport egyaránt 6 betegből áll. 1. A kezelés alatt határozott javulás észlelhető, s az eredmény a gyógyszerzedés abbahagyása után is hónapokig megmarad. 2. A kezelés eredményes, abbahagyása után visszaesés következik be, de fél évvel a kezelés megkezdése után a beteg még mindig jobb állapotban van, mint a kezelés megkezdése előtt. 3. Mérsékelt javulás mutatkozik, de később a kezelés folytatása ellenére is progressio észlelhető. 4. A kezelés eredménytelen.

24 eset felében tehát tartósan, de legalábbis fél évig tartóan sikerült a betegek mozgásképességét értékelhetően megjavítani. Ezek mind felnőttek voltak, férfiak és nők egyenlő arányban.

Az 5 felszálló pseudohypertrophiás típusú fiúgyermek a 3-ik és 4-ik, tehát eredménytelen csoportba tartozik.

A kezelés folyamán testsúlynövekedést 20 esetből 8 esetben észleltek. Szerzők részletesen ismertetik a mellékhatásokat. Tapasztalataik figyelembe vételével a szerzők a terápiás adag felső határát felnőtteken heti 50 mg-ban, gyermekeken 20–25 mg-ban szabják meg. Az injekciók hetenként adhatók intramuscularisan.

A laboratóriumi vizsgálatok eredményei közül az Amparon-infúzióval végzett nitrogen-terhelés eredményeit emelik ki. 14 esetből 7-ben az Amparon-terhelés kapcsán bevitt nitrogént a *Durabolin*-kezelés közben a szervezet jobban meg tudta kötni, mint a kezelés előtt. A *Durabolin* hatásmechanizmusa elsősorban a nitrogenvisszatartóképesség fokozásában állhat.

A fehérje-anabolikus hatást 3 polymyositis eset tartós steroid-hormon kezelése kapcsán is igyekeztek szerzők kihasználni.

IRODALOM. 1. Bekény Gy., Kraft F. és Láng S.: M. Belorv. Arch. 1955. 4:101—105. — 2. Bekény Gy., Kraft F. és Láng S.: O. H. 1955. 96:211—212. — 3. Bekény Gy., Kraft F. és Láng S.: O. H. 1957. 98:796—798. — 4. Bekény Gy., Kraft F. és Láng S.: Psychiatria et Neurologia. Basel, 1959. 137:193—208. — 5. Blasius R., Käfer K. és Seitz W.: Klin. Wschr. 1956. 324. — 6. Blasius R., Käfer K. és Seitz W.: Klin. Wschr. 1957. 308—310. — 7. Gerbrandy J. és Hellendoorn H. B. A.: Acta Endocr. 1957. Suppl. 31:275. — 8. Gjørup S. és Thaysen J. H.: Lancet 1958. II:886—887. — 9. Hartenbach W.: Münch. med. Wschr. 1956. 98:1657—1658. — 10. Hartenbach W.: Münch. med. Wschr. 1958. 100:1357—1359. — 11. Hartenbach W.: Med. Klin. 1958. 53:491. — 12. Hartenbach W. és Ritter F.: Münch. med. Wschr. 1957. 99:215. — 13. Hershberger L. G., Shipley E. G. és Meyer R. K.: Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 1953. 83:175—180. — 14. Horányi N., Holló I. és Bekény Gy.: M. Belorv. Arch. 1954. 7:15—20. — 15. Nowakowski H. és Parada J.: D. med. Wschr. 1958. 83:1421—1426. — 16. Overbreek G. A. és de Visser J.: Acta Endocrinol. 1957. 24:209—219. — 17. Rinne U. K. és Näätänen E. K.: Acta Endocrin. 1958. 27:415—422. — 18. Rinne U. K. és Näätänen E. K.: Acta Endocrin. 1959. 27:423. — 19. Ritter F.: Münch. med. Wschr. 1958. 100:1113—1115. — 20. Thomas K. és mtsai: Physiol. Chem. 1932. 205:93. — 21. van der Weff J. Th.: BMJ 1958. II:881—883.

Дь. Бекень, Ф. Крафт и Ш. Ланг:
Применение дураболина (19 нор-андростенолон-фенилпропионат) при лечении прогрессирующей мышечной дистрофии.

Авторы использовали 19 нор-андростенолон-фенилпропионат (дураболин) при лечении прогрессирующей мышечной дистрофии.

Оценку улучшения состояния они провели не на основании степени улучшения, а ее длительности. В половине исследованных 24 случаев удалось длительно, но по крайней мере на полгода заметно улучшить двигательную способность больных. Дававшие результат случаи были среди взрослых больных, среди мужчин и женщин в одина-

ковой степени. Пять мальчиков входили в группу, где препарат не дал результата.

Авторы подробно приводят побочные действия.

С учетом их опыта авторы установили верхнюю границу терапевтической дозы у взрослых в 50 мг в неделю, у детей — 20—25 мг. Препарат может быть введен один раз в неделю внутримышечно.

Из лабораторных исследований нагрузка азотом, проведенная вливанием ампарона показала, что в 7 из 14 случаев во время лечения дураболином организм лучше связывает введенный азот, чем до лечения. Механизм действия дураболина может заключаться в первую очередь в повышении способности задерживать азот.

Dr. Gy. Bekény, Dr. F. Kraft und Dr. S. Láng: Die Anwendung von Durabolin (19-Nor-Andostenolonphenylpropionat) bei der Behandlung der Dystrophia musculorum progressiva.

Verfasser wandten 19-Nor-Andostenolonphenylpropionat (Durabolin) bei der Behandlung der Dystrophia musculorum progressiva an. Die Bewertung der Besserung wurde nicht auf Grund der Grösse, sondern der Dauer der Besserung vorgenommen. In der Hälfte der 24 Fälle ist es dauerhaft, aber mindestens ein halbes Jahr hindurch gelungen die Bewegungsfähigkeit der Patienten in wertbarem Masse zu bessern. Die gebesserten Fälle betrafen Erwachsene, Männer und Frauen in gleicher Proportion. 5 Knaben gehörten in die Gruppe mit Misserfolg.

Die Nebenwirkungen werden eingehend besprochen.

Unter Beachtung ihrer Erfahrungen bestimmen Verfasser die obere Grenze der therapeutischen Dosen bei Erwachsenen in 50 mg, bei Kindern in 20—25 mg pro Woche. Die Injektionen sind wöchentlich intramuskulär zu verabreichen. Unter den Laboratoriumsuntersuchungen ergab die mittels Amparon-Infusion ausgeführte Stickstoffbelastung, dass in 7 von 14 Fällen der Organismus während der Durabolin-Behandlung den eingeführten Stickstoff besser zu binden vermag, als vor der Behandlung. Der Wirkungsmechanismus des Durabolin mag in erster Reihe in der Steigerung der Stickstoffretentionsfähigkeit bestehen.

REFERÁTUM

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Kóreltani Intézet

Duodenum savanyodás kiváltotta szervezeti regulációkról*

Írta: LUDÁNY GYÖRGY dr.

Az a körülmény, hogy a sósavas gyomortartalom a pyloruson keresztül jóval alacsonyabb H⁺-koncentrációjú helyre, a duodenumba ürül, számos, az emésztéssel és felszívódással kapcsolatos szervezeti regulatórió kiváltója és irányítója. A duodenumban bekövetkező hirtelen nagyobb mérvű pH eltolódás a gyomorműködéstől függően naponta többször hosszabb ideig, általában szakaszosan történik. Ha tekintetbe vesszük az elválasztott gyomornedv tetemes mennyiségét, a bélhuzam felső részében előálló ezen belső milieuváltozás mértékéről már bizonyos

fogalmat alkothatunk. A mechanizmus jelentőségét illetőleg komoly eredményeket felmutató sikerek után csak egyoldalú, túlnyomóan az emésztőmirigyek excretiójával kapcsolatosan történtek vizsgálatok. Más vonatkozásban a kutatások meg lehetőségen elhanyagoltak maradtak, pedig, amint a következőkben látjuk, a megállapítások több vonatkozásban újabb távlatokat mutattak. Az emberen történt megfigyelésekből, valamint állatkísérletekből nyert tapasztalatok szerint a duodenum savanyodása számos szervezeti funkcióra hat; az effektusok gyakorlati vonatkozásai viszont kézenfekvőek.

* A budapesti Belgyógyász Nagygyűlésen (1958. dec. 5.) tartott koreferátum alapján.

A következőkben röviden vizsgálat alá vesszük a szervezet ily természetű funkciós változásait.

Tárgyunk fejtegetésével kapcsolatban két, immár klasszikussá vált megfigyelésről kell megemlékeznünk. 1896-ban Pétervárott, a már akkor nagy hírnévnek örvendő Pavlov-laboratóriumában Dolinszki (4) figyelemre méltó kísérletről számolt be. Pancreas secretióját tanulmányozva azt találta, hogyha a duodenum nyálkahártyáját híg sósavval ecsetelte, erős excretio indult meg. Az akkori idők felfogása szerint természetesen a jelenséget reflektoros ideghatásnak tartották. Még akkor is idegmechanizmus mellett foglaltak állást, midőn a nedvelválasztás az idegátmetészek után is bekövetkezett [Popielszki (40)].

Az 1902-es esztendő aztán döntő fontosságú megismeréshez juttatta a physiologusokat. Bayliss és Starling (2) Dolinszki kísérletének megismétlésével kapcsolatban rámutatott a vér útján történő, humorális regulatio klasszikus példájára. Martin C. J. (37), aki a döntő kísérletnél mint fiatal kutató jelen lehetett, visszaemlékezéseiben a következőket írja: Bayliss és Starling a béltraktusból egy jejunumkacsot izoláltak, majd azt denerválták; így a bél darab csak az erek útján volt a testtel összeköttetésben. Ennek dacára a nyálkahártya sósavas ecsetelésére a pancreas meglepően bő nedvelválasztással válaszolt. A laboratórium csodálkozási csendjét Starling szavai törték meg; a jelenséget ugyan nem szabatosan kifejezve, de a lényegét átlátva ezt mondta: „tehát lennie kell egy kémiai reflexnek is”. Ezután egy bél darabról a nyálkahártyát izgatottan lekaparta, híg sósavval eldörzsölte, felfőzte, közömbösítette, szűrte, majd a filtrátumot a kutya v. jugularisába injiciálta. Erős pancreas secretio volt a válasz. „Csodálatosan szép délután volt” — írja Martin.

Ezzel a felfedezéssel a *hormon* szó bevonult az orvostudományba, melyet Hardy ajánlatára Starling használt tehát először. A humoralis regulatio megismerésével szinte beláthatatlan perspektíva nyílt meg az orvostudományban. Új lehetőségek teremtek és igen sok vonatkozásban az ismereteket új alapokra kellett helyezni.

Az ezt követő évtizedekben számosan foglalkoztak a pancreas secretióra ható hormonnal, a secretinnel. Kristályos előállítására több eljárást is kidolgoztak. A legsikerültebb a Hammarsten—Agren-féle (10); ez a secretint picrolonát alakjában nyeri. A hormon polypeptid-szerű, főleg a pancreas-nedv mennyiségét fokozza, erősen növelve annak bicarbonát-tartalmát. A svéd Astra-gyár az 1930-as években Pancreatost néven forgalomba is hozta i. v. alkalmazással pancreas funkciós vizsgálatok céljából. Svéd kutatók [Lagerlöf (18)] részletesen foglalkoztak a vizsgálati eljárással. Megállapították, hogy az egyes pancreas megbetegedéseknél a ferment elválasztásában divergentia mutatkozik, míg több esetben a trypsin és az amylase egyaránt csökken, addig pancreatitisnél csak a diastase mutat kiesést. Kétségtelen azonban, hogy az egyúttal fellépő fokozott máj- és duodenum-secretio az eredmények értékelését megnehezíti.

Újabban Harper és Reper (1943) (12) a secretinhez hasonló extractióval egy principiumhoz, a *pancreozymin*hez jutottak. Ez volna tulajdonképpen felelős a pancreasnedv ferment-tartalmának szabályozásáért. Magára a nedv mennyiségére nem hat. A kérdés nyugvóponton még nem jutott. Lehetséges, hogy az anyag nem is külön hormon, hanem a secretin molekulájának egy, az előállítás folyamán lehasadt része. Legújabb vizsgálatok szerint a vérből a vizelettel kiválasztódik (43).

Nasset mutatott rá 1938-ban, hogy a vékonybél nyálkahártyájából az előbbiekhöz hasonlóan nyert kivonat a bőrbe transzplantált bél darabon — tehát kizárólag humorális úton — bélnedv termeléséhez vezet: a hatóanyag, az *enterocrinin*, a szerző szerint külön hormon.

A physiologusok már régebben ismerték, hogy a duodenum nyálkahártyája felől reflektoros ideg-effektusok hatnak az epehólyagra. Ivy, Oldberg és munktársaik mutatták ki elsőnek, hogy a duodenum nyálkahártyájának sósav extractiójával a secretinhez hasonló, de attól élesen elkülöníthető hormonprincipium izolálható, mely az epehólyag falának sima izomzatára hat (13); ez a *cholecystokinin*; hatására a ductus choledochuson keresztül hólyagepe ürül a duodenumba. Azon állatoknál (pl. ló), melyeknél az epehólyag hiányzik, a hormonanyag a mucosából nem is extrahálható. A sósavon kívül még más anyagok is aktiválhatják a hormont; igen hatásos a tojássárgája és a $MgSO_4$.

Ewald és Boas még 1886-ban megállapította, hogy a duodenumba került zsír és sósav a gyomor-secretiót és az ürülést gátolja. Quigley, Zettleman, Ivy (1943) (41) igazolták, hogy a jelenség idegi összeköttetés nélkül is fellép. Sósavas extractióval sikerült egy fehérjetermészetű anyagot, az *enterogastron* izolálniuk. Ez parenterálisan adagolva úgy hat, mint a duodenumba vitt zsír vagy sósav. Duodenum savanyodásánál tehát — az önregulatio szép példjaként — a gyomorsecretio és ürülés (gyomor-peristaltica, pylorusműködés) humorális, gátló hatás révén mérséklődik. Több szerző által igazolt tény [Greengard, Atkinson, Grossmann és Ivy (8)], hogy hosszabb időn át adagolt enterogastron a Mann—Williamson szerint műtött kutyáknál a fekélyképződést gátolja. Ugyanezt tapasztalhatták Shay-patkányokon is. Hogy ez a körülmény tisztán enterogastronnal, vagy más tényezővel is kapcsolatos, azt csak további vizsgálatok dönthetik el. Tisztázatlan még, hogy a vizeletből előállított és hasonló hatású *urogastron*, mely terápiás célra forgalomba is került, a vese által kiválasztott enterogastron-e? Nem világosak ennek az *anthelonnal* (ulcus ellenes faktor) fennálló kapcsolatai.

Pathologiai vonatkozásban érdekes, hogy duodenalis ulcusben szenvedőknél az enterogastron hatás zavart. Míg egészséges egyéneknél az intraduodenalis sósav a gyomorsecretiót erősen gátolja, fekélyeseknél az effektus alig kimutatható (1).

25 évvel ezelőtt feltűnést keltett La Barre (16, 17) megfigyelése, hogy a duodenumba vitt sósav, illetve a bél nyálkahártyájából előállított extractum a vércukorszintet csökkenti. A szerző szerint ez a

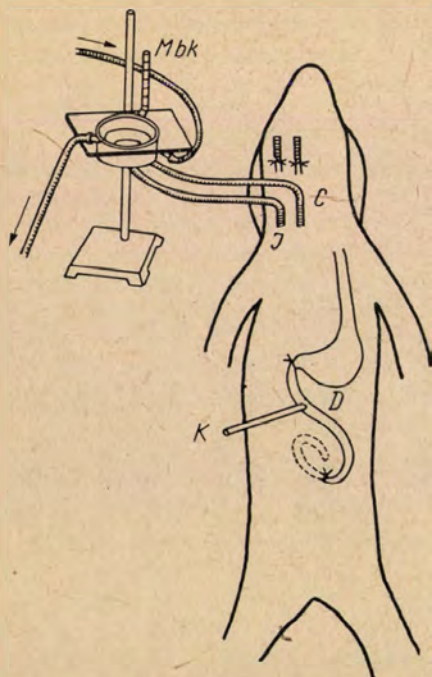
hormonprincipium, az *incretin* (duodenin), sejti támadásponttal rendelkezve a szénhidrát anyagcserére hat. Más szerzők nem mindenben oszthaták a kutató véleményét.

Az eddigiekben főképp a secretiókra ható mechanizmusokat tárgyaltuk. A duodenum savanyodása útján azonban vizsgálataink szerint motilitási, felszívódási, keringési, immunitási, anyagcsere és más természetű funkciók is szabályozódnak.

Az emésztésnél és felszívódásnál fontos szerepet betöltő bélboholymozgás éhező állapotban gyér intenzitású. Röviddel a táplálék felvétele után az egész vékonybélben rendkívül megélnkül még ott is, ahova a chymus még nem jutott el. Ez a körülmény a localis effektust kizárja, s csakis távolhatáson alapuló regulációra utal.

Még 1933-ban közzöltünk *Kokassal* a debreceni Élettani Intézetből oly vizsgálatot, mely fényt vetett a bélboholyok ezen távolhatásos szabályozására. Ha egy éhező kutyának carotis-jugularis keringésébe egy másik állat jejunum-darabját transplantáljuk [„l'intestin au cou” (3)], azon az elmondottak szerint ritmikus boholytevékenység alig észlelhető (1. ábra). Ha azonban a kutyának intraduodenálisan híg sósavat injiciálunk (3,5%-os HCl; 3–4 ml/kg), imitálva a pylorusban át történő gyomorürülést, rövidesen erős aktivitás jelentkezik, mely 30–40 perc elteltével fokozatosan gyengül. A duodenum nyálkahártyájából híg sósavval hatásos extractum készíthető, mely i. v. adagolva a boholyautomatizmusra serkentőleg hat. Ezen kísérletekkel bizonyítást nyert a bél mikromotilitásának humorális szabályozása (14).

A hormonanyag, a *villikinin*, külön principium, mely minden eddig a bélből nyert ismert substrátumtól, secretintól, cholecystokinintől, v. *Euler-Gaddum-f.* P-substantiától, cholinól, histamintól, adenosin-szerű anyagoktól, enteramintól (5-hydr-



1. ábra. Carotis-jugularis keringésbe iktatott béldarab melegíthető bélkamrában; C = carotis communis; J = v. jugularis; D = duodenum; K = kanül; MbK = melegíthető bélkamra.

oxytryptamin), *Vogt-f.* Darmstofftól különbözik (32). A villikinin aránylag kisebb molekulájú, nem fehérjetermészetű anyag; a bél fermentjeinek ellenáll; sav- és hőresistens, bizonyos mértékben ismerjük oldási viszonyait is. Újabb vizsgálatok szerint a villikinin ganglionális támadásponttal rendelkezik; minden valószínűség szerint a bélfal ganglionjainak automatiát fokozó tevékenységét facilitálja. Ganglion blockolók (nicotin, hexamethonium, TEAB, phenothiazinok stb.) a villikinin hatását felfüggesztik. Pharmacológiásan kiváltott ganglionális izgalmaknál a boholyautomatia rendkívül erősen fokozódik (30). *Svatoš* (44) legújabb vizsgálatai szerint a villikinin a vérből a vesén keresztül a vizeletbe kiválasztódik; ennek az „urovillikinin”-nek hatása a bélnyálkahártyából előállítottával megegyezik. *Svatoš*, *Queisnerova* és *Gáti* vizsgálatai szerint a két hormonprincipium electrophoreticusan is messzemenő hasonlóságot mutat.

A bélboholymozgás hormonális regulációjával kapcsolatos a reserpinnek a bél micromotilitására kifejtett hatása is. I. v. adagolt *Serpasil* intenzíven, hosszú időre élénkíti a boholyautomatiát. Pylorus lekötése után azonban csak rövid kezdeti élénkülés mutatkozik, mely 30 percen belül lezajlik. Ismert, hogy reserpin a gyomorsecretiót erősen fokozza. A nagyobb mennyiségben termelt gyomornedv a pyloruson átkerülve a duodenumba aktiválja a villikinit és ezáltal hosszabb ideig tartó humorális távolhatás lép fel. Az iniciálás effektust periferiás ganglionális támadáspontúnak tartjuk; ganglionblockolókkal ez is kivédhető (24, 31).

A villikinin aktiválása révén a duodenum savanyodása a bélfelszívódás intenzitását is növeli. Keresztezett kutyapáron végzett vizsgálatok szerint ennek értéke cukorfelszívódásnál 20–25%-ra rúg (15). Nézetünk szerint az intenzívebb boholyautomatia főképp azért növeli a cukrok bélfelszívódását, mert fokozott boholyaktivitásnál a boholytestek vérellátása megnövekedik. A boholyok összehúzó-dása alkalmával finom érhálózatukból a vér ki-préselődik; elernyedve a hajszálerek ismét megtelődnek. A működés alkalmával fellépő fokozott véráramlást mikrokinematographikus úton is rögzíthettük (28).

Duodenum savanyítására a *bélnyálkahártya érzékenysége* is megnövekszik mechanikai és kémiai ingerekre egyaránt. Ugyanazon intenzitású mechanikai ingerre (bekalibrált szőrszál-tapogatót alkalmazva) a mucosa felületen 6–8-szor nagyobb területén lép fel csoportos boholyösszehúzó-dás, muscularis mucosae contractio és anaemia.

Az effektus csökkenő intenzitással kb. addig tart, amíg a boholyautomatia is élénkebb. *Gáti*val végzett vizsgálataink szerint a jelenség keresztezett keringésű kutyapár-kísérletben is teljes intenzitásba kiváltható, ami humorális tényezők elsődleges szerepére utal. Vizsgálataink szerint nem kétséges, hogy ganglionális funkciók itt is döntő tényezőként szerepelnek. *Paintal* interoceptiós megfigyeléseivel összhangban a jelenség feltehetőleg pathológiai vonatkozásokkal is kapcsolatban állhat („dumping”). A nyálkahártya érzékenységfokozása éppen akkor lép fel, midőn a vékonybél chymussal telt és a bélfal több károsító hatásnak kitett. Duodenum savanyodásra az általánosan ismert „*Erner-*

f. tüjelenség" is könnyebben bekövetkezik; fokozódik a béltraktus mechanikai hatásokkal szemben fellépő védekező mechanizmusa.

Még Kolozsvárról számoltunk be Obállal, hogy híg sósavnak a duodenumba történő injiciálása lépösszehúzódáshoz, a vértároló kiürüléséhez vezet. Az első effektus keresztezett kutyapárnán is fellép; ezek szerint a jelenségnél humorális hatások az elsődlegesek (35). A lép sima izomelemeire ható anyag nem a secretin vagy a cholecystokinin. Lépösszehúzás denervált szerv, a mellékvese vénáinak lekötése után is bekövetkezik. A szerv térfogatváltozásának következményeképp az alakos elemek száma, elsősorban az erythrocytáé, a keringő vérben emelkedik; ennek megfelelően a vörösvértestek osmotikus resistenciája csökken [Hadnagy (9)]. Az átmeneti polyglobulia a szervezet számára feltétlen hasznos, mert az emésztésnél és felszívódásnál fellépő fokozott anyagcsere több aktív haemoglobin légzőfelületet igényel.

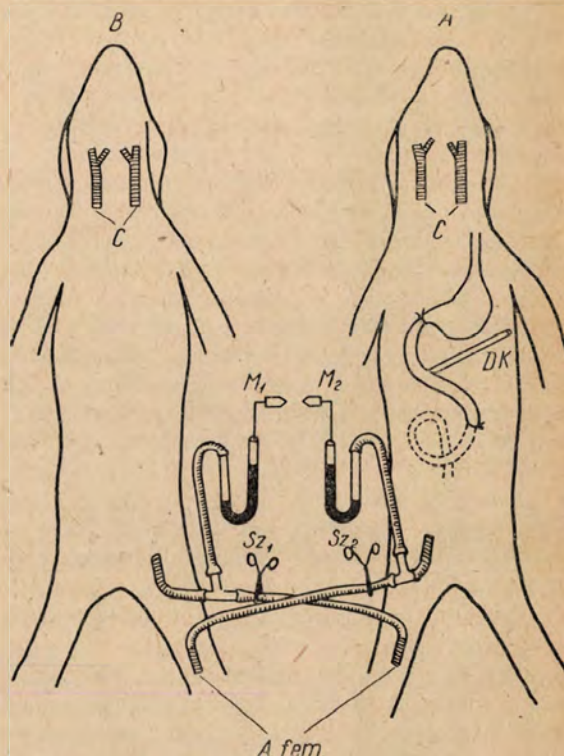
Állatkísérletben megfigyelhető, hogy duodenalis sósav injektúra az arteriás középnyomás enyhén, de feltétlenül significansan esik. Ebből következtethető, hogy bizonyos keringési változásokkal is számolhatunk. A keringési homeostasis pontosabb vizsgálatára igen alkalmas a vérnyomás reflektoros önregulációs készségének folyamatos nyomonkövetése. Kísérleteinket kutyákon végeztük. Mindkét oldalon, magasan a nyakon előzetesen átvágtuk a depressor rostokat; ennek következtében az aorta barosensibilis zónáit kikapcsoltuk; a reflektoros önregulatio csakis a két sinus caroticus felől következhet be. A carotis communisokat bilaterálisan egyszerre leszorítva kiváltottuk a pressor reflexet. Az előálló hypertonia jelentős mértékű. Ez intra-duodenális sósav bevitele után minden esetben kisebb intenzitású. A splanchnicus tájék duodenum-savanyodásra kitágult erei pressor reflex alatt nem szűkülhetnek oly mértékben, mint azelőtt. Kétségtelen, hogy már magával ezzel az egyszerű, a duodenum savanyodására bekövetkező keringési hatással is kapcsolatba hozható az ősrégi tapasztalat: plenus venter, non studet libenter. Ezek alapján nem meglepő, hogy erősebb, hosszabb ideig tartó savanyodásnál (pl. emésztésnél) a testi munka már ezen vérkeringési ok miatt is nehezebben végezhető, vagy egy más terület egyidejű kiadósabb értégtárolata (pl. melegfürdő) a keringési homeostasis felbomlásához, súlyosabb collapsushoz vezethet. Egyes esetben a keringési reakciók különösen intenzívek, sőt más tünetekkel is párosultak (pl. öklendezés); hasznos lehet a fenti kísérleti eredményeknek az emberi „dumping syndroma” tanulmányozásánál szerzett tapasztalatokkal történő egybevetése.

A keringési homeostasisnak duodenum savanyodásnál történő eltolódásánál humorális tényezők játszik a döntő szerepet. Különösen meggyőzően tűnik ez ki keresztezett kutyapárokon végzett kísérletünkben, mely a 2. ábrán látható.

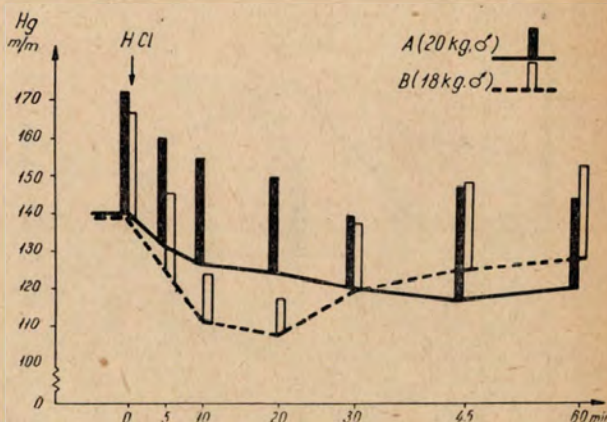
A két állat között az art. femoralisuk útján keresztezett keringést létesítettünk. Midőn a keringési viszonyok stabilizálódtak, az érszorítók segítségével a kutyák keringését izoláltuk, majd a szokott és már

ismertetett módon kiváltottuk a pressor reflexet. Mindkét állat tensióját szimultán regisztráltuk a forgó kymographionon. Majd „A” kutyának duodenumába híg sósavat injiciáltunk. A termelődött humorális principiumok így a „B” állatot is elárasztották. A szorítókkal időnként az állatok keresztezett keringését felfüggesztettük és a pressor reflexet kiváltottuk. Amint a 3. ábrából kitűnik, a reflex változása a „B” kutyánál még intenzívebben jelentkezett, mint magánál a „donor” állatnál. Ez kétségtelen bizonyítékát adja, hogy az effektusnál döntő tényezők humorálisak. A változás reverzibilis és az adott körülmények közt 1–2 óra között lezajlik (23).

A keringési vizsgálatokkal összefüggésben kimutathattuk decerebrált macskákon, hogy intra-



2. ábra. Intra-duodenalis sósavinjektio hatásának vizsgálata a vérnyomás reflektoros önregulációjára keresztezett kutyánál; C = carotis communis; DK = duodenum-kanül; A. fem. = art. femoralis; M₁, M₂ = higanys manométer; Sz₁, Sz₂ = szorítók.

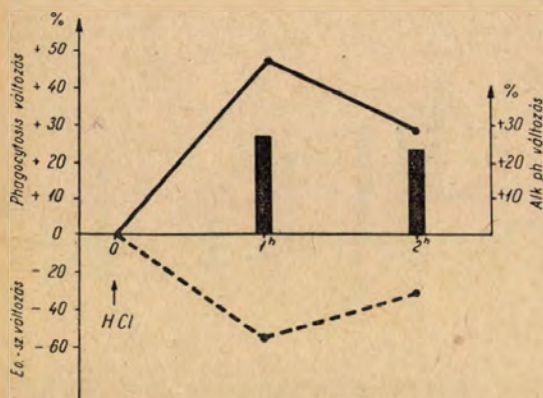


3. ábra. Intra-duodenalis sósav bevétel hatása a sinus caroticus felől kiváltott pressor reflex hatására keresztezett kutyapárnán; „A” kutya nyállal jelzett helyen i. d. sósavat kapott (HCl 0,35%, 4 ml/kg).

duodenalis sósavinjekció után a *periferiás erek* (splanchnicus táj) *catecholamin* (adrenalin, noradrenalin) érzékenysége kifejezetten alászáll. Ugyanakkor az acetilcholin és histamin sensitizálás változatlan marad (22). Úgyszintén csökken a n. splanchnicus közvetlen ingerlésére fellépő vérnyomásemelkedés is. Ezek szerint emésztési stádium alatt a splanchnicus tájék ereinek motricitása megváltozik. Vasoconstrictio neuro-hormonális úton nehezebben következik be. Itt is érvényre jut a Hess-f. postulatum, hogy adrenalin, noradrenalin a működésben levő területek ereit kevésbé szűkíti.

Még 1939-ben megállapítottuk Vajdával és Zsiraival, hogy duodenumsavanyodás után a különben is megsaporodott granulocyták *phagocytosisa* fokozódott. Az effektus egyrészt a savó phagocytosist serkentő képességére, másrészt magukra a fehérvérsejtek élénkebb aktivitására vezethető vissza (29). A fellépő változás hasznos, hiszen emésztési, s felszívódási stádiumban szükség is van a celluláris védőberendezés intenzívebb működésére; ilyenkor sokszoros a lehetőség idegen corpuscularis károsító anyagoknak a szervezetbe történő bekerülésére. Kelemennel és Obállal végzett (25) egyes megállapításaink amellet szólnak, hogy a RES sejtjei is fokozott felvívó tevékenységet mutatnak. Ha az említettekhez hozzávesszük, hogy a duodenumsavanyodás a savó complement titerét és normál bactericid erejét is kifejezetten emeli, kézenfekvő, hogy a tárgyalt béltraktusbeli mechanizmus a szervezet fertőzéssel szembeni resistenciájával a legszorosabb kapcsolatban áll (7, 21). Legújabb, Backhausz-szal végzett vizsgálataink szerint a vérsavó properdintartalma is megnő.

További kérdésünk, melyet felvethetünk, hogy mily mechanizmus szerint növekedik a granulocyták tevékenysége? Az utóbbi időben több alkalommal mutattunk rá arra, hogy a phagocytosissal a felületi hatások mellett mily fontos szerepet játszik a sejt szénhidrát anyagcseréje (33, 34). Legújabb kimutathattuk, hogy duodenum savanyodására megnő a fehérvérsejt *alkalikus phosphatase* aktivitása (11). Így a leukocytá szénhidrát anyagcsere fokozódása útján a phagocytá tevékenység növekedésének magyarázatát adhatjuk (4. ábra). Emellet



4. ábra. Intraduodenalis sósav bevitel hatása a granulocyták alkalikus phosphatase aktivitására, phagocytosisára s az eosinophil granulocyták számára embernél; kísérletek középértéke.

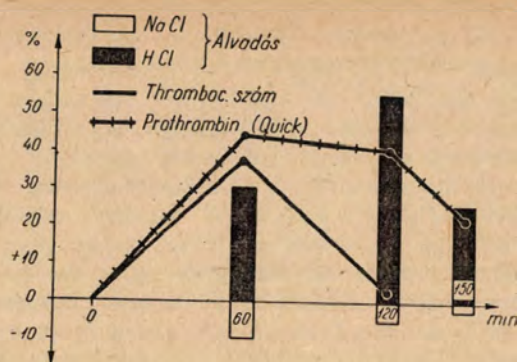
szólnak Harnos, Lövei, Rigó és Horváth novocainnal végzett megfigyelései is.

Valentine és munkatársai (45) mutattak rá, hogy cortisonra, ACTH-ra, általában stressor hatásra a fehérvérsejtek alkalikus phosphatase aktivitása megnő. Ezek szerint önként adódik a kérdés, hogy duodenum savanyodásánál nem fokozódik-e a hypophysis-mellékvesekéreg rendszer tevékenysége? Az igen pontos feltételek között, hosszabb ideig szoktatott embereken elvégzett duodenumszondás vizsgálataink feltevésünket igazolták. Duodenumsavanyítás eosinopeniával, lymphopeniával és granulocytosissal jár (27). A hypophysis-mellékvesekéregrendszer fokozott tevékenysége mellett szólnak ezek mellett még a vérlemezkék reversibilis megsaporodása is (5). Ezek szerint a duodenum savanyodása a *mellékvesekéreg hormonok* kiáramlásához vezet; így a szervezet jó előre felkészül az emésztési s felszívódási stádiumban bekövetkező fokozott anyagcsere-folyamatokra.

A leukocyták működésével kapcsolatban Storti és Pederzini javított módszerével meghatározott sejtresistentia vizsgálatok is azt mutatják, hogy a duodenumsavanyodás a fehérvérsejteket illetőleg jelentős functionalis változásokkal kapcsolatos [Rigó, Budavári és Han To Vu (36)].

Duodenumsavanyodásra bekövetkező bágyadság, álmoság központi idegrendszeri pontosabb analysise céljából szoktatott személyeknél összehasonlítottuk az EEG-t a duodenumba történő savbevitel előtt és utána. Obállal és Thomkával végzett vizsgálataink szerint (36/a) az egyénen klinikailag észlelhető elálmosodásnak, elalvást bevezető állapotnak megfelelő meglassulás, frequentia- és amplitudó-változás nem észlelhető. Az alapgörbe alig változik, legfeljebb enyhe parasymphathicus eltolódás jelentkezik: a béta-túlsúlyú görbében az alfatévékenység kezd uralkodni; az alfa-tevékenységében ritkán egyes magas théták vagy delták jelennek meg. A klinikai állapot és az EEG-változás ilyen eltérését a physiologiás, vagy altatókkal előidézett elalvás esetén nem észlelhetjük. A jelenség leginkább a pharmacológiai deconnexio alatt tapasztalható alig változó EEG-hez hasonlít (pl. Largactil stb.). A bekövetkező physiologiás deconnexio az emésztési és felszívódási stádiumban a folyamatok zavartalanságának biztosítása szempontjából a szervezet számára föltétlen üdvösnek tekinthető.

Figyelemre méltó és általános pathologiai szempontból jelentős a serum fehérjéinek duodenumsavanyodásra bekövetkező electrophoreticus változása. Goreczkyvel és Döklennel végzett megállapításaink szerint (5/a) az α_2 -globulin úgy embernél, mint állatnál egyaránt megnő. Ily változás általában aspecifikus ingerhatásoknál (pl. gyulladás) lép fel; ez a fehérjekomponens kapcsolatos az ún. ingeranyagok (Menkin) egy részével. Az α_2 -globulinnak permeabilitási vonatkozásai ismertek (Miles); ezzel kapcsolatban támpontokkal rendelkezünk arra vonatkozólag is, hogy duodenumsavanyodás a szervezet permeabilitási folyamataira serkentőleg hat (Betkó).



5. ábra. Intraduodenalis sósav- és phys. konyhasó-oldat bevitelének hatása a véralvadásra, thrombocytaszámra és prothrombin-tartalomra (Quick) embernél; a kísérletek középértéke.

Még több functiováltozás is ismeretes. Így fokozódik a véralvadás; megrövidül a prothrombin-idő; ez fokozott májműködésre utal (5. ábra) (5). Nő a vörösvérsejtsüllyedés (9).

Egyes vizsgálataink arra utalnak, hogy duodenumsavanyodás a serum haemopoietin tartalmát is fokozza (Döklen és Li Bok Nam).

Természetesen az említettekkel kapcsolatosan a functiók egész sora kerülhet még kivizsgálásra, melyek közül több folyamatban is van.

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a duodenum és a vékonybél közt functionális szempontból a fenti vonatkozásokban az átmenet nem éles. A tárgyalt reakciók mélyebb vékonybélrészekből is kiválthatók; intenzitásuk anélkül az egyedtől függően több-kevesebb intenzitással csökken.

A megismert humorális hatások mellett nem kétséges, hogy a duodenum savanyodása és a szervezeti regulatók viszonyában számos ideghatás is szerepet játszik. Ezek rövid és távoli reflektoros effektusként jelentkeznek. Vonatkozásban állnak motilitási, secretiós, keringési, anyagcsere stb. működésekkel. Általuk kiváltott functiók változások a humorális hatásokénál gyorsabbak ugyan, de lényegesen rövidebb ideig tartanak. A duodenum periodikus savanyodásánál valószínűleg szerepet játszanak azok a chemoreceptorok, melyek afferentiója a vaguson át történik és elektrophysiológiai módszerekkel jól kimutathatóak [Paintal (39)].

Pathológiai vonatkozásban említésre érdemes, hogy bizonyos kóros állapotban (pl. duodenalis ulceránál, enteritisnél) a duodenum savanyodására bekövetkező reakciók a normálistól több vonatkozásban eltérnek (1). Ezen viszonyok tüzetesebb analysise azonban csakis a klinikusok feladatát képezheti.

A tárgyaltakból kitűnik, hogy a kémiai szempontból látszatra banális anyag, a HCl, nemcsak a pH-milieu-t biztosítja a fermentműködéshez a gyomorban és ott nemcsak egyszerű bactericid hatást fejt ki, hanem a pyloruson átkerülve a duodenumból neuro-humorális úton a functio változások egész sorához vezet. Ezek az emésztési és felszívódási stádium szolgálatában álló regulatók, vizsgálataink szerint, a szervezet működésének tekintélyes részére (secretio, motilitás, felszívódás, hormonális

szabályozás, anyagcsere, vérkeringés, vér, sejtfunctiók, immunitás stb.) kihatnak, elősegítve főleg az anyagcsere beépülési, felépítési részét: az anabolismust.

E helyen is köszönettel tartozom újabb munkatársaimnak: Budavári I., Csabay L., Döklen A., Frenkl R., Gáti T. F., Harnos Gy., Hideg J., Li Bok Nam, Rigó J., továbbá Han To Vu, Turányi L., Varga B. tanársegédeknek, ill. gyakornokoknak és Szabó Ilona tud. asszisztensnek, kiknek segítő munkája tette lehetővé a kísérletek elvégzését.

IRODALOM. 1. Babkin B. P.: Secretory mechanism of the digestive glands. Hoeber, N. Y., 1950. 2. edit. — 2. Bayliss W. M. and Starling E. H.: J. Physiol. 1902. 28:325. — 3. Delezenne G., Hallion L. et Gayet R.: I. Reunion de l'Assoc. d. Physiol. Fr. Strasbourg. 1927. 8—9, IV. — 4. Dolinszki L.: Thesis. St. Petersburg 1894. — 5. Döklen A., Ludány Gy. és Rigó J.: Közlés alatt. — 5/a. Döklen A., Goreczky L., Ludány Gy.: Megjelenés alatt. — 5/b. Döklen A., Li Bok Nam, Ludány Gy.: Megj. alatt. — 6. Gáti T., Hideg J. és Ludány Gy.: Orv. Hetil. 1958. 99:1641. — 7. Goreczky L., Ludány Gy.: Z. f. Immunf. 1942. 102:226. — 8. Greengard H., Atkinson A. J., Grossmann M. J. and Ivy A. C.: Gastroenterology 1946. 7:625. — 9. Hadnagy Cs.: Magy. Orv. Arch. 1943. 44:528. — 10. Hammarsten E., Agran G., Hammarsten H. und Wielander O.: Bioch. Z. 1933. 254:275. — 11. Harnos Gy., Horváth L. és Ludány Gy.: MÉT. XXV. Vándorgyűlés. Budapest. 1953. — 12. Harper. A. A. and Raper H. S.: J. Physiol. 1943. 102:115. — 13. Ivy A. C. and Oldberg E.: Amer. J. Physiol. 1928. 86:599. — 14. Kokas E. und Ludány Gy.: Pflüger's Arch. 1933. 232:294. 1934. 234:590. 1935. 236:166. — 15. Kokas E. and Ludány Gy.: Quart. J. Exp. Physiol. 1938. 28:15. — 16. La Barre J.: La sécrétine. Paris Masson. 1936. — 17. La Barre J. et Ledrut J.: Arch. int. Physiol. 1934—35. 40:209. — 18. Lagerlöf H.: Quart. J. Med. 1939. 32:115. Acta Med. Scand. Suppl. 1942. 128. — 19. Laporte et Soula: C. R. Soc. Biol. 1920. 83:660. — 20. Ludány Gy.: A gyomor-bélhuzam működésének vizsgálati módszerei. Kísérletes Orvostudomány Vizsgáló Módszerei III. Akad. Kiadó, 1957. — 21. Ludány Gy. und Berta L.: Z. f. d. ges. exp. Med. 1940. 108:224. — 22. Ludány Gy., Csabay L. und Frenkl R.: Megjelenés alatt. — 23. Ludány Gy., Gáti T., Gelencsér F. und Hideg J.: Pflüger's Arch. 1960. Megjelenés alatt. — 24. Ludány Gy., Gáti T. und Hideg J.: Arch. int. Pharmacodyn. 1958. 114:227. — 25. Ludány Gy., Kelemen L. és Obál F.: EME. Orv. Értesítő 1945. 59:6. — 26. Ludány Gy. és Hadnagy Cs.: EME. Orv. Értesítő. 1945. 59:14. — 27. Ludány Gy. és Rigó J.: Közlés alatt. — 28. Ludány Gy. és Obál F.: EME. Orv. Ért. 1945. 60:7. — 29. Ludány Gy., Vajda Gy. und Zsirai K.: Z. f. d. ges. exp. Med. 1940. 108:293. — 30. Ludány Gy., Gáti T., Rausch J. und Hideg J.: Naturwiss. 1959. 46:581. — 31. Ludány Gy., Gáti T. und Szabó I.: Acta physiol. Hung. 1958. 14:399. — 32. Ludány Gy., Gáti T., Szabó St. und Hideg J.: Arch. int. Pharmacodyn. 1959. 118:62. — 33. Ludány Gy., Döklen A. und Tóth E.: Experientia 1957. 13:409. — 34. Ludány Gy., Perényi L., Sós J. und Vajda J.: Arch. int. Pharmacodyn 1958. 115:70. — 35. Ludány Gy. és Obál F.: Magy. Orv. Arch. 1943. 44:480. — 36. Ludány Gy., Rigó J., Budavári I. és Han To Vu.: Közlés alatt. — 36/a. Ludány Gy., Obál F., Thomka: Megj. alatt. — 37. Martin C. J.: Brit. med. J. 1927. 900. — 38. Nasset E. S.: Am. J. Physiol. 1938. 121:481. — 39. Paintal A. S.: J. Physiol. 1957. 139:353. — 40. Popielszki L.: Zbl. Physiol. 1902. 16:121. — 41. Quigley J. P., Zettleman H. J. and Ivy A. C.: Amer. J. Physiol. 1934. 108:643. — 42. Still E. V.: Secretin. Physiol. Rev. 1931. 11:328. — 43. Svatoš A.: Naturwiss. 1958. 45:523. — 44. Svatoš A.: Személyes közlés. 1958. 10. XII. — 45. Valentine N. W. et Soc.: J. of. Lab. a. Clin. Med. 1957. 49:723. —

Дь. Лудань: О регуляционных процессах в организме, вызванных подкислением двенадцатиперстной кишки.

Автор дает на основании литературных данных и, отчасти, собственного опыта картину регуляционных процессов организма, вызванных подкислением двенадцатиперстной кишки. В связи с секреторными влияниями автор рассматривает секретин, панкреозимин, энтерогастрон, энтерокринин. Автор сообщает также о холецистохине, освобождаемым при подкислении двенадцатиперстной кишки и о виллихине, стимулирующего автоматия движения ворсинок. Точкой приложения последнего являются — по установлению автора — ганглии. Под влиянием подкисления двенадцатиперстной кишки был выявлен целый ряд функциональных изменений. Кровяное давление падает, прессорный рефлекс, вызванный со стороны паузы сонной артерии, менее интенсивный. Чувствительность слизистой кишечного тракта по отношению к механическим и химическим раздражителям временно увеличивается. Наступает сокращение селезенки. Сосуды чревной области менее чувствительны по отношению к катехоламину. Наблюдается повышенная деятельность системы гипофиз-кора надпочечников. Усиливается фагоцитоз лейкоцитов и клеток РЭС. Наблюдается гранулоцитоз, эозинопения, лимфопения, тромбоцитоз и эритроцитоз. Увеличивается свертываемость крови. Повышается активность щелочной фосфатазы лейкоцитов. Меняется также и осмотическая резистентность лейкоцитов. Повышаются бактерицидные свойства и титр комплемента сыворотки. Титр агглютинина у животных, подверженных действию противотифозной вакцины, повышается обратимо. Под влиянием подкисления двенадцатиперстной кишки наблюдаются изменения также и в отношении проницаемости. ЭЭГ показывает картину «физиологической деконнекции». Электрофоретическое исследование белков сыворотки показывает увеличение количества альфа₂-глобулина. По данным исследований увеличивается также и содержание эритропоэтина в сыворотке крови. Подкисление двенадцатиперстной кишки вызывает целый ряд регуляционных процессов организма, находящихся главным образом на службе ассимиляционной части обмена веществ.

Dr. Gy. Ludány: Über die durch Duodenumsäuerung ausgelösten Regulationen des Organismus.

Z. T. auf Grund der Angaben der Literatur, z. T. eigener Untersuchungen gibt Verfasser ein umfassendes Bild der durch Duodenumsäuerung ausgelösten Regulationen des Organismus. In Zusammenhang mit den sekretorischen Wirkungen werden Sekretin, Pankreozym, Enterogastron, Enterokrinin besprochen. Auch werden die Kenntnisse über das ebenfalls durch Duodenumsäuerung mobilisierte Cholezystokin, sowie das die Automatie der Zottenbewegungen anregenden Villikin mitgeteilt. Letzteres hat nach Feststellung des Verfassers einen ganglionären Angriffspunkt. Es konnte noch eine ganze Reihe auf Duodenumsäuerung eintretender Funktionsänderungen nachgewiesen werden. Der Blutdruck sinkt, der vom Sinus caroticus auslösbarer Pressorreflex ist von geringerer Intensität. Die Empfindlichkeit der Darmmucosa mechanischen und chemischen Reizen gegenüber wächst vorübergehend an. Es tritt Milzkontraktion ein. Die Gefäße des Splanchnicusgebietes sind gegenüber Catecholamin weniger empfindlich. Es zeigt sich eine gesteigerte Funktion des Hypophysen-Nebennierensystems. Die Phagozytose der Leukozyten und der Zellen des RES wird reger. Es tritt Granulozytose, Eosinopenie, Lymphopenie, Thrombozytose, Erythrozytose auf. Die Blutgerinnung steigert sich. Es steigt die alkalische Phosphatase-Aktivität der Leukozyten. Auch in der osmotischen Resistenz der Leukozyten zeigt sich eine Änderung. Die bakterizide Kraft und der Komplementtiter des Serums steigen an. Auch der Agglutinititer des mit Typhus-Vakzine behandelten Tieres steigert sich reversibel. In der Permeabilität zeigt sich auf Wirkung der Duodenumsäuerung auch eine Änderung. Das EEG zeigt das Bild einer „physiologischen Dekonnexion“. Die elektrophoretische Untersuchung der Serumweißkörper zeigt einen Anstieg der Globuline. Laut der Untersuchungsergebnisse wächst auch der Gehalt des Blutserums an Erythropoetin. Die Säuerung des Duodenums ist Initiator und Lenker zahlreicher Regulationen des Organismus; diese stehen hauptsächlich im Dienste des ein- und aufbauenden Teiles des Stoffwechsels, des Anabolismus.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSI HETILAP-ot

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

Mikor célszerű J^{131} izotóp vizsgálatot végezni a pajzsmirigy diagnosztikában

Írta: POLICZER MIKLÓS dr.

A pajzsmirigy (pm) izotóp diagnosztika 1938 óta használatos a klinikai gyakorlatban és azóta az egész világon igen elterjedt lett. Alkalmazhatósága ma már nálunk Magyarországon is egyre szélesebb körben biztosított. Mind több izotóplaboratórium épül és kezdi meg működését. Ez teszi időszerűvé a felvetett kérdés megbeszélését.

A válaszadást többek között két szempont befolyásolja döntően:

1. Jelent-e valamiféle kockázatot e módszer alkalmazása a betegre nézve?

2. Milyen irányú, milyen természetű felvilágosítás várható e vizsgálatoktól? Nyújtanak-e többet, vagy mást, mint az eddig ismeretes és használatos pm-diagnosztikus eljárások?

Ad 1. Az izotóp alkalmazással kapcsolatos *sugárveszély* kérdéseivel jelenleg nem kívánok részletesen foglalkozni, utalok *Várterész dr.* nemrég megjelent összefoglaló cikkeire (28, 29). Röviden csak annak megemlítésére szorítkozom, hogy kis adagok, 5–10 mikrocurie J^{131} alkalmazása esetén sugárveszélytől gyakorlatilag nem kell tartani (18, 2, 12). *Rall* (18) szerint a pm egy évre szóló maximális megengedhető dosisa J^{131} -re vonatkozóan 10 mikrocurie. Külön problémát jelent a sugárzás genetikai hatása (29), mely miatt még ilyen kis dosisok alkalmazása, mellett is megfontolandó, hogy egy meghatározott kor alatt izotóp bevitel történjék-e. E „meghatározott kor”-ra vonatkozó vélemények az irodalomban különbözők, ugyanígy a diagnosztikus dosis nagyságát tekintve. Még ma is alkalmaznak intézetek akár 50 mikrocurie, vagy még nagyobb mennyiségű J^{131} -et, míg sokan már 1–5 mikrocurie-vel dolgoznak.

Mindenesetre jogosultnak, indokoltnak látszik annak megállapítása, hogy mai ismereteink szerint 5–10 mikrocurie J^{131} alkalmazása a betegre nézve (ha 20 éves kor felett van) kockázatot nem jelent.

Ad 2. A felvetett második kérdésre válaszolni csak úgy lehet, ha azt egy meghatározott izotópvizsgálatra vonatkoztatjuk. Ez szükséges azért, mert ma már igen nagyszámú és sokféle próba használatos és ezek teljesítőképessége, az általuk adott felvilágosítás iránya, természete szerint igen különböző. Célszerűnek látszik jelen tárgyalás folyamán csak az egyszerűbb, az aránylag szerényebb berendezkedést, kevés gépi felszerelést igénylő, kis izotóp-adaggal végezhető és már a mi, hazai viszonyaink között is alkalmazható J^{131} tárolási görbét (továbbiakban: tg) figyelembe venni. A nálunk még elvégezhető vizelet-aktivitás-mérés, effektív felezési idő megállapítása, ill. ezen mód-

szerek, továbbá a J^{131} tárolási görbe felhasználásával szerkesztett próbák használhatósága, pontossága messze elmarad a J^{131} tg-é mögött. A serumaktivitás vizsgálata (plasma-test, két fázistest, serumfehérjéhez kötött J^{131}) igen értékes és elterjedt módszer, mely ma már megfelelő berendezés birtokában (üreges scintillációs kristály), alkalmas methodika használatával (3) egész kis izotópmennyiséggel (3–5 mikrocurie) is elvégezhető. Sajnos egyelőre ez nálunk még nem megoldható.

Kérdés tehát, hogy a J^{131} tg milyen felvilágosítást ad a pm-működésre vonatkozóan? Tájékoztató a jódfelvétel, a jódtárolás lefolyása és a jódleadás viszonyaira vonatkozóan; így tehát a pm más természetű, más irányú funkciójával áll kapcsolatban, mint az eddig használt vizsgálati módszerek, mint az alapanyagcsere (aacs), a serumfehérjéhez kötött jód (sfj) és a serumcholesterin. Az aacs meghatározás eredménye a pm-hormonok perifériás, anyagcsere hatása szerint változik, tehát a keringő pm-hormonok kvantitatív és kvalitatív viszonyain kívül függ többek között a periféria, a szövetek viselkedésétől, reactio-képességétől is. A sfj — a szükséges vizsgálati feltételek betartása mellett (pl. jódtartalmú diagnosztikus anyag, ill. gyógyszer kizárása) — a vérben keringő pm-hormonok mennyiségére vonatkozóan enged következtetést. A se.-cholesterin szint alakulása pedig — sok más tényező mellett — a pm-nek a lipoid anyagcserére kifejtett hatásától is függ.

Nyilvánvaló tehát, hogy a különböző pm-funkciós próbák a pm működését más és más oldalról megközelítve vizsgálják, pontosabban a pm egy-egy izolált részletfunkciójával állanak közvetlen vagy közvetett kapcsolatban. Az egyes vizsgálatok eredménye tehát egy-egy részletfunkció folyása szerint alakul. A pm-működés közelebbi, pontosabb megismeréséhez annál inkább szükség van, lehetőleg minél több részletfunkció vizsgálatára, mert bizonyítottan tekinthető, hogy ezek egymástól eléggé függetlenül folyhatnak és így egy részletfunkció ismeretéből nem lehet feltétlen következtetni a többire. Így pl. fokozott jódfelvétel és/vagy tárolás mellett lehet a hormonképzés, ill. hormonleadás normális, vagy normális jódfelvétel, ill. jódtárolás mellett lehetséges fokozott hormonleadás stb. (23, 19, 31).

Az izotóp vizsgálat ezek szerint tehát más, olyan felvilágosítást is ad a pm-működésre vonatkozóan, melyet a többi próbák nyújtani nem képesek. Ezen tény figyelembevételével, a már tárgyalt azon körülmény mellett, hogy megfelelő feltételek

betartása esetén az izotóp a betegre nézve semmi-féle kockázatot nem jelent, teszi indokoltá többek között az izotóp methodika alkalmazását a következő esetekben.

I. Pajzsmirigybetegségek

1. A pm fokozott és csökkent működés-állapotai

a) *Típusos esetekben* a diagnózis már a megtekintés, vagy a physicalis vizsgálat alapján is nehézség nélkül felállítható. A laboratóriumi vizsgálatok általában — így a J^{131} is — csak a diagnózis objektív megerősítését, alátámasztását szolgálhatja.

b) A pm túlműködés vagy csökkent működés *enyhébb eseteiben* (formes frustes), a laboratóriumi vizsgálatok szerepe, jelentősége már nagyobb mind a diagnózis felállításában, mind pedig legfőképpen a kórállapot, a pathomechanismus helyes megítélésében. Ezen állapotokban célszerű minél többirányú vizsgálatot — így J^{131} testet is — végezni. A különböző funkciós próbák segítségével — mint már említettem — betekintést nyerhetünk a pm különböző részletfunktóiának a menetébe és így a pm működési zavart közelebbről elemezhetjük, a kórfolyamat természetét, lényegét, annak egyes összetevőit pontosabban ismerhetjük meg. Hasonló tehát itt a helyzet, az egyes részletfunktói vizsgálatát tekintve, a vesediagnosztikához, ahol vizsgálható külön a glomerulusok, ill. a tubulusok funktója, sőt ezen utóbbin belül külön-külön az egyes anyagokra vonatkozó secretió, ill. resorptió, ill. tevékenység is, vagy a veséken átáramló plasmamennyiség stb.

2. A pm egyes nehezen diagnosztizálható, vagy nehezen elemezhető működészavarai

a) *Discrepans esetek.* Itt általában a klinikai kép és az egyes laboratóriumi vizsgálatok eredményei között eltérés, ellentmondás mutatkozik. Az egyes esetekben a klinikai kép, ill. a vizsgálati eredmények alakulása a cortex-diencephalon-hypophysis-pajzsmirigy-perifériás szövetek rendszer egyes tagjainak állapota, ill. a bekövetkezett egyensúlyzavar szerint jön létre. Az analysis az idegrendszeri és endokrin szabályozás összefonódása, a különböző regulációs-ellenregulációs, compensatorikus hatások jelentkezése miatt igen bonyolult.

Részletesebben e kérdéssel ez alkalommal nem óhajtok foglalkozni, csak megemlítenék néhány ilyen szokatlan kórformát. Ilyen a Haynal (11) által 1955-ben leírt *hypopituiter hyperthyreosis*, melyre jellemző a vegetatív idegrendszeri tünetek mellett a magas aacs, a hypophysis mellsőlebenyműködés csökkenése. A sfj az esetek felében alacsony, kisebb részében normális és csak kevés esetben magas. „*Activ hyperplasia*” [Werner (30)], vagy „*compensált hyperplasia*”, ill. „*hypophysis által compensált hyperthyreosis*” [Kühne—Billion (13)] azon állapot, ahol a hyperthyreosisra emlékeztető több-kevesebb panasz, ill. tünet mellett a betegnek strumája van, a J^{131} -felvétel magas, de

a sfj normális. Billion—Kühne eseteiben (1) hyperthyreosisra utaló klinikai tünetek, sympathikus túlsúly mellett a pm csökkent funkciójára valló laboratóriumi adatok találhatók. Lehet, hogy itt a fokozott idegrendszeri, sympathicus izgalom miatt a pm-működés csökkenése compensatorikus gátlás útján jön létre. Zondek (32): „*kövér hyperthyreosisos betegek*” néven közöl olyan eseteket, ahol hyperthyreosisra utaló klinikai kép mellett magasabb az aacs, de emellett hízás, bradycardia, obstipatio, hypercholesterinaemia van jelen. Ugyancsak Zondek (33) ír le általa „*Mischthyreose*”-nak nevezett olyan eseteket, ahol egymás mellett találhatók hyper- és hypothyreosisra valló panaszok, ill. tünetek. Falkenhausen (5) „*dissociált hyperthyreosis*”-nak nevezi azon eseteket, ahol normális aacs mellett hyperthyreosisra valló jelenségeket észlelt.

b) *Chronikus latens jódszegénység* esetén — mely golyva nélkül áll fenn — a pm általában möhön veszi fel az anorganikus jódot, míg a hormonképzés, ill. -leadás — éppen a jódszegénység miatt — a normálisnál alacsonyabb szinten folyik. Így ilyen esetekben általában a sfj alacsony, a J^{131} -felvétel és -tárolás a normálisnál magasabb, jódleadás pedig nincs vagy minimális. Ezen állapot felismerése csak J^{131} -vizsgálat és a sfj meghatározás együttes alkalmazása mellett lehetséges (6, 10, 25).

c) *Jód-Basedow, struma basedowificata, hyperthyreosis factitia, exogen vagy jatrogen hyperthyreosis* esetén a sfj emelkedett, a J^{131} -felvétel normális vagy ez alatti, a vizelet J^{131} -aktivitása a normálisnál magasabb. E vizsgálatok objektivizálni tudják a sokszor nehezen diagnosztizálható állapotot (20, 21).

3. Poststrumektomiás, ill. kezelt hyperthyreosis esetek

Ezek helyes elbírálása sokszor nehéz azért, mert a pm-működészavar ilyenkor nagyon változatos formában jelentkezhet a hypothalamo-hypophysis-pm-rendszerben beállott egyensúlyzavar következtében. Ezen esetek között lehetnek valódi recidívák, lehetnek tiszta hypothyreosisok, de előfordul a kettő közötti átmenet minden formája, az ún. discrepans esetek között felsorolt kórképek bármelyike.

4. *Golyvák* funktio állapotának elbírálása az esetek legtöbbszörében nem jelent problémát. Előfordul azonban, főleg endémiás golyvás vidékeken, egyes esetekben talán éppen jód-prophylaxis, ill. jód-therapia esetén, hogy a megítélés nehéz. Ilyenkor több laboratóriumi vizsgálat egyidejű alkalmazásától várható csak több felvilágosítás és ezek között a J^{131} -vizsgálat is fontos szerepet játszik.

5. *Thyreoiditisek, strumitisek* komplikált, atípusos pm-működészavart idézhetnek elő, melynek elemzése sokszor csak több funkciós próba alkalmazásával sikerül. A Hashimoto thyreoiditis thio-cyanat, ill. perchlorat alkalmazása mellett végzett J^{131} -vizsgálat alatt Morgans—Trotter (15) szerint specifikus, sajátos viselkedést mutat, mely diagnosztikailag igen jól értékesíthető.

6. Az *exophthalmusok* eredetének, pathogenesisének a megállapítása az esetek egy részében nagy nehézséggel járhat. Pl. *exophthalmus* (akár egyoldali) lehet az atípusos *hyperthyreosis*nak egyetlen, vagy első tünete. Máskor a TSH-thyroxin rendszer minden zavara nélkül — más okokból — lehet jelen. Minden ilyen esetben szükséges a pm működésállapotának minél pontosabb elbírálása. Ilyenkor az összes rendelkezésre álló vizsgáló eljárás igénybevétele indokolt.

7. Jód tartalmú gyógyszerek, vagy diagnosztikus anyagok alkalmazása után akár hónapokig nehézség merül fel a laboratóriumi leletek értékelésében. Ez különösen akkor bír jelentőséggel, ha a klinikai kép megjelenése olyan, hogy az állásfoglaláshoz a laboratóriumi vizsgálatok által nyújtott felvilágosítás fontos lenne. Ilyenkor a sfj általában magas, a J^{131} -felvétel pedig alacsony szokott lenni. A J^{131} -vizsgálat elvégzése ilyenkor — a többi adat mellett — döntő lehet és megóvhat bennünket tévedéstől, esetleg tudatos félrevezetéstől.

8. J^{131} -therapia alkalmazása esetén, akár milyen indikáció alapján történik is az (*hyperthyreosis*, J^{131} -thyreoidektomia tumor vagy szív-keringési betegség miatt), az izotóp-vizsgálat mindenkor elvégzendő. Ilyenkor a J^{131} terapiás adagjának megállapításában a klinikai kép, a pm nagysága és állapota, az effektív félidő mellett igen lényeges a pm jód-tároló képességének ismerete is. Magasabb jódfelvétel esetén kisebb, alacsony jódfelvétel esetén általában — *ceteris paribus* — nagyobb izotóp dózis szükséges.

Pm carcinoma metastasis gyanúja esetén a J^{131} tg nemcsak a pm fölött határozandó meg, hanem a metastasisra gyanús területek felett is, bár e célra sokkal alkalmasabb a scintigraphiás eljárás.

9. A *hyperthyreosis* gyógyszeres vagy izotóp terapiája folyamán a győgyeredmény fokának, mértékének elbírálása céljából többek között — megfelelő vizsgálati feltételek betartása mellett — J^{131} tg is végezhető bizonyos időközökben. Különösen a fractionált J^{131} -therapia esetén tanácsos a tárolási görbét több ízben meghatározni.

II. Nem pajzsmirigybetegségek

10. Vegetatív dystonia (*vegetatív regulatiozavarok*). E betegségben megbízható objektív vizsgáló módszerek — éppen a betegség természete, sokrétűsége miatt — alig állnak rendelkezésre. A J^{131} tg ilyen célra felhasználhatónak látszik, egyrészt irodalmi adatok, másrészt saját vizsgálataink szerint is.

Számos szerző (7, 26, 6) vegetatív regulatiozavar (vrz)-ban a J^{131} tg típusos viselkedését találta. A normális és *hyperthyreosis* görbe közötti átmenetnek megfelelően viselkedve a normálisnál magasabb szintről indul, a *hyperthyreosis*t megközelítő maximális értéket ér el, de plátót képezve, 24, ill. 48 óra múlva — a *hyperthyreosis*tól eltérő módon — csökkenés nem észlelhető, leadás nincs.

A mi. anyagunkban is így viselkedett a vrz esetek egy része. A vrz dg. kritériumait pontosan meghatározva (17) azt találtuk, hogy J^{131} tg alap-

ján elbírálva a pm-működés a normálistól eltérést mutat 45,9%-ban, mégpedig 43,1%-ban a normálisnál magasabb és 2,8%-ban ennél alacsonyabb (16).

A J^{131} tg diagnosztikus értéke vrz-ban abból adódik, hogy más szerv vagy szervrendszer területén (szív, gyomor-bél) ilyen magas százalékban válogatás nélküli vrz-anyagon működészavart objektív módszerrel kimutatni nem tudunk. Ez érthető is, ha meggondoljuk, hogy a pm-hormonok és a vegetatív idegrendszer működése között szoros kapcsolat áll fenn, melyet számos kísérletes adat és klinikai megfigyelés bizonyít. Ez magyarázza, hogy sokszor nehéz eldönteni, hogy egy adott esetet a *hyperthyreosis* enyhébb formája, az ún. *formes frustes*, vagy a vrz csoportjába soroljuk-e? Nehéz ilyenkor megállapítani, hogy melyik működészavar az elsődleges: az idegrendszer, vagy a pm működészavara? A döntésben a több, ilyenkor végzendő vizsgálat között a J^{131} tg-nek fontos szerep jut.

11. Keringési elégtelenség, *angina pectoris* egyes eseteiben a pm működésállapot közelebbi megismerése esetleges antithyreoid *therapia* indikálása céljából lehet kíváncsi.

12. Különböző betegségekben a pm-működés közelebbi vizsgálata érdekes összefüggéseket tárt fel. Példaként említeném meg Vannotti és munkatársai igen érdekes és szép vizsgálatait *hepatitis infectiosában*. Itt a sfj-t emelkedettnek, a J^{131} tg-t alacsonyabbnak találták. E leletet a pm-hormonok ki nem elégtő leépítődésével magyarázzák. Megállapították továbbá, hogy a thyroxin glucuronsavas vegyülete normális körülmények között csak az epében fordul elő, míg obstrukciós icterusban a plasmában is kimufatható. Májfunktiozavarban viszont e vegyület sem a plasmában, sem az epében nem található meg (26, 27).

Lipoid nephrosisban Cruchaud — Mahaim — Scazziga — Vannotti (4) alacsony sfj és magas J^{131} tg-t találtak. A vizelet ilyenkor nemcsak anorgánikus jód, hanem thyroxint is tartalmaz.

Hypertonia- és *ulcus* betegségben osztályunkról Mike és munkatársai azt találták, hogy az esetek egy részében a pm részleges működészavara áll fenn, mely hasonló a vrz-nál talált működészavarhoz, de nem olyan gyakori. A hypertonia- és *ulcus* betegség pm-működés szempontjából nézve a normális és vrz között foglal helyet (14).

Számos betegségben vizsgálták a pm-működést, így szív- és keringési betegségekben, *diabetesben*, *allergiás állapotokban*, *acut megterhelés*, *stressz-hatás alatt*, *különböző idegrendszeri befolyások után*, stb., de ezekkel itt foglalkozni nem kívánok, csak megemlítsük szorítkozom.

A felsorolást befejezve — mely a teljesség igényével nyilván nem léphet fel — azt láthatjuk, hogy a J^{131} tg a diagnosztikában kétféle szerepet tölthet be.

Az esetek legtöbbszörében jelentősége annyi, mint akármelyik más pm-funkciós próbáé és így akár melyik mással helyettesíthető is, diagnosztikus pontosságuk figyelembevétele mellett. Egymagában végezve egyoldalú olyan laboratóriumi vizsgálá-

latnak számít, mely mint egyetlen lelet vehető számításba, és csak a többi klinikai adat és más laboratóriumi eredmények birtokában, azokkal együtt értékelhető. Egy próba eredményéből, akármelyik legyen is az — természetesen J^{131} sem kivétel — diagnózist felállítani nem lehet! Az ezzel ellenkező gyakorlat feltétlen otromba tévedések okozója lenne.

Az egyes próbák egyedül alkalmazva a pm-betegségek típusos eseteiben a következő diagnosztikus pontosságot nyújtják, Fiala és munkatársai adatai szerint osztályos anyagunk alapján (8, 9): a sfj 87%, J^{131} tg 85%, a Krogh-vizsgálat 75% és a se.-cholesterin 45% körüli. Természetesen ezen adatok csak a típusos esetekre vonatkoznak, ahol — mint arról már szó volt — a laboratóriumi vizsgálatok szerepe alárendelt. Hisz a beteg megtekintése, ill. a physicalis vizsgálat általában elegendő szokott lenni a diagnózis felállításához, de mindenestre az egymagában is sokkal értékesebb, mint akármelyik laboratóriumi eljárás. Több vizsgálat együtt a diagnosztikus pontosságot nagymértékben emeli. Így ugyancsak típusos esetekben Fiala adatai szerint a következő: a sfj és J^{131} tg együtt: 97—100%, J^{131} tg és aacs együtt: 100% diagnosztikus értékű, sőt még a se.-cholesterin is az aacs-vel együtt 93%-os pontosságot ad.

A felsorolt alkalmazási területek sokkal kisebb részében a J^{131} tg-nek úgyszólván specifikus szerepe van a diagnózis felállításában, éppen a vizsgálat természetéből folyóan. Ezekben az esetekben a J^{131} tg más vizsgálatokkal nem helyettesíthető! Azonban itt is csak egy más adattal együtt nyújt rendszerint a J^{131} tg értékes felvilágosítást. Így pl. a chron. latens jódszegénység, a hyperthyreosis factitia, a jódszennyezés felismerésében a J^{131} tg döntő jelentőségű vizsgálat bár, de csak a sfj-dal együtt ad egyértelmű felvilágosítást.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a J^{131} -vizsgálat eredményesen alkalmazható a pm-diagnosztikában. Előnye, hogy vele elegendő klinikai pontosság érhető el, továbbá a methodika egyszerű és könnyű. Megfelelő feltételek biztosítása mellett kockázatot sem beteg, sem orvos számára nem jelent. Bizonyos esetekben specifikus diagnosztikus jelentősége van, az esetek legnagyobb részében azonban a klinikai diagnosztikában olyan szerepet tölt be, mint más pm-vizsgáló eljárás, mint a sfj, az aacs, azok különböző diagnosztikus értékét figyelembe véve. Az előnyök mellett természetesen e methodikának is vannak hibaforrásai, melyek ismerete az eredmények értékelésében feltétlen szükséges. Fontos szem előtt tartanunk, hogy a J^{131} tg is csak egy vizsgálatot képvisel a sok közül és ezért a kapott eredményt túlbecsülni nagy hiba lenne. Csak az összes vizsgálati adatokkal együtt lehet azt kritikusan, helyesen értékelni.

IRODALOM. 1. Billion—Kühne: Zschr. J. Klin. Med. 1954. 152, 411. — 2. Correns—Dressler: Zschr. f. Arzt Fortb. 1958. 52, 751. — 3. Correns—Dressler—Pohl: Wissensch. Zschr. d. Friedrich Schiller-Univer-

sität. Jena, 1957—58. 7, 465. — 4. Cruchaud—Mahaim—Scazziga—Vannotti: Schweiz. Med. Wschr. 1954. 84, 478. — 5. Falkenhäuser: Dtsch. Med. Wschr. 1947. 30. — 6. Fellingner—Mannheimer—Vetter: Radioaktive Isotope in Klinik u. Forschung. Urban u. Schwarzenberg, München, 1955. 81. — 7. Fellingner: Verh. d. Deutsch. Gesellsch. f. Verdauungs u. Stoffwechsel Krankh. XVII. Tagung in Stuttgart. G. Thieme, 1953. 174. — 8. Fiala—Policzer—Mike—Balassa: Közlés alatt. — 9. Fiala—Policzer—Mike—Balassa—Sáfrány—Barta: Sugárzó izotópok hazai felhasználása. I. kötet. Az Orsz. Atomerő Bizottság Izotóp Alkalmazási Szakbizottságának kiadványa, 1958. 94. — 10. Hamilton: Ann. J. Physiol. 1938. 124, 667. — 11. Haynal: MTA V. oszt. közleményei, 1955. 6, 307. — 12. Joyet: Miner. Nucleare, 1958. 2, 97. — 13. Kühne—Billion: Ärztl. Forsch. 1955. 9, 204. — 14. Mike—Policzer—Fiala—Balassa: Közlés alatt. — 15. Morgans—Trotter: Lancet 1957. 553. — 16. Policzer—Fiala—Mike—Balassa—Sáfrány: Orv. Hetil. 1959. 100, 785. — 17. Policzer—Máthé—Barca—Fiala—Schwimmer—Kovács: Orv. Hetil. 1956. 97, 1159. — 18. Rall: Am. J. of Medicine 1956. 20, 719. — 19. Schachner—Franklin—Chaikoff: Endocrinology 1944. 34, 159. — 20. Skanse: Acta Med. Scand. 1948. 131, 251. — 21. Skanse—Riggs: J. Clin. Endocrinol. 1948. 8, 532. — 22. Soós—Szabó: Népegészségügy 1955. 36, 201. — 23. Vanderlaan J. E.—Vanderlaan W. P.: Endocrinology 1947. 40, 403. — 24. Vannotti: Ann. Endocr. (Paris) 1953. 14, 455. — 25. Vannotti: Radioaktive Isotope in Klinik u. Forschung. Fellingner—Vetter. Urban u. Schwarzenberg, München, 1955. 96. — 26. Vannotti—Béraud: Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales. 1958. 14, 214. — 27. Vannotti: Ciba Foundation Colloquia on Endocrinology. Vol. 10. Churchill, 1957. — 28. Várterész: Orv. Hetil. 1958. 99, 337. — 29. Várterész: Orv. Hetil. 1959. 100, 206. — 30. Werner: Med. Ann. Distr. Columbia, 1953. 22, 12. — 31. Zondek—Hannach—Leszynsky: Schweiz. Med. Wschr. 1956. 86, 308. — 32. Zondek: Die Krankheiten d. Endokrinen Drüsen. Benno Schwabe, Basel, 1953. — 33. Zondek—Braun—Leszynsky: Acta Med. Scand. 1946. 126, 286.

М. Полицер: Когда целесообразно проведение исследования изотопом J^{131} в диагностике заболеваний щитовидной железы?

Автор констатирует, что исследование изотопом J^{131} может быть успешно проведено в диагностике состояния щитовидной железы. Преимуществом этого метода является то, что при его помощи можно достигнуть достаточной для клиники точности, далее, что этот метод простой и легкий. При обеспечении соответствующих условий этот метод не представляет риска ни для больного, ни для врача. В некоторых случаях он имеет специфическое диагностическое значение, но в преобладающей части случаев он играет в клинической диагностике такую же роль, как другие методы исследования щитовидной железы, как иод, связанный к белкам сыворотки, основной обмен, учитывая различную диагностическую ценность этих методов. Наряду с преимуществами, конечно, и этот метод имеет свои источники ошибок, знание которых необходимо при оценке результатов. Нужно учитывать, что кривая нагрузки J^{131} тоже является одним исследованием из многих и поэтому было бы большой ошибкой переоценивать полученный результат. Критическая, правильная оценка возможна лишь при учете всех результатов исследования.

Dr. M. Policzer: Wann ist es zweckmässig die J^{131} -Untersuchung in der Schilddrüsendiagnostik auszuführen?

Es wird festgestellt, dass die J^{131} -Untersuchung in der Schilddrüsendiagnostik mit Erfolg anwendbar ist. Ihr Vorteil ist, dass mit ihr eine genügende klinische Genauigkeit erreichbar ist, weiterhin die Methodik einfach und leicht ist. Bei der Beachtung entsprechender Bedingungen bedeutet das Verfahren weder

für den Kranken, noch für den Arzt ein Risiko. In bestimmten Fällen besitzt es eine spezifische diagnostische Bedeutung, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle spielt es aber in der klinischen Diagnostik eine ähnliche Rolle, wie sonstige Schilddrüsenuntersuchungsmethoden, wie das an Eiweiss gebundene Jod, der Grundumsatz, die verschiedene Wertigkeit derselben berücksichtigend. Neben den Vorteilen be-

sitzt die Methodik natürlich auch Fehlerquellen, deren Kenntniss in der Wertung der Resultate unentbehrlich ist. Es ist wichtig zu beachten, dass die J^{131} -Belastungskurve nur eine von den vielen Untersuchungen darstellt und es wäre ein grosser Fehler, das erhaltene Resultat zu überschätzen. Sie darf nur mit allen übrigen Untersuchungsergebnissen gemeinsam kritisch richtig gewertet werden.

K A Z U I S Z T I K A

Hódmezővásárhelyi Kórház, prosectura

Fiedler myocarditis

Írta: ORMOS PÁL dr. és BALOGH JÓZSEF dr.

A szív izomzatának addig ismeretlen betegségét írta le Fiedler 1899-ben. Eseteinek változatos jellegéből adódik az a napjainkig észlelhető bizonytalan álláspont, amely a betegség aetiológiájában, pathogenesisében és morphológiájában is megnyilvánul. Az általunk észlelt Fiedler-féle myocarditist (F. f. m.) alkalmasnak véljük arra, hogy a bizonytalannak látszó morphologiai különbségek között az összefüggést megállapíthassuk. De ritkasága miatt is érdemesnek tartjuk a közlésre.

A boncolásra került 65 éves nő régóta szenvedett mitralis stenosisban. Decompensatioja miatt hozták a kórházba, ahol behozatala után három órával váratlanul meghalt. Kivizsgálni nem volt idő. A boncolásnál a feltűnően elődomborodó szívűburokban 320 ml savót találtunk. A bal pitvar felületén bolyhos felrakódás, a jobb pitvar felületén apró, világosszürke foltok voltak. A bal pitvar ürege tágult, fala 5–8 mm vastag, egyenlő szürke tömött, belfelülete egyenetlen. A fülcséle vaskos, mint a pitvaré. A pitvari septum vastag, csak a felső részében lehet izomzatot látni. A bal vénás szájadék kisujnyira beszűkült, a billentyűk merevek, vastagok, összenöttek. A b. kamra fala 20 mm, a j. pitvar endocardiuma is vastag. A j. kamra fala pedig hypertrophizált. A többi szervben idült pangás tapasztalható.

A boncoláskor azt hittük, hogy a szívben talált elváltozás daganat. A mikroszkópos vizsgálat azonban a következő eredményt adta:

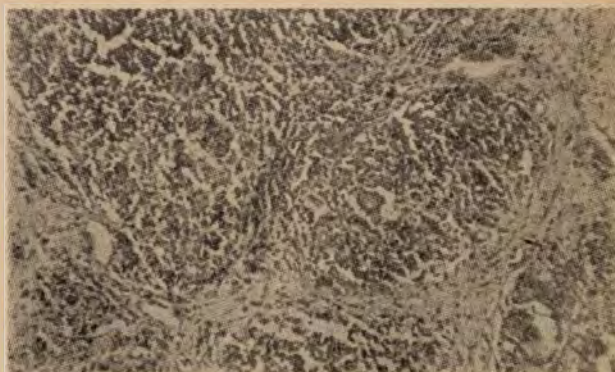
A legsúlyosabb elváltozást a b. pitvar falában találtuk, valamint csökkentet a pitvari septumban és a j. pitvarban. Jóval kevesebb volt az elváltozás a j. kamrában a sulcus coronarius alatt, a kamrai septumban pedig már alig látszott. A b. pitvar falában és a septumban alig van nyoma izomzatnak. Az egész falat granulációs szövet tölti ki, amelyben a kötőszövet lényegesen kevesebb a sejteknél. Legnagyobb részük lymphocytá. Sok a plasmasejt is, amelyek egy részében azonban a cytoplasma nem egészen olyan, mint normálisan a plasmasejtekben. Ezt az eltérést Koch és Wrba is említik. Karélyos és eosinophil leukocyták, egy-egy epitheloid sejt is előfordul, valamint fibroblastok és óriássejtek is. Utóbbiak főleg a gócos területeken. Az óriássejtek jellege nem egyforma. A magvak vagy perifériásan helyezkednek el, vagy a sejt egyik részében, vagy az egész területén. 5–6 mag mellett 40–50 is található. Az óriássejtek eredete is valószínűleg különböző. Egyesek bizonyára myogen eredetűek, mások valószínűleg reticulárisak. Egy részükben még felismerhető az izommaradványokkal való összefüggés, sőt harántcsíkolat maradványait is sikerült találnunk. Ezek bizonyára myogenek. Többségükben azonban ilyen összefüggést nem találtunk. Necrosist nem tapasztaltunk. Hasonló, de jóval kisebb mértékű

az elváltozás a pitvari septumban. Itt elég sok, de nagyrészt széttöredezett izomrostot is találtunk a granulációs szövet között. Itt a beszűrődés nem gócos (1. ábra), hanem diffúz jellegű (2. ábra), kevesebb az óriássejt is. A j. kamra felső részében jóval kevesebb és csak diffúz a beszűrődés. A kamrai septumban már csak néhol van az interstitiumban lymphocytás beszűrődés és egy-egy elpusztult izomrost helyében hyalin kötőszövet, valamint fellazult finom kötőszövet, kevés lymphocytával. Esetünkben a diffúz és gócos jellegű gyulladás egyaránt előfordult, részben külön-külön, részben keverten. A reticularis állomány teljesen átrendeződött, a granulomáknak megfelelően szabálytalan, csavarodott, ágas-bogas szerkezetű. Gümöbacilust, Spirochaetát — McManus—Hotchkiss eljárással — PAS-pozitív képleteket nem találtunk. A kamrai izomzatban nem észleltünk heveny rheumás elváltozást, más szervben sem találtunk a szívben látottakhoz hasonló szöveti képet.

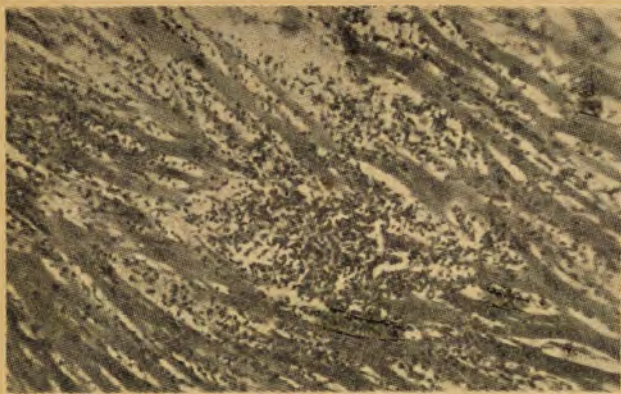
Megbeszélés: Más betegségtől független, izolált myocarditist ritkán írtak le. Elnevezése is különböző: F. f. m., interstitialis, diffúz, izolált, idiopathikus, perniciosus, granulomatosus, circumscript, chronikus allergiás fibroblastikus és óriássejtmcarditis nevek váltakoznak. Valószínűleg számos esetet, mint a szív izomzatának gümös vagy lueszes eredetű specifikus gyulladását közölték.

Klinikai jelek leggyakrabban hiányoznak, ha vannak, csak általánosak, esetleg a szív tájára szorítkoznak. Leginkább váratlanul halnak meg.

A szöveti kép általában hasonlós a fentebb leírtakhoz, de gyakrabban diffúz, ritkábban granu-



1. ábra. Vegyes, nagyrészt gócos gyulladásos beszűrődés kevés kötőszövettel keverten. Haem.-eosin. 120-szoros nagyítás.



2. ábra. Diffúz gyulladásos beszűrődés a szívizomrostok között. Haem.-eosin. 120-szoros nagyítás.

lomás jellegű. Óriássejt képződést legtöbbször a granulomás alakokban figyeltek meg. Az óriássejtek eredetére vonatkozólag két felfogás van. Koch és Müller szerint izomeredetűek, Didion, Schilling, Jegesi és Tamáska véleménye szerint reticularis eredetűek. Tekintettel arra, hogy egyes óriássejtekben harántcsíkot maradványait és egyeseknek a szívizomrostokkal való összefüggését is észleltük, ezeknek myogen voltát kétségtelennek tartjuk. Az óriássejtek nagyobb részében azonban ilyen összefüggést vagy harántcsíkot maradványát nem észleltük és ezért lehetségesnek tartjuk egyeseknek reticularis eredetét. Ezek alapján az óriássejtek egy részét myogen, más részét reticularis eredetűeknek tartjuk. A károsodás szívbeli lokalizációja tekintetében nem lehet egyik szívreszletet sem praedisponálnak tekintenünk. A kóros folyamat a szív bármely részében is előfordulhat. Észlelték coronaria occlusiót utánzó esetet is. A mi esetünkben a coronariákban említésre érdemes, a kornak megfelelő, mérsékelt sclerosison kívüli elváltozást nem találtunk. Az esetünkben talált rheumás endocarditises eredetű bicuspidalis stenosis a szívizom izolált gyulladásától függetlennek tartjuk.

Hogy a F. f. m. diffúz és granulomás alakja azonos-e, nem teljesen tisztázott. Kérdés az is, hogy a kétféle forma ugyanazon kórkép különböző fejlődési stádiumának felel-e meg. Müller szerint azonos és a granulomás forma gyors lefolyású. Esetünk bizonyítja a két forma együttes előfordulását. A folyamat szívizmon belüli terjedési módja arra vall, hogy a frissebb folyamat diffúz, a régebbi pedig granulomás jellegű. Egyetértve Müller előbb említett felfogásával és esetünkben arra a következtetésre jutunk, hogy a F. f. m. granulomás alakja a kóros folyamat későbbi stádiumában található meg, míg az ehhez vezető korai stádiumban elsősorban diffúz gyulladás szerepel.

A granulomás formát többen más szervekben is észlelték. Didion a májban, Hiroyama tüdőben, vesében és a nagyerekben, Gentzen tüdőben, nyirokcsomóban, pajzsmirigyben, lépben, Zalka vázizomzatban, Wrba légsőben, tüdőben, májban, lépben, vesében, pajzsmirigyben, Kean-Hockenga paratracheális nyirokcsomóban, Jegesi-Tamáska a hilusban és tüdőállományban észlelt granulomá-

kat. A granulomás myocarditis ezen eseteiben észlelt hasonló visceralis elváltozások miatt kétséges, jogosan beszélhetünk-e a szív izomzatának izolált granulomás gyulladásáról akkor, ha az nemcsak a szív izomzatában van. Ezeket az eseteket úgy is értelmezhetjük, hogy valamely ismeretlen okú granulációs jellegű gyulladásnál többek között a szívizomzat is érintett. Véleményünk szerint F. f. m.-ről csak azon esetekben beszélhetünk megnyugtató módon, amelyekben extracardiális elváltozás nem fordul elő. Más esetben feltételezhető, hogy a szívizomzat megbetegedése csak kísérő jellegű.

A F. f. m. kóroka ismeretlen. Influenza, staphylococcus, tuberculosis, infectio, toxicosis, rheumás láz, hypersensitív allergia, Boeck-sarcoid szerepelnek, mint feltételezések. E tekintetben nincs módunk állást foglalni.

Összefoglalás. Szerzők F. f. m. esetet ismertettek. A klinikai és morphologiai jelek vázlatos közlése után esetükből azt a következtetést vonták le, hogy a F. f. m. diffúz és granulomás alakjának elkülönítése a folyamat előrehaladásának megjelölésére használható fel és a F. f. m. idők folyamán kettévált diffúz és granulomás alakjának egységét hangsúlyozzák.

IRODALOM. 1. Boikan W. S.: Virch. Arch. 1931. 282, 46. — 2. Conlin G. J.—Mantz F. A.: J. Pediatrics 1953. 42, 414. — 3. Didion H.: Virch. Arch. 1942. 310, 85. — 4. Dilling N. V.: J. Path. Bact. 1956. 71, 295. — 5. Drennan J. M.: Arch. Dis. Child. 1953. 28, 288. — 6. Faber V.—Fischer S.: Acta Med. Scand. 1956. 154, 135. — 7. Fiedler A.: Festschrift zum 50-Jährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses Dresden (1897). — 8. Fiedler A.: Zbl. inn. Med. 1900. 21, 212. — 9. Gentzen G.: Beitr. Path. Anat. 1936—37. 98, 375. — 10. Gillis J. G.—Walters M. B.: Am. Heart J. 1954. 47, 117. — 11. Jegesi L.—Tamáska L.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1474. — 12. Kaufmann E.—Staemmler M.: Lehrb. d. spez. path. Anat. I/1. Berlin, 1955. — 13. Kean B. H.—Hoekenga M. T.: Am. J. Path. 1952. 28, 1095. — 14. Kleinsorge E.—Jäger L.: Med. Klin. 1958. 53, 1450. — 15. Koch W.: Beitr. Path. Anat. 1943. 108, 482. — 16. Lide T. N.: North. Carolina M. J. 1954. 15, 6. — 17. Lieberman A.: Geriatrics 1957. 12, 485. — 18. Lipmann W. H.: Wisconsin Med. J. 1954. 53, 578. — 19. Mendelson C. L.: Am. J. Obst. Gynec. 1951. 61, 1341. — 20. Müller M.: Schw. Z. allg. Path. Bact. 1951. 14, 146. — 21. Perrin A.—Froment R.—Lengere J.: Cardiologia 1953. 22, 332. — 22. Rindfleisch (cit. Kleinsorge). — 23. Roulet F.: Virch. Arch. 1934. 294, 262. — 24. Saphir O.: Arch. Path. 1941. 32, 1000. — 25. Saphir O.: Arch. Path. 1942. 33, 88. — 26. Schilling F.: Verhandl. d. path. Ges. 1921. 18, 227. — 27. Sikl F.: Frankf. Z. Path. 1936. 49, 238. — 28. Tudor R. B.—Kling R. R.: Lancet 1952. 72, 235. — 29. Waugh D.: Am. J. Path. 1952. 28, 437. — 30. Wätjen (cit. Kleinsorge). — 31. Wrba H.: Zbl. allg. Path. 1955. 94, 144. — 32. Zalka E.: Virch. Arch. 1931. 281, 114.

П. Ормош и И. Балог: Миокардит Фидлера.

Авторы приводят случай миокардита Фидлера. После краткого описания клинических и морфологических симптомов они приходят к выводу, что отграничивание диффузной и грануломатозной форм миокардита Фидлера может быть использовано для обозначения прогрессирования процесса. Они подчеркивают единство диффузной и грануломатозной форм миокардита Фидлера.

Dr. P. Ormos und Dr. J. Balogh: *Fiedler'sche Myokarditis.*

Ein Fall von Fiedler'scher Myokarditis wurde besprochen. Nach der skizzhaften Mitteilung der klinischen und morphologischen Zeichen ihres Falles ziehen Verfasser die Folgerung, dass die Differenzierung

der diffusen und der granulomatösen Form der Fiedler'schen Myokarditis zur Charakterisierung des Fortschreitens des Prozesses geeignet ist und betonen die Einheit des im Laufe der Zeit in zwei — in die diffuse und die granulomatöse — Form gespaltenen Krankheitsbildes der Fiedler'schen Myokarditis.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

Tünetsezegény haemochromatosis

Irta: BOKOR ZSUZSA dr. és TAMÁSI KÁROLY dr.

A haemochromatosis pár évtizeddel ezelőtt igen ritka betegségnek tartották. *Sheldon* (15) 1935-ben még csak 311 ismert esetről számolt be, ezt, követően azonban — főleg a kórboncolási statisztikák révén — a kórkép gyakoribb volta vált ismertté. A májbiopsiás vizsgálatok elterjedtebb alkalmazásával az élőben diagnosztizált esetek száma is állandóan emelkedik.

A betegségben nagymennyiségű pigment halmozódik fel a szövetekben, részben haemosiderin, részben haemofuscin. A szervezet átlagos 4–5 grammos vastartalma 40–50 grammra is emelkedhet s a vaslerakódás következtében a különböző szervek károsodhatnak. Elsősorban a máj és a pancreas betegszik meg, de elég gyakori a bőr, a nyirokcsomók, a szívizom, az endocrin mirigyek, a reticuloendothelialis rendszere elváltozása (7, 8, 9, 15).

Régebben a haemochromatosis a raktározási betegségek közé sorolták (24, 26). *Granick*, majd *Stewart* és *Yuile* (21, 22) kísérletei és a radioisotop vizsgálatok (5, 6, 7) alapján az a nézet került előtérbe, hogy a betegségben hiányzik a vasszfűződést szabályozó funkció (mely valószínűleg veleszületett rendellenesség), s az úgynevezett „nyálkahártyablock” fokozott vasszfűződést gátló működése megszűnik. A kórképet *Heilmeyer* (1) szerint is a vasszfűződés regulációjának zavara hozza létre, melynek következtében a vas elárasztja a szervezetet: kezdetben a májat, majd a többi szerveket. Minthogy a sejtek fehérjetartalma nem elegendő a nagymennyiségű vas kötésére, a vas károsítja a parenchymasejteket s ezek pusztulása, majd kötőszövetburjánzás következik be.

A betegség leglényegesebb tünete a májcirrrosis, mely a kifejlődött kórkép minden esetében megtalálható (6, 8, 14). Diabetes kb. az esetek 50 százalékában mutatható ki. Oka a pancreas cirrhosis, de a szénhidrátanyagcsere zavarában a hypophysis, vagy mellékvesekéreg haemochromatosis is szerepet játszhat. A bőr bronzszerű elszíneződése az esetek többségében fordul elő. Főleg a fénynek kitett helyeken feltűnő, de néha a bőr egész felületére is kiterjed. A genitalis hypoplasia különböző jelei 20–50 százalékban találhatók meg (7, 15). *Kalk* közleménye óta diagnosztikus jelentőségűnek tartják a vér vastartalmának növekedését (serumvas 200–400 gamma%-ra emelkedhet) és a serumfehérjék vaskötőképességének csökkenését. Mint-

hogy azonban májlaesiok, bizonyos anaemia-féleségek és transfusios haemosiderosis kapcsán is találhatók hasonló elváltozások, e laboratóriumi adatok csak az egyéb tünetekkel együtt értékesíthetők. Az említetteken kívül gyakoriak a gastrointestinalis tünetek, a nagyfokú soványodás, az ekg. elváltozások és decompensatio kialakulása (13).

Általában az ötödik–hetedik évtizedben levő férfiak között találkozunk a betegséggel, nőknél a menstruációs vasvesztés miatt ritka. Családi előfordulása is ismeretes (11, 12, 18, 25).

Igen sok vitára adott okot a tünetek hasonlósága miatt a haemochromatosisnak a transfusios haemosiderosistól való elkülönítése. *Kleckner*, *Brown* és sokan mások (2, 4, 7, 10, 21) a két betegség különálló voltát hangsúlyozzák azon megfontolások alapján, hogy haemosiderosisban más jellegű a vasraktározás, — haemofuscint kimutatni nem lehet, — s a májban csak fibrosis található, cirrhoticus elváltozások nincsenek.

Sheldon betegeinek átlagos élettartalma 18,5 hónap volt a kórkép felismerése után, mások pár évet írtak le (6, 8). Ma azonban a serumvas meghatározás elterjedésével és a májbiopsia segítségével sokkal korábban diagnosztizálható s ezzel párhuzamosan a terápiás beavatkozásra is korábban sor kerül, — a prognózist így jobbnak tekinthetjük. Leggyakoribb halálokok: szívelégtelenség, májcoma, diabeteses coma. Viszonylag nem ritka szövődmény a májcarcinoma. *Sheldon* betegei között 5,8%-ban, *Berk* 8,7%-ban, *Willis* 7 esetből 3-ban talált malignus hepatomát (8, 9, 15).

A betegség terápiájában fontos szerepe van a cirrhosis és diabetes diétás és gyógyszeres kezelésének. Igen nagy jelentőségűnek bizonyultak *Davis* és *Arrowsmith* (20) klinikai megfigyelései, kik — azon tapasztalat alapján, hogy nőknél a vasvesztés megakadályozza a betegség kialakulását — ismételt vérvételekkel komoly javulást hoztak létre betegek állapotában. A ma már általánossá vált terápiás módszer szerint a haemoglobinszint ellenőrzése mellett végzik a vérlebocsátásokat s hypalbuminaemia kifejlődésének meggátolása céljából a plasmát legtöbb helyen reinfundálják. Ezek hatására a szerzők többsége a tünetek visszafejlődését állapítja meg (6, 7, 8, 16, 18). Újabban hangsúlyozták a kezelés nem teljesen veszélytelen voltát; *Hofstetter* (14) pl. halállal végződő hypalbumi-

naemiáról, mások (8, 13, 16) súlyos anaemia és cardialis insufficiencia kialakulásáról számolnak be.

A klinikai kép ismeretében a tünetek többségének fennállása esetén nem okoz különösebb problémát a haemochromatosis diagnózisának felállítása. Gyakran azonban — különösen a kezdeti időszakban — a symptomák igen szegényesek s emiatt sokszor nem is gondolunk a kórképre. Egy ilyen esetet kívánunk a következőkben ismertetni.

H. J. 38 éves férfibeteget 1945-ben hastyphussal és maláriával, a következő évben ismét maláriával kezelték. 1957. január 20-án jelentkezett klinikánkon.

17 napja erős gyomorgörce, azóta minden nap hidegrázása s utána pár óráig tartó 40 C fok körüli láza volt. 10 kg-ot fogyott. — Fizikálisan has puha, szabad volt, máj elérhető, lép nem tapintható, tompulatlának felső határa a VIII. borda, egyébként negatív lelet. Vvt-süllyedés 1/42. Thymol 7,2 E. Quantitativ és qualitativ vérkép, vizelet, egyéb vérállandók, mellkas átvilágítás és felvétel, melléküre és Schüller felvétel, rectalis vizsgálat, Widal, typhus, paratyphus, Bang reactio eltérés nélkül. — Ezen időszakban egy kivételével minden nap hidegrázást, magas lázat, pyramidonra pár órán belül normalizálódó temperaturát észleltünk. A lázmenet leginkább maláriára, vagy coli sepsisre emlékeztetett. Kenetben és vastagcsepp-készítményben maláriára utaló jel nem volt, chinin adagolás eredménytelennek bizonyult. Ekkor kaptuk meg az első két E. coli pozitív haemocultura leletet és ezidőben a lép is már tapintható volt. Az addigi penicillin mellett chlorocid kezelést kezdtünk jelentős hatás nélkül. Vizsgálatainkkal az ismételt bacteriaemiával járó sepsis forrására támpontot nem nyertünk. Azonban az utolsó héten hasi panaszok kíséretében a leukocytaszám 15 000-re emelkedett, majd január 30-án este az epigastrium jobb felében heves fájdalom jelentkezett és kifejezett nyomásérzékenység volt megállapítható defensus nélkül. Fvs. 25 000. A hasi érzékenységet a feltételezett abscedáló sepsisgóc helyére utaló jelként fogtuk fel és „Coli sepsis. Abscessus abdominalis” kórismével laparotómia elvégzése céljából az I. sz. Sebészeti Klinikára helyeztük át.

Műtét február 11-én. Műtéti kivonatból: Szabad hasüreg. Appendix bunkósan megvastagodott és felvágásakor látható, hogy distalis harmadában egy körülrít helyen csaknem a serosaig necrotisált, de nem perforált. A máj s főleg jobb lebenye nagyobb, felfűtő, hogy térszatapintatú, göbös felszíni. Három helyen végzett májunctióval csak vér nyerhető. A ligamentum hepatoduodenale, a vena lienalis melletti és paraaorticus nyirokcsomók szilványiak, tömöttek. Lép a normális kétszerese, feszes.

Excindált májrészlet kórszöveti vizsgálata: A metszetekben cirrhosis korai szakára utaló elváltozások észlelhetők. A periportális területek kiszélesedtek, a májállomány pseudolobularis átalakulás jeleit mutatja. Feltűnik, hogy a Kupffer sejtekben minde-nütt vaspigment mutatkozik. — A nyirokcsomókban szintén sok haemosiderin található a reticulum-sejtekben phagocytálva, s ugyanez látható előrement gyulladáso-s elváltozások maradványai mellett az appendix submucosájában és a subserosus rétegekben.

Műtét után szabálytalan lázmenet alakult ki, — február 23-án igen elesett, tachycardiás állapotban visszahelyezték klinikánkra. Jobboldali bronchopneumonia fizikális és rgt. jelei voltak ekkor kimutathatók, — anaemiás és hypalbuminaemiás volt. A műtét alatt és közvetlenül utána összesen 7 transfúziót kapott.

Streptomycin és aureomycin terápiára láza lassan mérséklődött; 4 hét letele után lett csak láztalan. Közben rgt-vel a jobb, és bal rekesz felett atelectasiás csík volt észlelhető, baloldalt kevés folyadék kíséretében. Lábfejoedema, — majd bevezető meteorismus után szabad hasúri folyadék jelentkezett, mely steril transsudatumnak bizonyult. Diureticus terápiára az

utóbbiak jelentősen csökkentek és jó közérzet mellett kiskókú ascitessel és mellkasi folyadékkal távozott otthonába. Serumvas ekkor 160 gamma%. Vvt. 3 000 000. Csontvelőben valamennyi sejtféleség látható, viszonylag nagyszámú erythroid elem, sok reticulum-sejt.

Öt hét múlva végzett ellenőrzésekor vvt. 3 200 000. Serumvas 304 gamma%. Enyhe fokú ascites. — Még a következő félév folyamán is gyakran fokozódott ascitese, emiatt többször kapott novurit injectiot vitaminok, methionin, neoperhepar, ill. ripason medicatio mellett.

A kontroll vizsgálatok folyamán a vércukorértékek és terheléses vércukorgörbék minden esetben normálisak voltak, ugyancsak a serumbilirubin értékek is. Thymol bejövetelek 7,2 E, majd 13,1 E, utoljára 2,3 E. Serum electrophoreticus vizsgálatokkal az oedemas-asciteses időszakban kifejezett, később mérsékeltfokú hypalbuminaemiát találtunk. 17-ketosteroid ürítés 5—9 mg/nap. EKG-vizsgálatok eltérést nem mutattak. Két alkalommal határoztuk meg a serum vasat kötő fehérjének (siderophyllin) telítettségét, mely ismételtlen igen magas (94%) volt.

1957. októberére ascitese, hydrothoraxa teljesen felszívódott. Anaemiája megszűnt. Serumvas 200 gamma%.

A haemochromatosis kórképébe nem illő kezdeti nehezen szűnő anaemiát toxicus csontvelőkárosodás következményének fogtuk fel. — A vvt-szám normalizálódása után 3—4 hetenként venapunctiok végzését kezdtük: közel egy év alatt 18 alkalommal összesen 4,5 liter vért bocsátottunk le.

Legutóbbi ellenőrzésekor panaszmentes volt, csupán hónaljszörfzete kihullásáról tett említést. Bőrszín a napnak kitett helyeken most pigmentáltabb. Serumvas 220 gamma%.

Esetünk kapcsán szerzett tapasztalataink összegezése előtt szeretnénk még hivatkozni Whipple és Harris (19), valamint Schatten és Martin (23) közleményeire, melyek szerint a vena portae rendszerébe normális körülmények között is bekerülhet coli bacillus a cirrhoticus máj reticuloendothelialis funkciokiesésének és az intrahepaticus shunt-képződésnek következtében a vérkeringésbe juthat. Véleményünk szerint a már fennálló cirrhosis betegségünk esetében is hozzájárulhatott az appendicitist követő sepsis kialakulásához.

Egyebekben megállapíthatjuk azt, hogy a sepsisgóc kiiktatása céljából történt laparotómia vezetett bennünket a helyes diagnózishoz s csak ennek révén történt meg a haemochromatosis kezdeti időszakára jellemző leglényegesebb elváltozások kimutatása. E véletlen korai diagnózis döntő jelentőséggel bírt, mert ezáltal therapiánkat megfelelő módon tudtuk irányítani. A septicus, anaemiás időszakban tehát a vas adását kerültük, majd a későbbiekben történő sorozatos vérvételekkel elértük azt, hogy a típusos tünetcsoportból ma is csupán a kórjelző cirrhosis és a hypersideraemia található meg néhány melléktünet kíséretében. A beteg általános állapota kielégítő, könnyebb fizikai munkát el tud látni. Az ismertetett tények felhívják a figyelmet arra, hogy tünete szegény esetekben is gondoljunk a betegségre, mert megfelelő időben történő helyes beavatkozásokkal a kórfolyamat progressiója lényegesen késleltethető.

Összefoglalás. Szerzők röviden ismertetik a haemachromatosis klinikumát. Beszámolnak egy olyan esetről, hol a más okból végzett laparotómia

viszonylag korai stádiumban vezetett a helyes kórisméhez. Az alkalmazott therapia mellett a beteg állapota azóta alig romlott, munkaképes. Tapasztalataik alapján a korai diagnózis jelentőségére hívják fel a figyelmet.

IRODALOM. 1. Heilmeyer: Dtsch. med. Wschr. 1954. 79, 280. — 2. Kovács: O. H. 1956. 97, 29. — 3. Fishback: J. Lab. Clin. med. 1939. 25, 98. — 4. Kleckner: Amer. J. med. 1954. 16, 382. — 5. Griffin: Amer. Heart. J. 1950. 39, 904. — 6. Mc Allen, Coghill: Quart. J. med. 1957. 26, 251. — 7. Kleckner: JAMA. 1955. 157, 1471. — 8. Davey, Foxel, Kemp: Brit. med. J. 1954. 2, 1511 — 9. Stauffer és mtsai: Gastroenterology. 1954. 27, 31. — 10. Morningstar: Arch. Path. 1955. 59, 355. — 11. Gelpi, Ende: Amer. J. med. 1958. 59, 303. — 12. Conte és mtsai: Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hop. de Paris. 1958. 25, 267. — 13. Conte és mtsai: Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hop. de Paris. 1958. 11, 270. — 14. Hofstetter: Gastroenterology. 1957. 87, 186. — 15. Sheldon: Lancet. 1934. 2, 1031. — 16. Houston: Lancet. 1953. 1, 766. — 17. Büchmann: Dtsch. med. Wschr. 1948. 73, 634. — 18. Magyar, Fischer: Máj és az epeutak. — 19. Whipple, Harris: Amer. Int. med. 1950. 33, 462. — 20. Davis, Arrowsmith: Amer. Int. med. 1954. 39, 723. — 21. Ringelham: O. H. 1954. 95, 589. — 22. Stewart, Yuile:

Blood, 1953. 7, 563. — 23. Martin, Spittel: Arch. Int. med. 1956. 98, 9. — 24. Sümegi: O. H. 1950. 91, 165. — 25. Lawrence: Lancet. 1949. 1, 736. — 26. Hetényi: Magy. Belorv. Arch. 1948. I, 243. —

Ж. Бокор и К. Тамаши: Гемохроматоз со скудными симптомами.

Авторы вкратце описывают клинику гемохроматоза. Они сообщают о случае, при котором проведенная по другой причине лапаротомия привела в сравнительно ранней стадии к постановке правильного диагноза. При примененной терапии состояние больного едва ухудшилось, он работоспособный. На основании своего опыта авторы указывают на значение раннего диагноза.

Dr. Zs. Bokor und Dr. K. Tamási: Symptomarme Haemochromatose.

Die Klinik der Haemochromatose wird kurz besprochen. Es wird über einen Fall berichtet, bei dem die aus anderen Gründen ausgeführte Laparotomie in einem relativ frühen Stadium zur richtigen Diagnose führte. Bei der angewandten Therapie verschlechterte sich der Zustand des Patienten kaum, er ist arbeitsfähig. Verfasser rufen auf Grund ihrer Erfahrungen die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der frühzeitigen Diagnose auf.

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Psychotherapia belbetegeken

A Freiburg melletti egykori Hohenzollern-kastélyt most jobb célok szolgálatába állították. Itt nyílt meg nemrég a freiburgi belklinika egyik önálló osztálya: „Abteilung für klinische Psychotherapie innerer Krankheiten”, Clauser docens vezetésével.

„Egy ilyen osztály létesítése — mondotta a berlini Schultz professzor az egyik megnyitó előadásban — sokéves nemhivatalos kapcsolatok elismerése, illetve törvényesítése.” Igazat kell neki adnunk és ezt érzi minden általános gyakorlatot folytató orvos vagy belgyógyász, aki igyekszik kissé a panaszok és tünetek mögé tekinteni. Mert nem tagadhatjuk, hogy a gyakorlati orvostudomány is nagy változásokon ment át és a belgyógyászat manapság a neurosisok gyűjtőmedencéje. Mivel pedig minden egyes neurosisos beteg a panaszát más-más szervre vonatkoztatja, a belgyógyászra hárul a kötelesség és felelősség, hogy ezeket a szív-, szem-, bőr- stb. panaszokat „szortírozza” és jelentőségüknek megfelelően értékelje. Nyilvánvalóan nem mindegy, ha betegét tonsillektomiára, vagy ami már egyáltalán nem közömbös, gyomorresektióra küldi, ahelyett, hogy üdülést javasolna. Márpedig az ilyesmi is megtörténik — és nem is olyan ritkán.

Nem vitás, hogy manapság az orvosnak lényegesen több és többféle psychogen functiozavarral van dolga, mint régebben. Mint minden, úgy a betegségek is változáson mentek át az idők folyamán. Organikus és nem organikus betegségekre

egyenként érvényes ez a tétel. Köztudomású, hogy például a fertőző betegségek azelőtt drámai módon zajlottak le: hirtelen kezdet, viharos lefolyás, halálos kimenetel volt rájuk jellemző. A külső körülmények hatására (átvészelés, higiéné, védőoltások stb.) ennek ma már alig látjuk nyomát. Így vagyunk valahogyan psychogen bántalmakkal is. Rángások, görcs, bénulás; hol látunk ma már ilyen akut képet? Helyükbe léptek az ulcus, hypertonia, hyperthyreosis, asthma, colitis „Verlegenheitsdiagnose”-ja mögé rejtőző szervneurosisok. Ezáltal ezek az (ideg)beteglek látszólag belbetegekké változtak és panaszaikkal átléptek a medicinának egy olyan területére, amelyen a kezelés nem psychiatriai, hanem a szó szoros értelmében vett materiális, organikus. Csak az a kérdés, hogy ez jó-e a betegeknek? Azt hisszük, nem!

Az első hiba és baj egy előítéletből származik. Az általános orvos vagy belgyógyász, sajnálatos módon és indokolatlanul, értékkiteletre hajlamos betegei felett. Így kerülnek „első” csoportba az organikus betegek és „mögéjük” mindazok, akiknek panaszai úgynevezetten functionális jellegűek. Mi indokolja ezt a „besorolást”? Ha valakinek például szellemi túlerőltetéstől fáj a feje, az nem jelent annyit, vagy helyesebben mondva, nem „ér” annyit, mint az a fejfájás, amely organikus, cerebrovascularis megbetegedésből ered? Milliók szenvednek minden „kimutatható elváltozás nélkül” — de szenvednek. Nem kétséges, hogy ez a szemlélet abból a korszakból származik, amikor a betegséget

egyszerűen a sejt kóros elváltozásának tekintették, tehát a celluláropathologia korszakából. Az ilyen-fajta szemlélet csak arra jó, hogy a beteget megsegényítsük, magunkra haragítsuk, dissimulációra kényszerítsük: baja így válik chronikussá. Egy hozzávetőleges statisztika szerint az endogen depressziós betegeknek csupán 25%-a kerül ideg-orvoshoz; a többi óriási többség a belgyógyászati rendelőknek keresi fel.

A belgyógyász tehát nem nélkülözheti a psychopathologiai alapelemek ismeretét, a megjelenési formájukban organikusnak látszó, de valójában psychogen eredetű kórképek megértésére. És mégis húzódoznak a pszichiáter bevonásától. Téves felfogás például többek között az is, hogy „túl-intelligens” betegek nem alkalmasak psychotherapiára. Egy másik, ugyancsak sokat hangoztatott érv — amely nyilván egyes psychotherapiás irányzatok helytelen értékelésében leli magyarázatát — az, hogy minden functionális panasz mégsem hozható stereotypen összefüggésbe a sexualitással. A nyugati orvosi és laikus sajtónak még külön gondot okoz az orvosi „homilethika” kérdése, ti. az, hogy mennyiben felel meg az orvos gyógyító tevékenységének mágikus része bizonyos fokig a lelkipásztorkodási működésnek.

A probléma tehát többbetrű. Nem árt ezért röviden összefoglalnunk a rendszeres psychotherapia indikációit belbetegségekben:

1. Psychotherapiában volna részesítendő minden olyan beteg, akin valamely functiozavar hátterében nem találunk organikus betegséget.

2. Ide tartozhatnak azonban bizonyos organikus betegségek is (pl. ulcus, asthma, hypertonia; a szovjet nomenclatura szerinti „cortico-visceralis”, a nyugati terminológia szerinti „psycho-somaticus” betegségek. A kettő nem azonos!). Olyan organikus betegségek ezek, melyeknek pathogenesisében — és ennek megfelelően therapiájában is — lényeges a psychés faktor szerepe.

3. Végül javallt minden olyan lelkiállapot, amelyen a neurosis általános tünetei uralkodnak. Ezek: tárgyaltalan szorongás, az életet veszélyeztető depresszió, súlyos kisebbségi érzés, kontaktuszavar, az elhatározóképeség nagyfokú bizonytalansága.

Két évvel ezelőtt ismertettük az O. H. hasábjain (1957. 98, 1363) *Bálint Mihály dr.* könyvét: „The Doctor, His Patient and the Illness” („Az orvos, betege és a betegség”). Bálint részletesen foglalkozik azzal a problémával, hogy mennyi gondot, fáradságot (és költséget) okoz az angol társadalombiztosítási szervezetnek a körzeti orvosi rendelőkben bolyongó, belbetegeknek deklarált neurotikus betegek nagy száma — és mennyi baj származik ebből magára a betegre. Amikor Bálint elvállalta a londoni Tavistock Clinic psychiatriai tanácsadói állását, hogy heti szemináriumok keretében megtárgyalja a körzeti orvosok neurotikus betegeinek problémáit, hidat kívánt verni a belgyógyász és pszichiáter, belgyógyászat és psychotherapia között. A németek most továbbmentek, amikor ezt az önálló osztályt megszervezték. Ha-

zánkban már évek óta működnek az SZTK-ban ilyen jellegű tanácsadók és van önálló neurosis-osztályunk is belbetegek részére. Kétségtelen, hogy ilyen, vagy olyan formában, de psychotherapiára a belgyógyászatban szükség van. Korunk egyik nagy belgyógyászatától származik az a szellemes mondás, hogy a psychotherapia egy olyan nőhöz hasonlítható, akivel szeretünk ugyan együtt lenni, de nem kívánunk vele a nyilvánosság előtt mutatkozni.

(B. P.)

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A hastypus recidívájának kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Bodor György dr. és Kiss Ákosné dr. az O. H. 1959. 5. számában megjelent: „A gyermekkori hastypus chloramphenicol terapiájáról” c. közleményéhez szeretnék néhány kiegészítést fűzni a recidiva kérdésében saját hastypusos beteganyagunkon nyert tapasztalataim alapján.

A recidiva kérdését illetőleg az álláspont valóban nem egységes, mint erre szerzők is rámutattak. Még a chloramphenicol-therapia és a recidiva közötti összefüggés kérdése sem teljesen egységes és tisztázott. Szerzők 1956-os cikkében a chloramphenicolal kezelték 31%-os recidivát figyeltek meg a kontrollcsoport 6,6%-ával szemben. A jelen közleményben a leláztalanodás után folytatott kezelés és a recidiva között kerestek és találtak összefüggést, mert a 3 láztalan napig tartó kezelés után 23,5%-os volt a recidiva, a hosszabb ideig tartó kezelés után pedig 15%-os. Vorlaender, Oberhoffer és Wessels is összefüggést talált a recidiva, valamint a rövid ideig (5 nap) és a hosszabb ideig (10—12 nap) tartó chloramphenicol-kezelés között. Hallová és Seidler lényeges eltérést nem látott a kezelt és kezeletlen csoport, valamint a recidiva gyakorisága között, a recidiva általában a 31—35. nap között következett be, a chloramphenicol csak a lázas szak idejét rövidítette meg (a keringő antitestek ez időben való csökkenése, vagy eltűnése?).

Saját hastypusos anyagunkat tekintve 1955. jan. 1-től, azt látjuk, hogy a 35. túlnyomórészt felnőtt hastypusos beteget többnyire 12—14 napig kezeltük csökkenő dosisban chloramphenicolal, s általában 30 g körüli összmennyiséget kaptak. Még ilyen adagolás mellett is alkalmunk volt egy esetben súlyos vérzéssel járó chloramphenicol mellékhatást megfigyelni (Iványi és Réthly).

A 35 beteg közül mindössze 1 recidivált fenti kezelési elvek betartása mellett. Ez a 45 éves nőbeteg (P. J.-né) 1942-ben már átesett hastypuson, melyet akkor bakteriológiai vizsgálatok is alátámasztottak. Első mostani kórházi bentléte alatt 9 napon át 20 g chloramphenicolot kapott, erre teljesen le is láztalanodott. 4,5 g streptomycin adása után 8 nap szünet következett, majd az ismét fellépő subfebrilitás miatt 5 napig 2 g/die chloramphenicolot kapott és 31 napon kórházi ápolás után (2 hetes anamnesis) távozott. Egyhetes panaszmentesség után következett első recidívája. Ekkor 10 nap alatt 27 g chloramphenicolot kapott, majd 6 nap szünet után 6 napig 2 g/die kezelésben részesült, utána 3 nap szünet beiktatásával ismét 2 g/die 8 napon át. Ezután még 5 napig tartottuk bent és 34 napos kórházi ápolás után bocsátottuk haza panaszmentesen. Ezen észlelés alatt mindössze 3 napig volt subfebrilis. A második recidiva megint egy hét panaszmentesség után következett. Ekkor 17 nap alatt 39 g chloramphenicolot kapott, s már az 5-ik naptól láztalaná vált. A terapia befejezése után egy hét szünet következett, majd 5 napon át napi 16 tbl. Biomyocint (à 100 000 E) kapott, s egy hét panaszmentesség után távozott 30 napos kórházi kezelés után. Min-

den recidiva alkalmával jelentős splenomegaliát észleltünk, a Gruber—Widal titere elérte az 1:1600-as pozitivitást is. A beteget minden alkalommal 3 negatív vér, széklet és vizelet, utoljára még 3 negatív epe eredménnyel bocsátottuk haza. Harmadik recidiva elkerülésére ambulanter még két alkalommal részesült 6—6 napon át 2,5 g/die chloramphenicol mediációjában. A beteg $\frac{3}{4}$ éve teljesen tünet- és panaszmentes, a bakteriológiai és szerológiai vizsgálatok negatívak.

Természetesen távol áll tőlem, hogy egyetlen recidiváló eset részletes elemzése kapcsán bírálatot mondjak szerzők kezelési methodikájára, melyet sokkal nagyobb számú beteganyagon állítottak be. Esetem ismertetésével inkább arra szeretném a figyelmet felhívni, hogy a recidiva lehetősége a legkülönbözőbb szempontok figyelembevétele mellett is fennáll, de a chloramphenicol — megfelelő óvatossággal — többszöri recidiva is eredményesen leküzdhető. A más szerkekkel történő kombináció recidivák esetén — szerzők véleményével megegyezően — természetesen mérlegelendő.

IRODALOM. 1. Vorlaender K. O., Oberhoffer G. és Wessels G.: Deutsch. med. Wschr. 1955. 80, 777. — 2. Hallová D. és Seidler L.: Ztschr. Inn. Med. 1957. 12, 429. — 3. Iványi J. és Réthly N.: Orv. Hetil. 1957. 98, 308.

Iványi János dr.
belgy. főorvos, Jászberény

KÖNYVISMERTETÉS

F. A. Sussman: Probleme der Rehabilitation bei Lungentuberkulose. G. Fischer Verlag. Jena, 1959. 102 oldal. Ára: DM 4,65.

Az orvosi rehabilitáció (R) iránti érdeklődés az utóbbi években megerősödött. Ez érthető is. Tartós gyógyulás krónikus betegségekben csak megfelelő élet, munkakörülmények között érhető el. A mai, eredményesebb gyógyítás még inkább igényli azt, hogy az eredmény tartós, végleges legyen, a szociális gondoskodás is ezt követeli. Az érdeklődést kongresszusok, cikkek, monográfiák mutatják. Ilyen monográfia Sussmann könyve. Célja — amint a bevezetőben Tegtmeier professzor írja — az, hogy ösztönzést adjon ezzel a nehéz kérdéssel való intenzív foglalkozáshoz és annak megoldásához. A könyv ezt a feladatot teljesíti is. A fogalmak tisztázásával (terminológia) kezdi, mert a kongresszusok dacára az egységes nomenklatura hiánya még mindig akadály a tennivalók megjelölésében és végrehajtásában. A terminológiában mindjárt a részfeladatokat is leírja. A munkabehelyezéskor pl: képzettség, átképzés, munkakörülmények változtatás stb. A teljességre való túlzott törekvés viszont ismétlésekhez vezet. A kérdés fontosságát a R. történetének, fejlődésének ismertetésével is igazolja. Külön foglalkozik egyes országokkal, így sok érdekes adatot nyújt, de adós marad a R. általános fejlődésével, a történelmi, társadalmi változásokkal kapcsolatos összefüggésével.

A kérdésben fontos annak eldöntése, hogy mikor kezdődik el a beteg terhelése. Igyekszik segítséget adni ebben, utána ismerteti a terhelések formáit, a mozgást, foglalkoztatás módjait, hatását. A többiekhez képest részletesebben tárgyalja a pszichés tényezők szerepét ezekben a kérdésekben.

A rehabilitáció egyik akadályának mondják azt, hogy igen drága. A „Rentabilitát” fejezetben adja meg erre a megnyugtató választ.

A R. a komplex kezelés része, annak tökéletesítése ugyanolyan klinikai (nem szervezési) fogalom, mint a gyógyítás. Szükséges tehát, hogy részt kapjon a gyógyintézet, az ambuláns kezelésben és a beteg gyógyintézetben kívüli életének rendezésében. Ezek a teendők a gyógyintézet munkaterápiája, a megfelelő munkakör biztosítása az üzemen stb., egymással összefüggő egységes feladatot jelentenek, hasonlóan a gyógyítás intézeti és utókezelési formájához. A könyv ezt világosan bebizonyítja.

Végül ismerteti javaslatát a német R. megoldására.

hoz. A „hazai javaslatok” jellemzőek az ilyen monográfiákra, mert a R. megvalósításának módja és lehetősége nemcsak az egészségügy, de részben a társadalmi termelés függvénye is.

Bár Sussmann könyvében több az elmélet, mint a saját tapasztalatára épített gyakorlat, olvasása ajánlatos minden orvosnak.

Vas Imre dr.

H I R E K

Súlyos veszteség érte a magyar orvostársadalmat

WALD BÉLA DR.

az Országos Onkológiai Intézet tudományos igazgatójának, az Orvosi Hetilap Szerkesztő Bizottsága tagjának halálával. Amikor erről mély megrendüléssel értesítjük az Orvosi Hetilap olvasóit, egyben jelezzük, hogy az elhunyt munkásságát lapunk közeli számainak egyikében fogjuk méltatni.

A szerkesztőség.

Helyreigazítás! Az O. H. 1959. évi 33. számában „A Devincan vérnyomáscsökkentő hatásának vizsgálata...” c. cikkünk 2. bekezdésének 2. sorában az irodalmi citatum helyes szövege: Szász és mtsai... stb. (5).
Szabó Z. dr. és Nagy Z. dr.

*

A Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola Anatómiai és Élettani Tanszéke (Bpest VII., Bethlen tér 2) 1960. április 22-én és 23-án rendezte II. Teratológiai Szimpóziumját, amelynek témaköre a *Down-betegség* (mongoloid idiotia). A Szimpózium részletesen kíván foglalkozni a Down-betegség aetiológiájával, pathológiájával, klinikumával, pszichológiájával, pedagógiájával, terápiájával és statisztikájával. Felkérjük a kartársakat, hogy akik előadásukkal (10—15 perc) hozzá kívánnak járulni a Szimpózium sikeréhez, előadásuk szövegét f. évi március 1-ig címünkre megküldeni szíveskedjenek.

*

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Sebész Szakcsoportjának

1960. február hó 27-én fél 9 órakor

az I. sz. Sebészeti Klinika (Budapest VIII., Üllői út 78) tantermében tartandó

ANKÉTJÁRA

Az ankét tárgya: „A kéz sebészete”

Üléselnök: Szántó György. Elnöki megnyitó. — 1. Kós Rudolf (Bpest): A kéz-sebészet fejlődése. 2. Prof. Burian (Prága): A kéz-sebészet helyzete Csehszlovákiában. 3. Manninger Jenő (Bpest): A kéz-sebészet problémái hazánkban a Bunnell-iskola tapasztalatai alapján. 4. Zoltán János (Bpest): Plasztikai módszerek alkalmazása a kéz-sebészetben. — Szünet. — 5. H. Heinzl (Eisleben): A kézcsontok töréseinek kezelése. 6. Prof. Ladányi Józsa, Tompa Gyula, Jóna Gábor (Debrecen): Visszavarrott ujjpercek gyógyulási eredményei. 7. Galambos József (Bpest): A hüvelykujj elvesztett oppozíciójának műtéti helyreállítása. 8. Kovács András (Budapest): Az ujjvégsérülések műtéti kezelése. 9. Berndorfer Alfréd (Bpest): A kéz veleszületett fejlődési rendellenességei. 10. Farkas István, Kós Rudolf (Budapest): A kéz hajlítójának subcutan szakadása. 11. Konkoly Thege Aladár (Pécs): A köszvénybányászok kézsérüléseinek gyakorisága. Bejelentett hozzászólások: Prof. Karfik (Brno), Prof. Demjén (Bratislava), R. Erdélyi (Kosice). — Vita. — Elnöki összefoglaló.

A László Kórház igazgatósága és tudományos bizottsága 1960. II. 24-én, szerdán délelőtt 9 órakor, a kórház kultúrtermében (Budapest IX., Gyáli út 5) a poliomyelitis tárgyköréből előadó ülést tart. Üléselnök: Kalocsay Kálmán dr. főorvos, az orvostudományok doktora. Tárgysorozat: 1. Román József dr.: Poliomyelitis betegellátásunk szervezési kérdései 1959-ben. 2. Losonczy György dr., Vigh Gyula dr., Rudnai Ottó dr., Boda Domokos dr.: A Salk-vakcináció és a poliomyelitis klinikai lefolyásának összefüggése. 3. Boda Domokos dr.: A poliomyelitis heveny szakja kezelésének fejlődése, valamint a további feladatok a Sabin-vakcináció nyomán. — Szünet. — 4. Farkas Éva dr.: Poliioencephalitis esetek jelentkezése és kezelése 1959-ben. 5. Kovács Ferenc dr.: Az 1959. évi poliomyelitis esetek differenciáldiagnosztikájának neurológiai tapasztalatai. 6. Augusztin Vince dr.: A röntgendiagnosztika szerepe a poliomyelitis betegellátásban. 7. Hozzászólások, vita. 8. Elnöki összefoglaló.

A Sebész Szakcsoport és TBC Szakcsoport Mellkas-sebész Sectiója legközelebbi ülését 1960. II. 18-án du. 18 órakor tartja az I. sz. Sebészeti Klinika (Budapest IX., Üllői út 68) tantermében. Az ülés programja: 1. Sárközi Károly dr.: Sikeresen ismételt resztitatio tanulságai mitralis commissurotómia alkalmával. 2. Lónyay Tihámér dr.: Disphagia lusoria. 3. Kulka Frigyes dr.: a) A műtét előtti pleuraváltozások hatása a resectiók postoperatív kórfolyására. b) Traumás rekeszsérvek késői megoldása.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Országos Kardiológiai Intézet, Budapest (604)

Pályázatot hirdetnek 934. kulcsszámú tudományos munkatársi állásra. Az önéletrajzzal, oklevél, szakképzettség és jelenlegi beosztás igazolásával, erkölcsi bizonyítvánnyal, eddigi szakmai és tudományos munka ismertetésével és tudományos közlemények különnyomatával felszerelt pályázatot a hirdeteménynek megjelenésétől számított 15 napon belül kell az Igazgatósághoz (IX., Nagyvárad tér 1) benyújtani.

Gottsegen György dr. egyetemi tanár, intézeti igazgató

Pályázatot hirdetnek a nagyszénási körzeti orvosi állásra, mely mellett az 5 ágyas szülőotthont is köteles ellátni. A körzeti orvosi állás E. 182. kulcssz. III. szerint 2000.— Ft alapbér és 300.— Ft tanyai pótdíj. A szülőotthon után járó illetmény szakorvosnál 530.— Ft. A körzeti orvos részére 3 szobás, rendelővel és váróval ellátott lakás áll rendelkezésre. A pályázati kérelmeket a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül az Orosházi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoport vezetőjéhez kell benyújtani.

Ila Tóth Mihály dr. járási főorvos

Abatújszántói Járási Tanács TBC Kórháza, Boldogkőváralja (607)

Pályázatot hirdetnek az E. 454. kulcsszámú élelmezésvetítői állásra. Szoba, konyha, fürdőszoba lakás, biztosítva van. Pályázathoz előnyben részesülnek, akiknek diétás jártasságuk és KALÁSZ képesítésük van. A pályázatot a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a kórház igazgatójához.

Pap Máttyás dr. ig.-főorvos

Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Jászberény (608)

Pályázatot hirdetnek az áthelyezés folytán megüresedett jászboldogházi körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 181/2. kulcsszám szerint havi 2275.— Ft + 300.— Ft körzeti orvosi pótdíj. A körzeti orvos újonnan épített 2 szoba, előszoba, konyhával, váró- és rendelővel ellátott körzeti orvosi lakásba azonnal beköltöztethető. A községnek van vasútállomása, autóbusszközeledés és villanyhálózat. A pályázati kérelmeket a megfelelő iratokkal felszerelve a hirdetemény közzétételétől számított 15 napon belül hozzám kell megküldeni.

Borbényi Zoltán dr. járási főorvos

Budapest Főváros Tanácsa Végrehajtó Bizottsága XII. Egészségügyi Osztálya (609)

Pályázatot hirdetnek a Budapest Főváros Tanácsa VB János-kórházának szájsebészeti osztályán és a Kun utcai kórházának égés-sérülési osztályán megüresedett egy-egy E. 109. kulcsszámú kórházi osztályvezető főorvosi állásra. A szüléti adatokat és családi körülményeket feltüntető kérelemhez csatolni kell az orvosi oklevelet, az állás elnyeréséhez szükséges szakképesítést igazoló bizonyítványt, az eddigi működést igazoló okmányokat, a tudományos munkásságra vonatkozó iratokat, részletes önéletrajzot, újkéltű hatósági erkölcsi bizonyítványt és a pályázó közszolgálatra való alkalmas-

ságát igazoló újkéltű hatósági orvosi bizonyítványt. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül, a Budapest Főváros Tanácsának Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi Osztályánál (V., Városház u. 9-11. II. pavilon, I. emelet 610) kell benyújtani. Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Fodor Ferenc dr. fővárosi vezető főorvos

Járási Tanács Kórháza, Pásztó (610)

Pásztói Járási Tanács Kórházának igazgatója (Pásztó) pályázatot hirdet egy E. 454. kulcsszámú élelmezésvetítői és egy 215. kulcsszámú műtőasszisztens állásra. Az élelmezésvetítő részére 1 szoba-konyha lakás, a műtőasszisztens részére egy férőhely biztosítva, az állás azonnal elfoglalható. A kérelmet és önéletrajzot a megjelenéstől számított 15 napon belül kérem a pásztói kórház címére megküldeni.

Nemes János dr. igazgató-főorvos

Járási Tanács Kórháza, Sárvár (611)

Pályázatot hirdetnek a Sárvári Járási Tanács Kórházánál, a szülészeti osztályon megüresedett segédorvosi állásra. Javadalmazás 113. kulcsszám szerint. Térítéses bútorozott szoba a kórházban biztosítva.

Horváth Boldizsár dr. igazgató-főorvos

Veszprém megyei Tanács Kórháza, Veszprém (612)

Veszprém megyei Tanács Kórháza (Veszprém, Marx tér 8-9) pályázatot hirdet két E. 113. kulcsszámú segédorvosi állásra (sebészeti és orr-torok-gége). Pályázati kérelmek e hirdetemény megjelenésétől számított két héten belül a kórházigazgatóhoz nyújtandók be.

Bárány János dr. kórházigazgató h.

Ceglédi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett albirtisai 48-as számú körzeti orvosi állásra. A körzeti orvosi állás E. 181. kulcsszám szerint 2350.— Ft alapbér + 300.— Ft körzeti orvosi pótlék. Mellékállás: községi bölcsőde-orvosi állás havi 280.— Ft fizetéssel. Orvosi lakást csak később tudunk biztosítani, de nőlen, fiatal orvos részére teljesen berendezett orvosi rendelőt váróval és egy bútorozott szobát rendelkezésre tudunk bocsátani. Azonkívül begyakorolt orvosiroknót is tudunk adni segítségül. A pályázati kérelmeket a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül az előírt okmányokkal felszerelve a Ceglédi Járási Tanács VB Eü. Csoport vezetőjéhez kell benyújtani. Közszolgálatban állók szolgálati úton nyújtásuk be kérvényüket.

Bodó János dr. járási főorvos

A Kapuvári Járási Tanács VB Eü. Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezéssel megüresült répceszemerei körzeti orvosi állásra. A körzethez Círák, Dénesfa, Csáfordjánosfa, Csér községek tartoznak, kb. 3000 lélekszámmal. Javadalmazás E. 181. kulcssz. fizetés 300.— Ft vidéki pótdíjjal és úti átalánnyal. Gyógyszertár helyben. Vasút- és autóbusszközeledés. Az állás azonnal elfoglalható és a 3 szobás komfortos szolgálati lakás váróval és rendelővel, különálló kertes házban beköltöztethető. Kellően felszerelt kérvények a Járási Tanács VB Eü. Csoportjához, Kapuvár, a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül, szolgálati út betartásával küldendők be.

Molnár Tivadar dr. járási főorvos

1960 évre megrendelhető:

Nyíró-Kafka-féle elektrosokk és stimulátor,
Defibrillátor, Myotest,
Galván-farád kombinált készülék

Neogalvanostat egyetemes
kapcsoló

Látásélesség-látástávolság
meghatározó készülék

ORVOSI MŰSZER
és FOGÁSZATI CIKK

KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi osztály, Bútor és Készülék csoport
Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 24. Telefon : 122-680



Pályázatot hirdetnek az üresedésben levő egészségügyi csoportvezető (járás főorvosi) állásra. Háromszobás kertes lakás biztosítva. Pályázati kérelmek a kellően felszerelt okmányokkal együtt, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújtandók be.

Papp Ferenc vb-elnök

Pályázatot hirdetnek egy, a vezetésem alatt álló tüdőkörházban megüresedett E. 232. kulcsszámú laboratóriumi asszisztensi állás betöltésére. Illetmény a kulcsszámnak megfelelő. Női pályázó esetén férőhelyet biztosítok. Pályázati határidő a meghirdetéstől számított 15 nap.

Tóth László dr. igazgató-főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. febr. 18. csütörtök.	Debrecen. L. sz. Belklinika, tanterem	délután ½6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Előadások. 1. Petrányi Gyula, Lövey András és Fazekas Sándor: A praetibialis myxoedema klinikumának problémái. (20') 2. Molnár György és Kapu László: Az urethrocytographiás vizsgálatok értéke a nők funkcionális vizeletinkontinenciájának körismézésében. (220 ucg felvétel analízise.) (15') 3. Csorba Sándor és Kaszás Tibor: Csecsemő- és gyermekkori staphylococcus eredetű pneumoniákkal kapcsolatos tapasztalataink. (20')
1960. febr. 20. szombat.	Orsz. Reuma- és Füüdügyi Intézet, kulturterem. II. Frankel L.u.17-19.	délután 8 óra	A Kórház orvosi kara	Előadás 1. Belléri István dr. és Mészáros László dr.: Postoperatív hepatorenalis syndroma. 2. Simon Lajos dr. és Károlyi Márta dr.: A csípőizület helyreállító sebészete.
1960. febr. 20. szombat.	II. sz. Szemklinika, előadóterem. VIII. Mária u. 39.	délután 9 óra	Orvostovábbképző Intézet és Orsz. Onkológiai Intézet	1. Toparcer Johanna dr.: Stabil és instabil atommagok, radioaktivitás, radioaktív bomlás törvényszerűségei, rendszám, atomszám, izotópia. 2. Wald Béla dr. A sugárhatás cytologiai képe. Mytosis-gátlás, chromosoma, aberrációk. 3. Rodé Iván dr.: Korszerű sugárforrások: ultrafeszültségű generátorok. 4. Prochnow Ferenc dr.: Általános sebészet. III. előadás. a) Rákos betegen végzett műtétek eredményének támogatása prae- és postoperatív röntgen-rádiumkezeléssel, valamint chemo- és hormontherápiával.
1960. febr. 20. szombat.	János Kórház. XII. Diósárok 1.	délután 11 óra	János Kórház	1. Gergely Rezső: Folyadék és elektrolit pótlás. 2. Góth Endre: A diabetes nephropathia kérdése. (15') 3. Gyarmati László: A lymphadenitis mesenterica és kísérő kórképek. (10') 4. Zsedényi Gábor és Arató Károly: Sportsérülések. 5. Bollobás Béla: A fül-orr-gégészeti rendelés inadequat beteganyaga. (10')
1960. febr. 23. kedd.	Szövetség u. Kórház. VII. Szövetség u. 14-16.	délután 12 óra	Korányi Kórház, Szövetség utcai Kórház Tudományos Munkaközössége	1. Springer György dr.: Érdekesebb rtg-diagnosztikai esetek. (Bemutatók.) 2. Roger Mario dr.: Adatok a cortocosteroidok alkalmazásához az operatív gyakorlatban. (Előadás.) 3. Szarvas Mihály dr.: Méhfüggelékek gyulladásai az idősebb korban. (Előadás.)
1960. febr. 24. szerda.	Magyar Tudományos Akadémia, felolvasó ülésterem. V. Roose- velt tér 9. I. em.	délután 5 óra	MTA Biológiai és Orvosi Tudományos Osztálya	Ábrahám Ambrus dr.: Adatok a retina szerkezetének ismeretéhez, tekintettel az idegsejtek rétegére és a központi kapcsolatokra.
1960. febr. 24. szerda.	Szeged. Börklinika, tanterem.	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudó- mányos Csoportja	Bemutatók. Baradnay Gyula, Hoffmann János és Ökrös József: Dyschondroplasia és haemangiomasia (Maffucci-syndroma). (15' filmvetítéssel.) Előadás. 1. Konsanszky Antal: Vizsgálatok a Degranul hatásmechanizmusára vonatkozóan. (20') 2. Szoragy István és Tóth György: Asphyxiás koraszülöttek glutárimid-kezelésével szerzett tapasztalataink. (20')
1960. febr. 24. szerda.	I. sz. Gyermek- klinika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermekorvosok Társasága	Kongresszusi előadások: Mestyan Gyula dr. és Varga Ferenc dr.: Kora és érett újszülöttek kémiai hőszabályozása. 2. S. Hutás Szuszanna dr., T. Erdélyi Terézia dr.: Kedvezőtlen otthoni környezeti szerepe az ismételt kórházi felvételekben és csecsemőhalálozásokban. 3. Ivády Gyula dr., Dux Ernő dr., Illyés Márta dr.: Interstitialis pneumoniában szenvedő csecsemők leukocytáinak phagocytáló képességére vonatkozó vizsgálatok. 4. Zengei Klára dr., Szöllősi Ervin dr., Mész Imre dr., Kollat Miklós dr.: Virusizolációs kísérletek a szegedi Gyermekklinika légúti hurutban, valamint hasmenésben szenvedő betegein. Andriks Jolán dr.: Sikeresen operált egyoldali pheochromocytoma 10 éves gyermeknél. (Előadás.) Az előadások időtartama 15 perc!
1960. febr. 24. szerda.	Orsz. Reuma- és Füüdügyi Intézet, kulturterem. II. Frankel L.u.17-19.	délután 8 óra	Reuma Szakcsoport	1. Bozsóky Sándor dr.: A latex tárgylemez próba diagnosztikai használhatósága. 2. Richter András dr., Chatel Andor dr.: A bentonit alkalmazása a rheumatoid faktor kimutatására.
1960. febr. 25. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet, kulturterem. XIII. Szabos u.33.	délután 5 óra	Orvostovábbképző Intézet	A kolposkopiai tanfolyam vitával egybekötött nyilvános előadása. Lehoczky Győző dr.: A kolposkopia szerepe a mindennapi nőgyógyászati gyakorlatban. Az onkológiai éberség érvényesítése a portio diagnosztikájában és terápiájában.
1960. febr. 25. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos- Gyógyászati történeti Szakcsoport	Katona Ferenc dr.: Származástani és ismeretelméleti problémák Goethe Faustjában.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

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

M. N. B. egyszámú: 69.915.272-46.

60.0382 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

orvosegészségügyi szaklapot

forint befizetés mellett

Befizethető 61.280 csekk számlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Gyermekegyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Simon Béla dr.: Az öregkori elfogatlanodás kérdése 253

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rusznayák István dr., Stark Ervin dr., Hollán Zsuzsa dr.
és Földi Mihály dr.: Trophicus fekély, mellékvese és
flavonok 258

Balassa Mária dr.: A gyomornedv aciditásának meghatá-
rozása szonda nélkül (Gastrotest alkalmazása 50 eset-
ben) 259

TOVABBKEPZÉS

Szigeti Pál dr. és Sassy-Dobray Gábor dr.: A pleuritis-
kérdés jelenlegi állása 261

KLINIKAI TANULMÁNY

Biedermann János dr. és Bársony Jenő dr.: Adatok a
hypothalamus-sérülés után létrejövő szindrómák kér-
déséhez 265

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Marton Sándor dr.: Új váladékvételi módszer broncho-
pulmonális betegségek kórokozójának kimutatására 268

KAZUISZTIKA

Jobst Kázmér dr. és Németh-Csóka Mihály dr.: Crypto-
coccus sepsis 271

Mester Antal dr. és Makó István dr.: Tüdőabscessust
és bőrnecrosist okozó pneumococcus sepsis gyógyult
esete 274

Kamarás Ilona dr. és Molnár Ilona dr.: Mediastinalis
emphysema spontán gyógyult esete 275

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A szuburbanizmus 277

A szellem alkaloidja 279

Chopin betegsége 282

Kongresszusok

A trachoma elleni küzdelem Európában 283

In memoriam 284

Levelek a szerkesztőhöz

Ca és Mg mennyiségi meghatározás vérsavóban 285

A peritonitis fibroplastica incapsulansról 285

Könyvismertetés 285

Megjelent 287

Hírek 287

Pályázati hirdetmények 288

Előadások, ülések (borító 3. oldal)

BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
II. sz. Sebészeti és Szülészeti Könyvtára
Budapest, V. u. 13. sz. 23-25.
Telefon: 2-12-11

Új folyóirataink:

Régi kívánságoknak tehetünk eleget, amikor bejelentjük, hogy 1960. január 1-től három új folyóirattal gazdagodik szakfolyóirataink sora. Örömmel közöljük, hogy ezzel oly rég esedékes és szükséges szakirodalmak megjelentetése vált lehetővé, amelyek lényegesen előbbre viszik a szakmai képzést, a tudomány fejlődését.

„ORVOSKÉPZÉS”

Főszerkesztő: SIMONOVITS ISTVÁN dr.

Az újonnan meginduló folyóirat szerkesztésében az „ORVOSKÉPZÉS” legjobb hagyományaira kívánunk támaszkodni. Az „ORVOSKÉPZÉS” a magyar orvosi irodalom egyik legtekintélyesebb és legszínvonalasabb folyóirata volt. Arra törekszünk, hogy a folyóirat kielégítse a mindennapi gyakorlat problémáival küzdő gyakorló orvost és a legképzettebb szakorvost is. Az „ORVOSKÉPZÉS” hasábjain a legkiválóbb elméleti és gyakorlati szakemberek összefoglaló munkái fognak megjelenni.

Előfizetési ára fél évre 32,— Ft, egész évre 64,— Ft

„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.

A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgozása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újtások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft

„RHEUMATOLÓGIA - BALNEOLÓGIA - ALLERGOLÓGIA”

Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A rheumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a rheumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a rheumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneoterápia és általában fizioterápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a rheumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,— Ft, egész évre 80,— Ft

Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál, Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., †WALD BÉLA DR.

Feladó szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 8. SZÁM, 1960. FEBRUÁR 21.

Az öregkori elfogatlanodás kérdése

Írta: SIMON BÉLA dr.

Az emberiség jelentős része az élet folyamán részben vagy egészben elfogatlanodik. E gyakori jelenségből sok szerző azt a hibás következtetést vonja le, hogy az elfogatlanodás a senium törvényszerűen bekövetkező fiziologiás jelensége, a senium pedig a szerzők szerint az emberi életnek egy viszonylag korai szakában, a gonádműködések megszűnésekor kezdődik.

Mint ahogy azonban a fogmeder teljes leépülésének és ezzel a fogazat elvesztésének törvényszerű bekövetkezése, továbbá a fogak elvesztésének és a gonádműködések megszűnésének időbeli kapcsolódása ellentmondásban van a mindennapi tapasztalattal, mind gerontologiai, mind geriátriai szempontból szükségesnek látszik a kérdés tüzetesebb megvitatása.

Az életnek azt a szakaszát, amelyben a disszimilációs folyamatok túlsúlya már a hasznos munkaeffektus csökkenésében is megmutatkozik, globálisan öregkornak szokás nevezni. Gyakorlati szempontból azonban a visszafejlődés korát a preszenium és a szenium szakára kell bontani, mert e két életszakaszban nemcsak a munkateljesítmény és az életfunkciókkal szemben való igény, hanem az azonos betegségek tünetkomplexuma, lefolyása és gyógyítása is lényegesen különbözik egymástól.

Ha a öregedés szakát a elfogatlanodás szempontjából vizsgáljuk, azt találjuk, hogy bár a szervezet kolloid-rendszerének előnytelen változása — mint az öregedés egyik legfőbb faktora — egyformán vonatkozik az egész szervezetre, a szervek öregedése a legtöbb esetben mégsem történik egyszerre. Az egyik szerv vagy szervrendszer involúciója korábban, a másiké későbbben következik be.

De a szervek öregedési sorrendje is egyénenként változik, az egyik egyednél az egyik, a másiknál a másik szerv öregedik hamarabb. A sorrendben pedig egyelőre semmiféle törvényszerűséget vagy állandó jelleget felismerni nem lehet.

Az egyes szervrendszerek öregedési sorrendjé-

nek variációjában a rágószerv is éppen olyan variáns, mint bármelyik más szerv vagy szervrendszer. A nem elsőrendű életfontosságú szervek öregedési sorrendjében tehát a rágószerv is éppen úgy kerülhet az első, mint az utolsó helyre. Ezt bizonyítják azok a negyven éves, sőt ennél még fiatalabb egyének, akiknél az alveolus involúciós leépülésének jelenségei már megmutatkoznak, továbbá azok a kilencven éves és ennél még idősebb egyének, akiknek a rágóapparátusa — mind a fogak számát, mind szilárdságát illetően — tökéletesen kielégíti a koruknak megfelelő rágóigényét.

Az öregedési sorrend variációja az egyes szervek sejti és szöveti differenciáltságától, szerkezeti felépítettségétől, különleges funkciójától, sőt az anyagcsereforgalommal szemben fennálló különböző igényességétől is független. Az a körülmény azonban, hogy egyes családokon belül a szervek öregedési sorrendjében igen gyakori a hasonlóság, nagy valószínűséggel utal arra, hogy a szervek előregeredési sorrendjét — beleértve az elsőrendű életfontosságú szerveket éppen úgy, mint a fogazatot — öröklött tényezők határozzák meg.

A szervek és szervrendszerek egyénenként változó sorrendű és egymást sokszor jelentékeny idővel megelőző öregedéséből önként adódik, hogy az egyes egyén öregedésének a kezdetét sem a fajfenntartás, sem semilyen más szerv vagy szervrendszer, legkevesébé pedig a fogazat izolált idő előtti involúciójával mindaddig nem lehet időbeli kapcsolatba hozni, amíg annak az egész szervezetet károsító hatása meg nem mutatkozik.

Nem tagadható azonban, hogy az egyes szerveknek az az idő előtti öregedése, amely azok öregedési sorrendjének időbeli eltolódásából adódik, a szervezet egészére sem lehet közömbös. Mint ahogy a szervek összessége a legszorosabb egymásközi korrelációban alkotja a szervezet biológiai egységét, az a funkciózavar, amit az egyik szerv öregedése okoz, a többi szerveket is károsítja és azok működésére is gátló hatást gyakorol. Az involúció-

ban levő szervnek ez a gátló hatása természetesen nem a fajfenntartás, hanem az egész szervezet fennmaradását előmozdító funkciójának fontosságával arányos. Bizonyos esetekben tehát ez a károsító hatás közvetetten is okozója lehet a többi szervek — nem szükségszerű, hanem következményes — idő előtti öregedésének.

Ebből kifolyólag az öregedés szakaszával kapcsolatban a gerontológiai kutatás egyik legfontosabb feladatát abban látjuk, hogy megtaláljuk azokat a tényezőket, amelyek alkalmasak arra, hogy az összes szervek öregedési folyamatait szinkronizálják. Ez a tehetetlen öregedés elodázását jelentené, ami egyértelmű volna a hasznos emberi élettartam meghosszabbításával.

A szervezetben az élet folyamán létrejövő változások törvényszerűségeinek felderítését a gerontológia kutató-tudósaitól várjuk. Az ebből folyó funkciós változások megállapítása azonban már a klinikusok feladata.

A klinikusoknak ezen túlmenően azokat a vizsgáló eljárásokat is ki kell dolgozniuk, amelyek segítségével a különböző kórfolyamatok által okozott kóros állapotok és kóros jelenségek elkülöníthetők azoktól, amelyeket kizáróan az öregedés okoz az egyes szervekben és szervrendszerekben. Az egyes szervek öregedésével kapcsolatos strukturális változások ugyanis olyan panaszokat és funkciózavarokat okozhatnak, amelyek megtévesztően hasonlítanak azokhoz, amelyeket e szervek legkülönbözőbb megbetegedései is okozhatnak. Az összevetés pedig sokszor céltalan, esetleg káros terápia bevezetése adhat alkalmat.

Egy további feladatuk a klinikusoknak, hogy megtalálják azokat az optimális feltételeket, amelyek mellett az egyes szervek kielégítő funkciója a leghosszabb ideig fenntartható és öregedésének kezdeti időpontja a többi szervekével összhangba hozható. Mindaddig pedig, amíg ezek a feltételek ismeretlenek, fontos feladatuk, hogy az idő előtt öregedett szerveknek a többi szervekre káros hatású funkciócsökkenését vagy kiesését — amennyiben ez egyáltalán lehetséges — akárcsak időlegesen is helyreállítsák, ill. pótolják.

A stomatológiai képletek öregedési elváltozásai és azok következményei közismertek. A fogak öregedése, mint a többi szerveken is, általában az ellátó erek, különösen a fogbél, a gyökérhártya és a parodontium ereinek az elsalakosodásával kezdődik. A vastagodott falú és csökkent rugalmasságú erek már nem tudják a fogbél, a gyökérhártya és a fogmeder anyagcsereforgalmát a kívánatos mértékben biztosítani, ezért megindul a fogbél atrofiaja. A rosszul táplált odontoblastrétegben egyes szigetek degenerálódnak és a megfelelő dentinrészek infarktuszát okozzák. Az elsalakosodás további következménye a dentinincisorák, a fogbélkamra, a gyökércsatorna és a gyökérhártyarés beszűkülése, a dentin rugalmasságának a csökkenése. Az állcsontok leromlott vérrellátása következtében a fogmeder fokozatosan leépül, aminek végső folyamánya a fogak kilazulása és kihullása. A fogak

részbeni vagy teljes elvesztésétől feltételezett rágási inaktivitás folytán atrofizálnak az állcsontok, a rágóizmok és a nyálmirigyek, átalakul az állkapocsízület és az elvékonyodott állkapocs előrecsúszik. A száj és nyelvnyálkahártya elvékonyodik, rugalmatlanná válik, atrofizál, felhámja elszarusodik.

A fogmeder leépülésének közvetlen következménye a fogak kihullása és a széniumnak az a külső rátekinítésre is egyik legtorzítóbb jelensége, hogy az ajak mélyen beesik, ennek következtében az orr megnagyobbodottnak látszik, az állcsúcs pedig hegyesen, az egész arcot domináló módon előreugrik. Az orrcsúcs—állcsúcs távolság kétharmadára, esetleg felére csökken és ezáltal az arc összeszűgörodik, ami az öregséggel járó arcráncosodást még jobban elmélyíti.

Az öregedő ember csökkent munkaképességű és ezért hátrányos helyzetbe kerül a fiatal, teljes munkabírási egyénnel szemben. Ha ezt nem is mondják meg nyíltan, a gyakorlati élet mégis ehhez igazodik. A szelekció pedig nem az öregkori csökkentértékűség konkrét megállapítása, hanem a látzat alapján történik, vagyis nemcsak azt tartják öreg embernek, aki fiziológiai értelemben öreg, hanem azt is, aki öregnek látszik. Ez is egyik oka, hogy az öregedést általában mindenki palástolni igyekszik. A parciálisan öregedőknek ez többnyire sikerül is úgyszólván mindegyik szervének idő előtti öregedéséből folyó fogyatékoságával kapcsolatban, kivéve a fogazatot. A fogazat exponált helyzete és hiányának meszemenő kihatása az arc konfigurációjára, a beszédre és a szájmozgásra ugyanis olyan szembetűnővé teszi ezt a fogyatékoságot, hogy azt orvosi segítség nélkül palástolni nem lehet.

Mindezek gyakori velejárói a széniumnak, és nem is okoznak különösebb lelki konfliktust, ha azok a többi szervek öregedésével párhuzamosan fejlődnek ki, mert a széniumban csökkent az elfogatlanodás torzító hatásának a jelentősége és a táplálékfelvétellel kapcsolatos károsító hatása sem túlzott mértékű. Az öreg szervezet energiaszükséglete csökkent, ezért nagyrészt kielégíti a rágást nélkülözhetővé tevő, megfelelő fehérjével és vitaminnal dúsított folyékony és pépes étrend.

Ezzel szemben a preszénium jóval igényesebb energiaszükséglete általános károsodás nélkül még nem engedheti meg az étrend olyan átállítását, amely mellett nélkülözni lehetne a rágást. A preszéniumban történő elfogatlanodás a többi emésztő szerveket olyan vikariáló tevékenységekre kényszeríti, amely túlterhelés folytán azok idő előtti elhasználódásához vezethet anélkül, hogy a táplálék tökéletes kihasználásával az energiautánpótlást tökéletesen szolgálná. Ez ismét kiváltó oka lehet az egész szervezet legyöngülésének és idő előtti öregedésének.

Eme somatikus következményeken túlmenően a rágószervek parciális idő előtti öregedésének a lelki kihatásai is súlyosak. Az elfogatlanodott egyén nemcsak érzi, de sokszor túl is értékeli csökkent-értékűségét, aminek depresszív hatása összes vitális

funkcióira kedvezőtlenül hat. Csökken az életkedve, vállalkozószelleme és munkakészsége, mert úgy érzi, hogy produkcióját leértékelik. A környezeti hatásokra érzékenyebben válaszol, a betegségek leküzdéséhez csökkent a gyógyulni akarása és gyakori a karaktertörés is. Az eddig szociálisan jól beilleszkedő egyén aszociálissá válik.

Ezért különös jelentőségű az a kérdés, hogy az ember elfogatlanodása vajon az élet fiziológiás velejárója-e és az esetleges elfogatlanodás mikor tekinthető idő előttinek.

Az első kérdés megtárgyalásából már eleve ki kell zárni azokat az eseteket, amelyekben az elfogatlanodás a fogaknak vagy a paradenciumnak valamely kóros állapotára vagy kóros folyamatára vezethető vissza. A fogaknak, a fogazatnak és a fogmedernek azok a rendellenességei, sérülései és gyógyítható vagy gyógyíthatatlan betegségei ugyanis, amelyek adott esetben a fogak elvesztéséhez vezethetnek, az életnek valóban gyakori eshetőségei, de semmi esetre sem szükségyszerű velejárói.

Az ún. fiziológiás elfogatlanodás kérdésének tárgyalásakor tehát kizárólag azokat az eseteket szabad figyelembe venni, amelyeknél az elfogatlanodást — függetlenül attól, hogy az idő előtt vagy csak a széniumban következett be — kizárólag a fogmedernek az a leépülése okozza, amely a szervezet általános fiziológiás involúciójának egyik részjelensége.

Vizsgálataink során abból az elgondolásból indultunk ki, hogy ha az elfogatlanodás valóban az öregkor törvényszerű, fiziológiás velejárója, akkor csak szórványosan találkozhatunk olyan széniumban levő egyénekkel, akiknek még kivételesen van foguk és ezeknek is a fogmedrén az atrofiának olyan jelenségeit kell észlelnünk, amiből határozott következtetéseket lehet levonni a leépülés progresszivitására.

E célból kiválogattuk a rendelkezésünkre álló anyagból a 60 éven felülieket és megállapítottuk, hogy milyen az elfogatlanodottak arányszáma a rágásra alkalmas fogakkal rendelkezőkkel szemben és az utóbbiak egy részénél azt is megállapítottuk, hogy a fogmeder leépülése milyen típusú és milyen mérvű.

A rendszeres vizsgálatok megkezdése óta eltelt idő alatt eddig csupán néhány száz hatvan éven felüli, válogatás nélküli egyént sikerült megvizsgálnunk, ezért részletes statisztikát egyelőre nem közlünk, azonban már az eddigiek is messzemenően alátámasztják e kérdéstről kialakult felfogásunkat.

A megvizsgált hatvan éven felüliek közül 50%, a hatvanöt éven felüliek közül 55%, a hetven éven felüliek közül 60%, a nyolcvan éven felüliek közül pedig csak 72% volt teljesen fogatlan. Érdekes megjegyezni, hogy hét kilencven éven felüli egyén közül csak kettő volt teljesen fogatlan. Egy 90 éves nőnél 13, egy 92 éves férfinél 8, egy 93 éves nőnél 10, egy másik 93 éves nőnél 4, egy 95 éves férfinél pedig 2 teljesen szilárdan ülő fogat találtunk.

A vizsgálat-sorozat azon adatából, hogy a 65 éves, tehát az átlagos emberi életkort megért

egyének 45%-a még rágásra alkalmas fogazattal rendelkezik, sőt még a 80 éven felüliek 28%-ának is rágásra alkalmas fogai vannak, azt hisszük jogosan következtethetünk arra, hogy a fiziológiás elfogatlanodás nem törvényszerű velejárója a széniumnak, hanem csak sajnálatos eshetősége.

Ezzel a megállapítással nincs ellentétben az a tapasztalati tény, hogy a széniumban, különösen a 70 éven felüli korban általában nagyobb az elfogatlanodottak száma, mint azoké, akiknek rágóképességük megtartatott. Ezt a körülményt a fiziológiás elfogatlanodás hipotézise nélkül is meg lehet magyarázni azzal a sok ártalommal, amely a rágószervet az élet folyamán éri és amely ártamok — megfelelő orvosi ellátás híján — a fogazat elvesztéséhez vezethetnek.

Ezt a meggyőződésünket nemcsak több évtizedes tapasztalatunkra, és egyelőre még kisszámú vizsgálatainkra alapítjuk, hanem a fogmeder involúciós leépülésével kapcsolatos — ugyancsak több évtizedes — megfigyeléseinkre.

Közismert, hogy normális körülmények között a fogmeder széli leépülése a preszénium vége felé kezdődik, de a szervek involúciós sorrendjének variációja folytán megkezdődhetik már a preszénium elején, sőt néha már jóval azelőtt is. Az is közismert, hogy az involúciós leépülés — függetlenül annak kezdeti időpontjától — igen lassan halad előre. Az már azonban kevésbé megfigyelt jelenség, hogy a fogmeder leépülése — ha csak valamely lokális megbetegedéssel nem szövődik, — a gyökér csúcsi harmadának magasságában megáll.

A fogmeder involúciójának azt a szinte állandóan megfigyelt lefolyását, hogy a kezdetben gyorsabb ütemű leépülés később meglassúbbodik, majd a csúcsi harmad körül megáll, nemcsak azzal a különbséggel magyarázzuk, ami a nyaki és csúcsi fogmeder csontállományának a tömegében mutatkozik, hanem sokkal inkább a fogmeder ezen részének lényegesen jobb vérellátásával.

A fogmeder felső szakaszának leépülése folytán azonban a szájba nyúló denudált fog és a fogmederben még rögzített gyökérrész hosszúsága közötti kedvezőtlen arány csökkenti a fog teherbíróképességét. A szervezet azonban ezt a csökkent teherbíróképességet a fogak relatív megszilárdításával kompenzálja, ami a fogmederben ülő gyökérrészletre történő fokozott cementappozíció eredménye.

Az involúciós fogmederben ülő fogaknak ez a relatív megszilárdulása is amellettszól, hogy a szervezet az elfogatlanodásra, mint elkerülhetetlen fiziológiás végzettségére nincs beállítva, hanem ellenkezőleg, minden rendelkezésére álló eszközzel küzd ellene.

Ezek után még azt a kérdést kell eldönteni, hogy az elfogatlanodás mikor tekinthető idő előtti-nek.

Az elfogatlanodást általában akkor tartják idő előttinek, ha az a szénium előtt következik be. Ez helyes és elfogadható meghatározás volna, ha a szénium fogalmi meghatározásában is egységes

volna a felfogás. *Igen sok szerző azonban a széniumot a szaporodóképesség elvesztésével definiálja.*

A széniumnak ezt az először talán Hansemann által megfogalmazott definícióját nem tartjuk szerencsésnek, mert a szénium az orvosi közfelfogás szerint a szervezet életfontos szerveinek előrehaladott involúcióját jelenti. *Nem szerencsés gondolat tehát az öregséget egy olyan szervrendszer involúciójával fogalmi kapcsolatba hozni, amely kizáróan a fajfenntartás célját szolgálja és amelynek az egyéni élet fenntartásában semmi szerepe nincsen.*

De a széniumnak ez a meghatározása nem is helytálló, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy a kasztrált férfiak és nők semmivel sem öregednek vagy halnak meg hamarabb, mint azok, akik gonád szerveik funkciójának birtokában vannak. Egyébként kiterjedt vizsgálatai alapján Bürger is határozottan állítja, hogy az ovárium atrofijája teljesen független az összes többi szervek öregedési folyamatától és azt is nagyon valószínűtlennek tartja, hogy a testis involúciója határozná meg az egész szervezet öregedését.

Nem tartjuk helytállónak azt a megállapítást sem, hogy az elfogatlanodás időbelileg egybeesik a gonádszervek involúciójával, mert ez ellentmond mindennapos tapasztalatunknak. A nők ovulációja 40 és 50 éves koruk között szűnik meg, a férfiak spermatogenezise pedig általában 55–65 éves korukig tart. Ha tehát elfogadnók a fiziológiás, tehát törvényszerű elfogatlanodás tételét és a normális elfogatlanodást a szaporodóképesség megszűnéséhez időzítetők, ebből az következne, hogy a nők átlagosan 45 éves korukban, a férfiak átlagosan 60 éves korukban fogatlanodnának el. Az 50 éves nő elfogatlanodását tehát fiziológiásnak, az ugyanilyen korú férfi elfogatlanodását pedig idő előttiének kellene ítélnünk. Ettől függetlenül nem tapasztaljuk, hogy a nők általában korábban fogatlanodnának el, mint a férfiak.

Éppen ezért talán helyesebb, ha az elfogatlanodást akkor ítéljük idő előttiének, ha az az életnek olyan szakában következik be, amikor egyéb — az élet fennmaradása szempontjából fontos — szervek vagy szervrendszerek jelentős involúciós funkciócsökkenése még nem okoz panaszt és az még klinikailag sem mutatható ki.

Az idő előtti elfogatlanodás két tényezőre vezethető vissza. Az egyik a fogak fogbetegségek következtében, a másik a fogtartó apparátus leépülése vagy pusztulása következtében történő elvesztése.

A fogak betegség okozta pusztulása kizárólag a megfelelő profilaxis és a megtartó kezelés kérdése. Minthogy mindkettőnek a lehetősége adva van, az elfogatlanodás egyik tényezője — legalábbis elvileg — kiküszöböltnak tekinthető, mert megfelelő stomatológiai ellátás esetén, betegség következtében ma már egyetlen fogat sem kell szükségszerűen elveszteni.

Nehezebb, de nem reménytelen feladat elé állítja a stomatológust az az elfogatlanodás, amely

a fogmeder leépülésére vagy pusztulására vezethető vissza. A nehézséget főleg az okozza, hogy a gyakorlatban általában nem különítik el és nem hangsúlyozzák ki kellő mértékben a fogmedernek a káros külső behatások vagy betegségek folytán bekövetkezett pusztulását a fogmedernek attól a leépülésétől, amelyik a *szenilis involucio* egyik részjelensége. Ez az elkülönítés pedig döntő súlyú a kóros elfogatlanodás megelőzésében.

A fogmeder felderíthető lokális okokból, vagy ismert távolszervi és szervrendszeri megbetegedésektől feltételezett, tehát megelőzhető vagy legalábbis megállapítható pusztulásának klinikai tünetei és gyógyításának lehetőségei közismertek. Mégis ki kell hangsúlyoznunk a fogazat egyenlőtlen, afiziológiás megterhelésének azt a káros hatását, amely a fogak idő előtti meglazulásában lényegesen nagyobb szerepet játszik, mint amilyent a gyakorlat általában tulajdonít. E kedvezőtlen megterhelés esetei közül e helyen csak arról az egyről kívánunk megemlékezni, amelyet a gyakorlat kifejezetten elhanyagol és amely az elpusztult vagy eltávolított fogak pótlásának az elmulasztásából származik. Minthogy a foghiány nem fáj, egy vagy két fog hiányának a pótlását — különösen ha a hiány esztétikailag nem zavaró, — esetleg még a fogorvos sem javasolja.

A hiányzó fog idejében történő pótlásának az elmulasztása nem a rágás hiányosságában érezteti káros hatását, hanem a fogmedernek e hiányokból származó túlterhelésében. A túlterhelést az okozza, hogy a foghiánytól disztálisán álló fogak koronai részükkel mezialis irányban eldőlvé igyekeznek betölteni azt a házagot, amelyet a fogsorban az elpusztult vagy kihúzott fog hiánya okoz. A rágás az ilyen módon eldőlt fogakon keresztül olyan irányból terheli a fogmedret, amellyel szemben az állcsontok még trabekuláris rendszerűek átépítése esetén sem tudnak kellő ellenállást tanúsítani. A fogmeder tehát a helytelen irányú terhelés következtében fokozatosan atrofizál és a fog idő előtt kilazul, majd kihull. Hogy pedig a fogmeder bármely részén megindult atrofias folyamat tovább terjed és olyan részleteket is belevon a folyamatba, amelyeket a kóros túlterhelés közvetlenül esetleg nem is érint, érthető, ha figyelembe vesszük, hogy a rágás nem az egyes fogakkal, hanem az egész fogazattal történik. A fogazatot pedig az egymással kifogástalanul artikuláló két zárt fogsor alkotja, amelynek funkciók egységét egyetlen fog hiánya is megbontja.

A fogtartó apparátusnak és ezzel a fogazatnak a széniumig való megtartása, vagyis az idő előtti elfogatlanodás megelőzése érdekében tehát már egyetlen fog hiányának a pótlása is elengedhetetlenül szükséges. E szabály alól csak a fogívben a legutolsó helyet elfoglaló fog hiánya esetén tehető kivétel, de azt is csak akkor, ha a rágás funkcióját mindkét oldalon legalább hat fogból álló zárt fogsor biztosítja.

A stomatológust a fogmeder pusztulásának azok az esetei állítják a legnehezebb helyzet elé,

amelyeknek *etiologiája* eddigelé ismeretlen. E betegségeknek a kórképet a paradencium degeneratív vagy gyulladásos jelenségei uralják, továbbá a fogak összességének vagy egyes csoportjainak az életkortól független nagyfokú meglazulása, esetleg vándorlása.

A fogak nagyfokú meglazulását és vándorlását a fogmeder tömör csontbélésének és ezzel együtt a gyökérhártyának pusztulása okozza, amely megelőzi a fogmeder szivacsos állományának a beolvadását. Ez ortoradiális röntgenogrammon az interdentalis és interradikuláris septumok *vertikális atrofijában* mutatkozik.

Bár e betegségnek az öröklött *konstitució adottság* mindig kimutatható, mégis fellelhetők bizonyos *lokális tényezők* is, amelyek — mint az íny másodlagos gyulladásos folyamatai, a fogak kilazulás folytán történő vándorlása és mozgathatósága — a folyamatra akcelerálólag hatnak. Éppen ezért e kóros tényezők kiiktatása, tehát a kísérő másodlagos folyamatok gyógyítása és a mozgó fogak rögzítése, bár csak tüneti kezelésnek fogható fel, mégis legalább átmenetileg nagymértékben javítják a fogazat rágóképességét és jelentősen fékezik a folyamat lefolyásának gyorsaságát.

Ez a betegség, amelyet legállandóbb kísérő jelensége alapján — nem egészen helyesen — *pyorrhoea alveolárisnak* szoktak nevezni, a stomatologia munkaterületén tulajdonképpen az *egyetlen olyan betegség, amelynek fennállása esetén nem lehet minden esetben megelőzni az idő előtti elfogatlanodást*. De még ezekben az esetekben is rendelkezünk módszerekkel, amelyekkel a teljes elfogatlanodást, többnyire a preszénium egy késői szakáig el tudjuk odázní.

Az alveolus atrofianak az a másik csoportja, amely az általános szenilis involúciónak részjelensége, és amit általában *szenilis alveolus atrofianak* szokás nevezni, rendszerint a késői preszéniumban kezdődik, igen lassan halad előre és *nem vezet szükségszerűen az elfogatlanodáshoz*.

A szenilis alveolus atrofia a fogmederszélek tömör és szivacsos csontállományának szinkron leépülése jellemzi és ortoradiális *röntgenogrammon* a fogmeder ún. *horizontális atrofijában* mutatkozik.

Ha az íny atrofias retrakciója a fogmeder pusztulásával nem halad párhuzamosan, a fog és az íny között tasak képződhetik, amelynek esetleges gyulladása alkalmat adhat arra, hogy a fogmeder fiziológiás és patológias atrofiját összetéveszték egymással. E másodlagos vagy járulékos betegség gyógyításának az elmulasztása sietteteti az egyébként igen lassan haladó fiziológiás atrofia lefolyását.

Ezek után abban a kérdésben, hogy a *fiziológiás elfogatlanodás szükségszerű velejárója-e az életnek*, felfogásunkat a következőben foglaljuk össze.

A fogaknak, a fogazatnak és a paradenciumnak azok a rendellenességei, sérülései, és gyógyítható vagy gyógyíthatatlan betegségei, amelyek adott esetben a fogak elvesztéséhez vezethetnek,

nem feltétlen velejárói az életnek, a fogmeder szenilis atrofiaja pedig csak kivételesen jár a fogmeder teljes leépülésével. Ebből következik, hogy *a teljes elfogatlanodás is csak a különböző akcideneciáknak és patológias folyamatoknak, vagy a szervek előregezési sorrendjének variációjából folyó esetlegessége az életnek, de nem törvényszerű velejárója a széniumnak*. A fogazat tehát, *optimális feltételek mellett megmaradhat, vagy megtartható a szénium végső határáig*.

Optimális feltételeken a kedvező örökletes tényezőkön kívül a kellő profilaxist, a beteg száj-kepletek megfelelő időben történő szakszerű gyógyítását, az afiziológiás megterhelések kiküszöbölését, a hiányzó fogak idejében történő pótlását és az okszerű szájhygiénét értjük.

Gerontológia és geriatriai szempontból pedig meg kell állapítanunk, hogy *az elfogatlanodás az esetek túlnyomó többségében nem fiziológiás, hanem patológias jelenség* és ezért az a legtöbb esetben megelőzhető. Ha pedig a megelőző eljárások elmulasztása vagy eredménytelensége folytán az elfogatlanodás mégis bekövetkezik, *az elvesztett rágóképességet nemcsak helyre lehet állítani, hanem az élet egész tartamára fenn is lehet tartani*.

Összefoglalás. Az elfogatlanodást sem a gonád, sem egyéb szervek involúciójával nem lehet időbeli, még kevésbé okozati összefüggésbe hozni, mert az öregkornak nem feltétlen velejárója, hanem csak sajnálatos esetlensége.

Az öregkori elfogatlanodás túlnyomó részben azokra az esetleges és nem szükségszerűen bekövetkező patológias traumákra vezethető vissza, amelyek a fogazatot és a fogakat az élet folyamán érik és csak elenyésző részben a fogmedernek a többi szervek involúcióját megelőző pusztulására.

Б. Шимон: *Вопрос выпадения зубов в старческом возрасте.*

Нельзя установить ни каузальную связь ни связь по времени между выпадением зубов и инволюцией гонадных или других органов, потому что оно не всегда сопутствует старческому возрасту.

Выпадение зубов в старческом возрасте вызвано в преобладающем большинстве случаев патологическими травмами (наступление которых вовсе не обязательное), которым подвержены зубы на протяжении жизни и только в незначительной части случаев выпадение зубов вызывается гибелью зубных ячеек, предшествующей инволюции остальных органов.

Dr. B. Simon: *Die Frage des vollkommenen Zahnverlustes im Alter.*

Der vollkommene Zahnverlust kann weder mit der Involution der Gonaden, noch anderer Organe in zeitlichen, noch weniger in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, da dieser nicht ein unbedingter Begleiter, sondern nur eine bedauerliche Eventualität des Alters ist.

Der komplette Zahnverlust im Alter ist überwiegend auf die eventuellen und nicht notwendigerweise eintretenden pathologischen Traumata zurückzuführen, die im Laufe des Lebens den Gebiss und die Zähne treffen und zu einem verschwindenden Teil auf den — der Involution der übrigen Organe vorausgehenden — Untergang der Alveole.

Magyar Tudományos Akadémia, Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet

Trophicus fekély, mellékvese és flavonok

Írta: RUSZNYÁK ISTVÁN dr., STARK ERVIN dr., HOLLÁN ZSUZSA dr. és FÖLDI MIHÁLY dr.

(Előzetes közlemény)

Egyikünk (1, 2) kimutatta, hogy patkányban egyik hátsó végtag denerválását súlyos trophicus fekélyképződés és anaemia követi. Ezeknek az elváltozásoknak a mechanizmusát tanulmányozva foglalkoztunk a hypophysis elülsőlebens-mellékvesekéreg-rendszer szerepével e jelenségek létrejöttében. E munka során kimutattuk (3), hogy mellékveseirtott és minimális mennyiségű mellékvesekéreg-hormonokkal életben tartott denervált végtagú patkányokban nem jön létre trophicus fekély és anaemia.

Irodalmi adat szerint flavonokban gazdag crataegeuskivonat gátolja a terhelésre bekövetkező mellékvese hypertrophiát (4). Ezért megvizsgáltuk, befolyásolható-e flavonokkal a végtag denerválását követő trophicus fekély és anaemia.

120 hím Wistar-patkányon (160–180 g) az egyik alsó végtagon átvágtuk a nervus ischiadicust. 40 állat (5 mg/100 g testsúly) rutint (Merck), 20 flavonokban gazdag crataegus kivonatot (1 ml Esbericard Schaper-Brümmer), 60 állat 1 ml physiologiás konyhasóoldatot kapott a denerválás után naponta.

A kontroll-csoportban 18–40 nappal a műtét után az esetek kb. 85%-ában trophikus elváltozások: erosio, körömhány, exulceratio, valamint nagyfokú anaemia támadt. A 60 flavonnal kezelt állatnál a megfigyelés ideje alatt csak kb. 25%-ban jelentkeztek ilyen elváltozások, valamint anaemia.

További kísérletekben megvizsgáltuk, hogyan hat a flavon a mellékvesesúlyra, ascorbinsav-tartalomra és contralateralis hypertrophiára. E kísérleteket 250 db 160–180 g-os hím Wistar-patkányon végeztük.

A következőket találtuk:

8 napi rutinnal való kezelés (5 mg/100 g testsúly) után a kezelt állatok mellékveséinek súlya átlagban 33%-kal magasabb, az ascorbinsav concentratio pedig 25%-kal alacsonyabb volt a kontroll-állatokénál. Mindkét különbség statisztikailag erősen significans. Megjegyezzük, hogy a nem specifikus stresszorok ismételt behatására az irodalmi adatok szerint a jelzett időpontban az ascorbinsav concentratio a kiindulási értéken, vagy e fölött szokott lenni. („Az általános adaptációs syndroma resistentia szaka”).

A jobboldali mellékvese kiirtása által előidézett ellenoldali mellékvese hypertrophiát a rutin-kezelés átlag 35%-kal, statisztikailag erősen significans fokozta. A hypertrophizált mellékvese ascorbinsavtartalma a rutinnal nem kezeltékével szemben significansan alacsonyabb volt.

Hatheti rutinkezelés hatása a 8 napi rutin-kezelés hatásával lényegében azonos volt.

A rutinnal lényegében megegyező hatása volt flavonokban gazdag crataegus kivonattal való kezelésnek is.

Eredményeink és azok discussiója részletesen az Acta Medica Hungaricában jelennek meg.

IRODALOM. 1. Hollán Zs.: Acta Physiol. Hung. 1957. 12:215. — 2. Hollán Zs.: Acta Physiol. Hung. 1957. 12:229. — 3. Stark E. és Hollán Zs.: Orv. Hetilap 1959. 100:23. — 4. Lübbers F. és Kuschke H. J.: Arzneimittelforschung. 1955. 5:603.

И. Русняк, Э. Штарк, Ж. Холлан и М. Фельди: Трофическая язва надпочечники и флавоны.

Dr. I. Rusznyák, Dr. E. Stark, Dr. Zs. Hollán und Dr. M. Földi: Trophisches Geschwür, Nebenniere und Flavone.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSI HETILAP-ot

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámra (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

A gyomornedv aciditásának meghatározása szonda nélkül (Gastrotest alkalmazása 50 esetben)

Írta: BALASSA MÁRIA dr.

A gyomornedv savtartalmát vizsgáló jelenlegi módszerek meglehetősen durva beavatkozások. Az idegrendszer fokozott igénybevétele miatt a még sikeres szondalevezetés sem ad mindig megbízható eredményt. Ezért régóta folynak kísérletek olyan eljárások kidolgozására, melyek lehetővé teszik az aciditási viszonyok meghatározását szonda nélkül. Már 1928-ban NaHCO_3 -bevétele után fellépő hangjelenségekből, ill. ezen hangjelenségek elektromos regisztrálása útján próbálták a savtartalomra következtetni (9). 1950-ben megjelentek olyan közlemények (6), amelyeknek írói kationcserélő gyantához kötött chinint adtak a betegnek. Amennyiben a gyomorban szabad sósav van, a chinin leválik a kationcserélő gyantáról, és helyébe a sósav H -ionja lép. A levált chinin a vékonybélből felszívódik, és a vizelettel kiürül. Mennyisége a vizeletben meghatározható. E módszer azonban nehézkes és megbízhatatlan (3). Ezért 1955-ben a kationcserélő gyantát már nem chininnel, hanem egy ártalmatlan festékanyaggal, az Azúr A-val egyesítik, mely a vizeletbe kerülve ott színváltozást okoz, s így kimutatása egyszerű. Még ma is ez a legelterjedtebben használatos szer: Diagnex blue (1,9).

Mi a Cilag által gyártott Gastrotest-tel végeztük vizsgálatainkat. Ez egy, a szervezetre szintén ártalmatlan festékanyagot: 3-phenyl-2-6-diaminopyridint tartalmaz, erre a célra különleges módon készített tablettákban, fehérjéhez kötve. E festékanyag a gyógyászatban már régóta használt vizeletfertőtlenítő Pyridacilnak a hatóanyaga. A gyári csomagolásban egy vizsgálathoz 3 sárga tabletta van elkészítve a 0,05 g festékanyaggal, és ehhez mellékelnek két db coffeinum natr. benz. tartalmú fehér tablettát. A festékanyag kioldódása a tablettából a vizsgált folyadék vegyhatásától függ. In vitro kísérletek szerint az alábbi ábra jól szemlélteti a tabletta oldhatósága és a pH értékek közötti összefüggést. Láthatjuk, hogy 3-nál kisebb pH értékek mellett a kioldódó festékanyag mennyisége rohamosan növekszik, míg 3-nál nagyobb pH értékek mellett, különösen a Töpferreagens átcsapási pontjától számítva nagyon kevés.

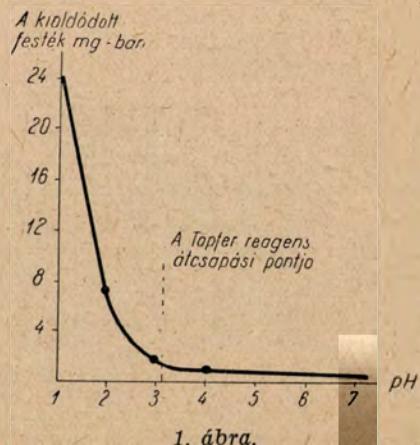
Ezek szerint tehát savtalan gyomorban csak alig oldódik, a vizeletbe ilyenkor a festékanyagnak csak minimális mennyisége kerül; hyperaciditás és normaciditás esetén pedig a savtartalomtól függően kell kioldódnia és a vizelettel kiürülnie. A vizeletet ez is színezi, ezért ennek kimutatása is nagyon egyszerű.

Ismeretes, hogy a fractionált próbareggeli eredménye ugyanazon egyénnél több nap egymásután elvégezve számos tényezőtől, főleg a vegetatív idegrendszer tónusától függően nagyon eltérő lehet. Hogy a két vizsgálat eredményét megbízhatóan

hasonlíthassuk össze, a Gastrotest alkalmazásával egyidőben végeztünk fractionált próbareggelit is. 50 esetet vizsgáltunk így. Hogy az esetleges hibaforrásokat kiszűrjünk, 10–10 esetben a két vizsgálatot külön-külön is elvégeztük. A methodust a gyár által mellékelt útmutató és több közlemény (2, 5, 10) részletesen leírja. Mi itt az általunk végzett párhuzamos vizsgálatok módszerét ismertetjük.

Methodus

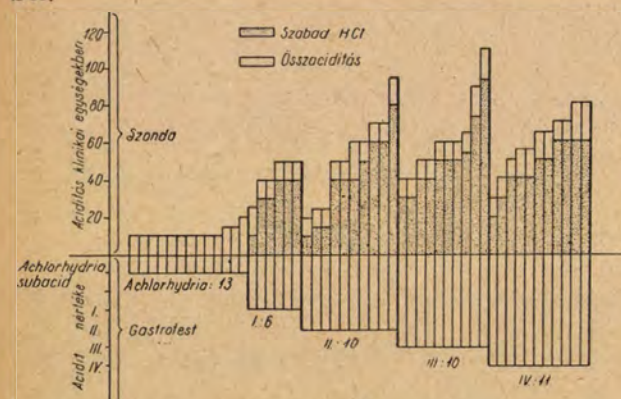
A vizsgálat reggel éhgyomorra történt. A szonda lenyelése után az éhomi gyomornedvet leszívtuk. Ezután következett a coffein-tartalmú (fehér) tabletták bevétele 50 ml vízzel, mely után két alkalommal félórás időközökben 2–2 ml gyomornedvet szívunk le. 1 óra múlva a beteg vizelt, ez volt a kontrollként használt vizelet. Ekkor következett a tulajdonképpeni hatóanyagot tartalmazó sárga színű tablettáknak rágás, vagy szopogatás nélküli lenyelése. A vizeletvizsgálat ezután másfél és 3 óra múlva történt (a 3 órás vizelet vizsgálatára csak achlorhydriára utaló eredmény esetén van szükség). A kontrollként használt gyomornedvet félórás időközönként vizsgáltuk. Egy-egy alkalommal most is csak 2–2 ml-t szívunk le, nehogy az esetlegesen oldódott festék mennyiségét lényegesen csökkentjük. A gyomornedv vizsgálata a szokásos módszerrel, Töpfer reagenssel történt. A festékanyag jelenléte az eredményeket nem befolyásolta, mert az ismételt elvégzett próbareggeliek, Gastrotest nélkül, hasonló eredményeket adtak. Normálisnak tekintettük szabad sósavra vonatkozóan a 25–50, összaciditásra vonatkozóan a 40–60 klinikai egység közötti értékeket. A vizelet fraktiók vizsgálata a következőképpen történt: a kontroll vizeletet, valamint a sárga tabletták lenyelése után másfél és 3 óra múlva nyert vizeletet vízzel 200 ml-re egészítettük ki, s ezt a hígított vizeletet 11 mm. átmérőjű kis kémcsőben 25 százalékos sósavval egyenlő arányban összehoztuk. A festéktartalmú vizelet színe erre megváltozik, a halványrózsaszíntól a sötétvörösre terjedő árnyalatot ad festéktartalmától függően, melyet a vizsgálati anyaghoz mellékelt színskálával hasonlítottunk össze. Ezen a színskálán az egészen halványrózsaszínű árnyalatot B-vel jelölik. Ilyen színt adnak az achlorhydriások vizeletei. A-val jelölik azt a hét egyre sötétebb tónusú színárnyalatot, melyre a norm- és hyperacidok vizeletei szí-



1. ábra.

neződnek. Ezt a hét szint 4 csoportra osztottuk, az egymáshoz közelálló, egymásmelletti 2—2 tónust I—IV számokkal jelöltük. Az útmutató szerint a subacidok vizeletei az A és B skála közötti rózsaszín árnyalatot adják, tehát tulajdonképpen összesen 10 színárnyalatot adnak meg. Előírás szerint a festékanyag bevétele után a betegnek csak egyszer, másfél óra múlva kell vizelni. *Mi megfigyeléseink és tapasztalataink alapján javasoljuk és szükségesnek tartjuk achlorhydriára utaló vizelet eredmény esetén a következő másfélórás vizelet-fractio vizsgálatát is (lásd alább).*

Mikor és hogyan követhetünk el hibákat a szonda nélküli próbareggeli alkalmával és hogyan küszöbölhetjük ki azokat? Már a vizsgálat előtti napon vigyázni kell arra, hogy a beteg olyan gyógyszer, vagy ételt ne kapjon, mely a vizelet színét megváltoztathatja. A kontroll vizelet vizsgálata ezért szükséges. A vizsgálatot legalább 8 órai éhezésszomjazás után kell végezni, mert az étkezés a gyomor motilitását is megváltoztatja, a gyomorbennek pedig a tabletta tovahaladását akadályozhatja. Lehetőleg függőleges testhelyzetben kell a vizsgálatot végezni, mert fekvés, különösen mozdulatlan fekvés mellett a gyomor kiürülése szintén elhúzódhat. A festékanyag a vékonybélből szívódik fel. Minden olyan esetben, ahol a kioldódott festékanyagnak az idejutása, vagy a felszívódása és végül kiürülése zavart lehet (pylorus stenosis, felszívódási zavarok, nagyvérköri vagy hasúri pangás, máj- és vesebetegségek), a vizsgálat nem alkalmazható. Gyomorresectio utáni állapotokban azért nem végezhető, mert ilyenkor a tabletta nem tartózkodhat kellő ideig a gyomorban, savanyú közeggel így alig érintkezik, tehát a festék nem is oldódhat ki belőle. Ha a beteg a sárga tablettákat összerágja, akkor a festékanyag achlorhydria esetén is nagy mennyiségben fog a vizeletben megjelenni. Nem különbözik az első másfélórás vizelet mennyisége sem. Ha ez 30 ml-nél kevesebb, vagy 200 ml-nél több, akkor a vizsgálat eredménye nem értékelhető. Ilyenkor meg kell ismételni előzetes szomjazás, vagy bővebb folyadékfelvétel után. Bianchetti és Gerber közleményükben (2) ilyenkor a coffein tabletták nagyobb mennyiségű vízzel való elfogyasztását is javasolják. Az ismételés legkorábban 48 óra múlva történhet. Ekkorra várható, hogy a tablettából kioldódott és később esetleg feloldódás miatt szabadabbá vált festék kiürül a szervezetből.



2. ábra.

Eredményeink

Az 50 vizsgálat alkalmával tapasztalt eredményeinket a 2. ábra szemlélteti. A vízszintes tengely felett a fractionált próbareggelinél talált legmagasabb értékeket ábrázoltuk, a tengely alatt pedig a hozzájuk tartozó Gastrotesttel végzett vizsgálatok eredményét.

Mint az ábrából kitűnik, a próba segítségével biztosan megállapítható, hogy van-e valakinek a gyomrában szabad sósav, vagy nincs. 13 betegnél próbareggelivel és Gastrotesttel is achlorhydriát találtunk. Itt meg kívánjuk jegyezni, hogy megfigyelésünk szerint *achlorhydria esetén a gyári utasítástól eltérően, az eredményt biztonsággal csak a sárga tabletták lenyelése után nyert 3 óras, tehát második másfélórás vizelet vizsgálata után mondhatjuk ki.* Ugyanis 6 olyan betegünk volt, akinél az egyidejű fractionált próbareggelivel norm- vagy hyperaciditást találtunk, ugyanakkor az első másfélórás vizelet achlorhydriára utalt, és csak a második másfélórás vizeletben jelent meg a festékanyag kellő mennyiségben (kimutatható máj-, vagy vesebetegség egyik esetben sem volt). A valóban achlorhydriásoknál pedig sem a második, de még a harmadik másfél órában sem jelent meg több festékanyag a vizeletben, ezek is a színskála megfelelő árnyalatát mutatták. Így tehát a festékanyag bevétele után az első másfél órában csak 68 százalékban egyeztek az eredmények, a második másfélórás fractio vizsgálata alapján viszont 100 százalékban el lehetett dönteni, hogy a gyomornedv tartalmaz-e szabad sósavat, vagy nem. Ha érdekelt minket a histaminra való reactio, akkor a vizsgálatot meg kell ismételni úgy, hogy a sárga tabletták lenyelésével egyidőben adjuk az injectiót. Minden ilyen esetünkben a fractionált próbareggeli és a Gastrotest eredménye egyezett.

Már nem ilyen kedvező a helyzet, ha a színárnyalatból az aciditás mértékére óhajtunk következtetni. Az ideális az lenne, ha az I—II. csoport inkább hyp- és normaciditást, III—IV. csoport pedig túlnyomóan hyperaciditást jelentene. Saját vizsgálatainkban az I. csoport tagjai mind hyp- és normacidok, a II—III. csoportban kb. 25—50%-ban már hyperaciditás is mutatkozik, viszont a IV. csoportban is csak kb. fele-fele arányban fordulnak elő hyper- és normacidok. Ilyen discrepans esetekben a vizsgálatok megismétlése egyedül Gastrotesttel sem adott más eredményt.

A többi irodalmi adattal (2, 5, 10) egyezően tehát achlorhydriát a Gastrotest segítségével biztosan meg lehet állapítani. E szerzők mindegyike a két vizsgálatot különböző napokon végezte, és úgy találták, hogy szabad sósav jelenléte esetén is párhuzamosak az eredmények. Úgy gondoljuk, hogy egyidejű vizsgálatok esetén az összehasonlítás sokkal megbízhatóbban történhet, ezek alapján pedig az aciditás mértékére csak kb. 50%-os valószínűséggel lehet következtetni.

Összefoglalás: A szerző 50 eset kapcsán ellenőrizte egyidejűleg végzett fractionált próbareggeli-

vel a Gastrotest tablettá megbízhatóságát. A vizsgálatok szerint az achlorhydria a tablettá segítségével biztosan megállapítható, míg az aciditás mértékére csak megközelítő felvilágosítást kaphatunk.

IRODALOM: 1. Baur: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 1585. — 2. Bianchetti—Gerber: Schweiz. Med. Wschr. 1958. 88, 736. — 3. Eycken: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 1002. — 4. Fentress—Sandweiss: J. A. M. A. 1957. 165, 21. — 5. Garai: Balassa János Kórház Orvosi Közleményei, 1958. 17. — 6. Segal—Miller—Morton—Joung: Gastroenterology, 1950. 16, 3080. — 7. Segal—Miller—Plub: Gastroenterology, 1955. 28, 402. és 1955. 29, 633. — 8. Varró: Orvosi Hetilap, 1958. 99, 49. és 1958. 99, 1487. — 9. Wiener: Orvosi Hetilap, 1958. 99, 939. — 10. Zsebők—Egedy: Orvosi Hetilap, 1959. 100, 65.

М. Балаша: Определение кислотности желудочного сока без зонда.

Автор проверил в 50 случаях надежность таблеток гастротест одновременным применением фракционированного пробного завтрака. По данным исследования при помощи гастротеста ахлоргидрия может быть точно установлена, в то время как степень кислотности может быть установлена лишь ориентировочно.

Dr. M. Balassa: Die Bestimmung der Magensaftazidität ohne Sonde.

An der Hand von 50 Fällen wurde die Zuverlässigkeit der Gastrotest-Tablette mit gleichzeitig ausgeführtem fraktioniertem Probefrühstück kontrolliert. Die Achlorhydrie ist mit der Hilfe der Tablette mit Sicherheit festzustellen, über das Mass der Acidität erhält man aber nur annähernde Werte.

T O V Á B B K É P Z É S

János-kórház Rendelőintézet I. Tüdő Osztály

A pleuritis-kérdés jelenlegi állása

Írta: SZIGETI PÁL DR. és SASSY-DOBAY GÁBOR DR.

Annak ellenére, hogy Landouzy (1) 1884-ben — szinte a tbc-bacillus felfedezésével egyidejűleg — már azt állította, hogy a pleuritis (= pl.) 95%-ban gümös eredetű, ma már egyöntetű a vélemény, hogy nem egységes a kór származása.

Az alapvető kérdések elméletileg tisztáztak. Mégis zavar tapasztalható a gyakorlatban. Mi az oka ennek? Elsősorban az, hogy még ma is nagy hajlam mutatkozik az orvosi gyakorlatban arra, hogy megálljanak a „pleuritis” diagnózisnál (= dg.) és nem veszik eléggé figyelembe azt a különben közzismert tény, hogy a pleuritis nem betegség, hanem tünetegyüttes és kutatni kell az okát. A dg. elmulasztása pedig a helytelen gyógykezelést vonja maga után. Szomorú illusztrációja ezen megállapításnak az a sok tüdő tbc-s beteg, akik pleuritisen estek át és antituberkulotikus (= ant.) kezelésben nem részesültek, amivel pedig a betegek jó részében elkerülhető lett volna a későbbi tüdőgümőkór fellépte. De nem egy tüdőrákos beteg is hosszú ideig áll salicyl-kezelésben kísérő izzadmány-képződése miatt.

A pleuritis felismerése általában nem okoz túl nagy nehézséget. Az esetek többségében pedig a hagyományos natr. salicyl- és pyramidon-kúra és a punkciós eljárás elég gyors, de rendszerint csak korai és nem tartós eredményre vezet. Éppen ezek a látszólagos eredmények altatják el az orvosi éberséget és ez az oka, hogy gyakran nem törekszenek eléggé a kóreredet tisztázására.

Amilyen könnyű a mellüri folyadékgyülem jelenlétét megállapítani, gyakran olyan nehéz a kór kór tisztázása és nemegyszer még annak eldöntése is nehézséget okoz, vajon exsudatumnál (= exs.), vagy transsudatumnál van-e szó?

A mellüri folyadékgyülem-képződés hátterének tisztázása még több problémát rejteget. Ha javítani akarunk a pleuritisek kórismézése és gyógykezelése terén elkövetett hibákon, akkor egyrészt azt a szemléletet kell megszüntetnünk, amely megelégszik a symptoma megállapításával és szélesebb orvosi köröknek kell magukévá tenniük az *elkülönítő kórisme módszereinek ismeretét*. A szemlélet hibájául róható fel például, hogy bár tbc-s eredetűnek tartják a pl-t, mégsem kezelik úgy és annyi ideig a beteget, ahogy és ameddig a tbc-s megnyilvánulásokat kezelni kell. (Semmi, vagy néhány hetes antitub.-kezelés; gyorsan, 1—2 hónap után munkábaállítás.)

Aetiologia

Bár az egyes szerzők kóroki statisztikái nagyon eltérőek egymástól és jórészt attól függenek, hogy milyen profilú osztályról származnak, mégis legnagyobb fontosságot a tbc-s eredetű pleuritisnek kell tulajdonítanunk, mert — legalábbis több nagy és fontos korcsoportban — a leggyakrabban előforduló fajta. Következményeiben nagy jelentőségű és talán az egyetlen, amely igen gyakran a betegség korai tünete, szemben a tumoros, metapneumoniás, rheumás és egyéb eredetűekkel. A kóreredet szempontjából nagy jelentősége van a kornak. A gyermekkorban a sok aspec. (metapneumoniás stb.) pleuritis mellett elég sok a tbc-s eredetű is. 20—40 év között már kb. 90—95%-ban tbc-s eredetűek a pleuritisek. A későbbi életkorokban egyre inkább kell tumorokra, cardiovascularis vagy egyéb betegségek következményeire (infarctus stb.) gondolni.

A kordispozíció jelentőségére mutat Press (2) statisztikája, mely szerint a primoinfekció után a 0—4

évesek 1, a 10–14 évesek 4, a 25–29 évesek 14, a 30 év felettiek 9%-ában keletkezik pl. Ez a kormegoszlás nem változott az elsődleges fertőzéseknek a későbbi életkorok felé való eltolódása ellenére sem.

A későbbi postpleuritis tbc kifejlődése szempontjából is fontos a kor. A gyermekek 11, a 40 év felettiek 40%-ában lép fel postpleuritis tbc (Frostad, 4).

A kórokat illetően kétely merülhet fel, akár látni kóros árnyékot a tüdőben, akár nem. Látható parenchymás elváltozás nélkül lehet az izzadmány tbc-s és rákos eredetű is. A tüdőelváltozás rtg-morfológiája nem nyújt mindig támpontot a kórereditre és gyakran csak számos és speciális vizsgálat elvégzése vezet eredményre.

Finomabb rtg.-diagnosztikával (tomographia, finom fókuszú cső), épnek látszó tüdőben igen sok embernél felfedezhetők kisebb-nagyobb tbc-s elváltozások. Ez a tény egyrészt azt bizonyíthatná, hogy a pleuritis tbc-s eredetű, másrészt éppen azért, mert nagyon sok embernél fellelhetők ilyen tüdő-elváltozások, diagnosztikus értékük csökken. Tehát még tbc-s maradványok esetén is kutatni kell más kórok után. (Szigeti, 6.) Mindenesetre, ha korlátoltan is, jelentősége van a rtg.-elváltozások jellegének is, de legerősebb bizonyíték a köpetből, vagy izzadmányból származó pozitív (főleg tenyésztési) lelet. Negatív bakteriológiai és rtg-lelet esetén is tbc-snek minősül a pl. — különösen nem idős embereknél —, ha egyéb kórok nincsen. (Close, 7, Jaccard 8/a)

A tbc-s eredetű pl. mindig aktív pulmonális, vagy nyirokcsomó gócból keletkezik per continuitatem, lymphogen, vagy haematogen úton. Ritkán izolált bronchus-tbc-ben találhatjuk meg a pleuritis okát, ha nem találunk parenchymás gócot. Specifikus elváltozások keletkezhetnek a pleurán, a tüdőszövet egyidejű megbetegedésével, vagy anélkül, máskor csak a sub-pleuralis góc perifokális reakciójaként, a pleura specifikus szövettani elváltozása nélkül. (Ilyenkor a folyadék steril, mégis tbc-s eredetű. Pagel 9/a). Kontakt-infekció eredménye is lehet a pleuraúrón át a csigolyák hideg tályogjából. (Gyakran kétoldali.) Giese (10) 137 primer tbc-eset boncolásánál 55 esetben a tüdőgócban, 59-ben a tracheobronchialis nyirokcsomókban, 4-ben a bordák vagy csigolyák gócaiban találta meg a pleuritis valószínű okát. 19 esetben kevésbé egyértelműen, de valószínűleg elsajtosodott nycs. volt a kiindulás.

Sok szerző allergiás történetet kifejezőjének tartja a pl-t [Jckert, Wallgren (11)]. Tény, hogy kísérletileg csak tbc-vel előzőleg fertőzött állatokon lehet tbc-s pleuritist előidézni.

A pleuritis és a pulm. tbc viszonyában két alternatíváról lehet szó: 1. a pleuritis után később jelentkezik a tüdő- vagy más szervi tbc-s elváltozás. Jaccard (8 b) szerint 20–40% a postpleuritis morbiditás, Sylla (12) 1250 tbc-s beteg anamnézisében 8,8%-ban, Steinmeyer (13) 274, Landouzy (1) 60, Kovács M. és Telegdi (14) cca 70%-ban, mi 12,5%-ban találtunk pl. exs.-t Kovács Pál (15) a csontgümőkör előzményében 29,4%-ban talált pleur. exs.-t. 2. Az aktív, vagy inaktívnak vélt tbc-s betegnél lép fel a pl. A pulmonalis tbc-hez 30–40%-ban társul pl. (Pagel 8/b). Gsell (17) a pleuritisek 80–90%-ában röntgen, bakteriológiai és katasztrofikus vizsgálatokkal a tbc-s eredetet bizonyítani tudta. Ezek a körülmények és az, hogy az izzadmányból tbc. bacillus tenyésztéssel és állatoltással 70%-ban, klinikailag tbc-s fiatalokban pedig 50 (Gsell) —90%-ban (Close) kimutatható, feltételezi a tbc-s eredetet a „simplex”

vagy „idiopathicus” pleuritisek legnagyobb részében (8/b).

Nincsenek számszerű adataink, de ismeretes és magunk is tapasztaltuk, hogy rtg.-jelek nélkül is tartalmazhat a pleuritis beteg köpete Koch-bacilust, nyilván fel nem derített góccsökkéből. (Szigeti 18)

A negatív allergiás bőrpróba sem szól mindig a tbc. ellen. Sylla (11) 33 esetében, ahol a tüdőben kétségtelenül tbc. volt jelen, 11 esetben a tuberkulin-reakció negatív volt. Ez az észlelés is alátámasztja Canetti (19) felfogását a pleuritis tbc-s hypoallergiás jellegére vonatkozólag, a régebbi hyperergiás felfogással szemben.

A pleuritis sicca oka megegyezik az exsudatívával. A pathomechanizmusban csak az a különbség, hogy megáll a folyamat a fibrin képződésnél. Lord (20) adatai szerint 82 pleuritis sicca-eset 30%-ában később tbc. jelentkezett. A pleuritis sicca különleges fajtája a „pleurite á répétition”, mely évekig elhúzódhat. (chronic dry pleurisy). Dufourt és Brun szerint a mediast. nycs.-tbc. különösen jóindulatú fajtájához társul, Caldwell a felső légutak aspec. hurutjával hozza kapcsolatba (8/b).

Diagnosztika

A különböző eredetű folyadékgyülemek rtg-képe igen változatos. Feladatunk: 1. hogy ezen rtg-árnyékokban a folyadékgyülemf vagy kérget felismerjük, 2. a fizikális vagy rtg-vizsgálat segítségével megállapított folyadékgyülem minőségét és 3. kórereditét tisztázzuk.

A folyadék elhelyezkedését a pleura-résben felépő kapillaris attrakció, a tüdő rugalmassága, a folyadék felületi feszültsége és viscositása, valamint a gravitáció szabja meg.

Rigler (21) megállapította, hogyha ezen erők viszonylag nagyok — így a nagy felületi feszültségű és viscositású gennyes exsudatumokban — az ömleny nehezen változtatja helyét. Viszont a kis felületi feszültségű és viscositású transsudatum jobban mozog a nehézkedési erő hatására. Különösen akkor, ha tüdővízenyő, fibrosis vagy emphysema egyidejűleg a tüdő rugalmasságát is csökkenti. Ha levegő kerül a mellkasba, egyedül a gravitáció befolyásolja a folyadék mozgását, a többi erő megsemmisül. Néha atípusos elhelyezkedésű, csaknem vízszintes a mellúri folyadék, mert csökkentek a nehézkedéssel szemben működő erők. Ez az oka az ún. „pseudodiaphragma-tünetnek” — amely a pleuritis diaphragmatica humidánál észlelhető. Ilyenkor a szabad folyadék a tüdő bázisa és a rekesz között helyezkedik el. Rtg-képe a rekeszkontúr utánnozza. Oldalfekvésben az ömleny a laterális mellkasfalra folyik és láthatóvá válik a valódi rekeszkontúr. Hasonló mechanizmusok alapján keletkezik a medianastinális folyadékgyülemek egy része is. Az ilyen árnyékok tévedésre adhatnak okot, mert mediastinális tumort, lymphomát stb. utánozhatnak. Ezek az ömlenyek helyzetváltoztatással — amennyiben nem letokoltak — elfolynak a mediastinumtól és látható lesz annak valódi kontúrja.

Ezen általában ható és érvényesülő erőknél ki-

* Btáge, Kertész, Rényi, Trencsényi cikkünk megírása után megjelent közleménye szerint pleuritis esetek 21,6%-ában jelentkezett később tbc.

vül azonban egyéb tényezők is meghatározzák a folyadékgyülem elhelyezkedését. Ezek: a tüdőgóc lokalizációja, meglevő pleuralis összenövések, a mellkas különböző képleteiből, vagy szomszédságából (mediastinum, rekesz alatti tér, csontos mellkasfal) kiinduló kórfolyamatok, járulékos lebenyek rései stb.

Elhelyezkedhetik az exsudatum a kistrésben, a nagyrés egyes részeiben, vagy az egész nagyrésben. További lehetőség a felső nagyrés és a mediastinalis pleura ömlenye, mely paramediastinális beszűrődéssel téveszthető össze, valamint a kistrés és a mediastinális pleura folyadéka, mely parahiláris tüdőbeszűrődést és hilusi nyacs-duzzanatot utánoz. A különböző fali és interlobaris összenövések között levő folyadékgyülemek rtg-képe igen változatos és gyakran nehezen értelmezhető.

A ritkább járulékos lebenyek réseiben is keletkezhet exsudatum.

Ha a szív és a mediastinum az ép oldal felé eltolt, a homogén masszív árnyék izzadmány mellett szól. Kivétel ezen szabály alól az atelektasia miatt, vagy mellett fellépő exs., amikor a gátor a kóros oldal felé nyomul. Hasonló irányelv, hogy *több lebeny vetületébe nyúló árnyék interlobaris elhelyezkedésű folyadék vagy callus. Különösen a mediastinális elhelyezkedésű árnyékok differenciáldiagnózisa lehet nehéz, mert sokszor csak maradványok, de komoly betegségek tünetei is lehetnek. A pleuritis mediastinalist a mediastinitistől az különíti el általában, hogy a pleuritis mediast.-nál az árnyék a hilus felé elkeskenyedik, mediastinitisnél azonban annak egész hosszában, gyakran két oldalt kémenyszerűen kiszélesedett. A mediastinalis pleuritiseket el kell különítenünk a szomszédság számos betegségétől. (Gátor, csontos mellkas, szív és nagyerek tágulata stb.)*

A szabad pleuralis ömleny fizikálisan hamarabb mutatható ki, viszont a mediast. és interlobaris pleuritisek csak rtg-vizsgálattal deríthetők fel.

A pleurális árnyékok minőségéről csak a *punkció* világosít fel, illetve a nyert folyadék fajsúlyának és fehérje tartalmának meghatározása. (Rivalta-próba, transsud. fjs. 1014 alatt, fehérje tart. 1–3%, exsud. esetén 4–6%). Zimmermann és mtsai (22) szerint megbízhatóbb a határt 3 g-ban megadni. Hogy az árnyék folyadék, vagy kéreg-e, csak a punkció döntheti el.

A kórok szempontjából döntő lehet az exsud. *bakteriológiai és mykológiai* — gyakran tenyésztéssel és állatoltással egybekötött — és *cytológiai* (24–25) vizsgálata.

A tbc-s izzadmányok 30–50%-a tenyésztéssel és állatoltással is steril. Inkább az időfaktor jelentős a sejt-diagnosztika szempontjából, mert kezdetben még a közismerten lymphocytá túlsúlyú tbc-s izzadmány is túlnyomóan leukocytá tartalmú. A tu-nál és a tbc-nél egyaránt lymphocytá túlsúly van az izzadmányban, azonban a tumoros folyadékban sok a mesothel sejt. Vörösvérsejtek mind a kettőben lehetnek. Az izzadmányból a tumor sejtek kimutatása nehéz, igen nagy gyakorlatot igényel, de körjelző. Negatív cytológiai lelet nem szól tu. ellen. A pozitív lelet biztosan tu-t bizonyít. (Sassy 25). Sok a vvt. az infarktuspleuritiseknél is. Az eosinophil sejteknek nincsen különösebb diagnosztikus jelentőségük. Asthma bronch., gyulladásoos exsudatumok és bronchus cc-hez társuló izzadmányban is megjelenhetnek. Megjelenésük inkább tbc ellen szól. Felszaporodásukat egyesek auto-allergiás mechanizmussal magyarázzák (26).

A makroszkóposan véres izzadmány nem jelent fel-

tétlenül daganatot, mert az kb. az esetek felében nem véres. Viszont tbc-ben, különösen pleura gümőkórban és más betegségekben (egyéb tumorok, lymphogranulomatosis, nephritis, echinococcus, leukemia, tüdő infarktus, sepsis, haemorrh. diathesis stb.) is lehet véres.

Az elsődleges, minden átmenet nélkül kifejlődő empyema, különösen fiataloknál többnyire nem tbc-s. A multiplex, letokolt, gyakran kéreggel körülvett empyema gombás eredetre, főleg aktinomykosisra hívja fel a figyelmet, de tbc-s is lehet.

A pleuritisek diagnosztikájában mindazok a speciális vizsgáló eljárások jelentősek, amelyek a tüdő és hörgők esetleges elváltozásainak kiderítését elősegítik. Ezek: a bronchoszkopia, tomográfia, bronchográfia, angiokardiográfia és a Miskovits és Szűcs (27) által továbbfejlesztett és alkalmazott *intercostalis venográfia*. (Főleg a tu.-s eredet tisztázására.) A fentebb említett különböző rtg. laboratóriumi, cytológiai és bakteriológiai vizsgálatokon kívül. A tomográfia gyakran alkalmas a steril izzadmányok gümös eredetének bizonyítására, mert nem ritkán apró subpleurális góccokat derít fel.

Az utóbbi időben növekvő jelentőségű a hazánkban még nem eléggé alkalmazott *thoracoszkopia* a pleuritisek elkülönítő kóriméjében (28). Gyakran az egyedüli módszer, amely pleurális, vagy pulmonális folyamatok eredetét felfedi. Miskovits (29), de mi is (31) évek óta alkalmazzuk és nemegyszer tapasztaltuk, hogy akkor is, amikor rtg-nel parenchymás árnyék nem, vagy alig volt látható — vagy csak ismeretlen eredetű exsudatum állott fenn —, észlelhetők voltak a fali, vagy zsigeri mellhártyán a tumorgöbök. Az ilyenkor a *tüdőből, vagy mellhártyából végzett próbakimetszés* gyakran exactta teszi a diagnózist. Természetesen a thoracoszkopia sem nyújt mindig tájékoztatást. A thoracoskopiánál gyakran látható összenövések éppúgy megtalálhatók tumornál, mint tbc-nél. Összenövés esetén ajánlatos azokat részben *lefejtetni causticával*, és ezen területről végezni a kimetszést. Néha subpleurális gümők képében találhatjuk meg a makacs exsudatum-képződés okát. Az izzadmányképződés és a thorascopias tu-s lelet sajnos, gyakran késői — sokszor az inoperabilitás jele.

A kétoldali folyadékgyülem primaer tumor ellen értékesíthető lelet.

A *hypoproteinaemiás* kórképek és a cardialis decompensatio külön és együttesen okozhatnak mellúri folyadékképződést. A májcirrhosisok 5–15%-ában hydrothorax jelentkezik.

Az izzadmány fennállásának időtartama is jellemző lehet. Különösen makacs izzadmány pleura tumor, vagy mellhártya gümösödés (tuberculosis pleurae) mellett tanúskodik. A gyorsan újraképződő és az erősen alvadékony izzadmány (Schmidt 30, Sassy—Dobray 31) is tumoros jel lehet.

Nem ritkán okoznak pleuritist a hasi, vagy retroperitoneális folyamatok (symptomás, vagy átvándorlásos, ill. concomitáló pleuritis). Ilyenek a subphrenicus és perirenális abscessusok, a máj, epehólyag, adnexumok, prostata gyulladásai, vagy tumorai.

A pleuritis terápiája

Ha más okot nem tudunk kideríteni, a pleuritist tbc-snek tekintjük és úgy kezeljük, mint más tbc-s folyamatokat. Tehát a fektetésen kívül gátlószereket kell alkalmaznunk.

Ezek a szerek a közismert Streptomycin, Izo-nicid (INH) PAS, stb. magára a pleuritisekre gyakran nem képesek olyan látványos hatást kifejteni, mint a salicyl- vagy a pyramidon-therápia. Tehát nem szűnik meg oly gyorsan a láz, az oldalszűrés stb., de a későbbi szövődményekre felbecsülhetetlen előnnyel jár alkalmazásuk.

Steinlin (32) harminc antituberkulotikumokkal (= ANT) kezelt pleuritises betegek közül 5 év távlatában egy pulmonális recidiva fordult elő. Viszont Finkler és Löffler (33) az ANT.-korszak előtt a pleuritisek 25%-os postpleuritises pulmonális tbc-s manifestációját észlelte. Ifj. Kovács (34) ezek számát még ennél is többre becsüli. Az ANT-kezelés legálább fél évig tartson, teljes adagú kombinált gyógyszereléssel és pihenéssel. Hangsúlyozandó, hogy csak elegendő mennyiségű (20 g Str-en felül) és elegendő időtartamú gátlószerezes kezelés képes a tbc-s késői recidivát megakadályozni. (35, 36, 37)

Még nyílt kérdés, hogy a pleurális ömlenyt nem vitális indikációból le kell-e bocsátani és hogy mikor kell mellkascsapolást végezni. A tüdőgyógyász-álláspont ebben a kérdésben csaknem egységes. Az exsudatumot a megállapítás időpontjában detenziós módszerrel zártan le kell bocsátanunk. Újraképződés esetén a csapolást ugyanilyen módszer alkalmazásával akár többször is meg kell ismételni. Nem foglalunk állást abban a kérdésben, hogy a konzervatív, vagy punkciós módszerrel kezelt esetekben jobbak-e az eredmények. az összenövések, ill. callus képződés szempontjából.

Sylla (11) szerint a konzervatív kezelet esetekben maradéktalanabb a gyógyulás. Ezt az észlelést mi nem tudjuk megerősíteni, bár tagadhatatlan, hogy a punkciós módszerrel, de főleg a hibásan, nyílt csapolással kezelt pleuritis esetekben is keletkezhet mellhártyakérgesedés. Mégis a punkció mellett foglalunk állást 1. azért, mert áttekinthetővé válik a mögöttes tüdőterület, 2. mert magjaivul a légzés-funkció, 3. mert toxikus gyulladásos folyamatokat távolítunk el és 4. mert több reménnyel tudjuk megakadályozni a plasztikus fibrinképződést, esetleg a pleurarés obliterálódását. A callus nélküli gyógyulás a rekeszmozgás megőrzésének és így a légzés-funkció zavartalanosságának az alapja. (A bazális tüdőterületek végzik a gázcsere több mint 80%-át és a rekeszmozgás ennek főszabályozója!)

Áttűnő pleurális exsudatumnál nem alkalmazunk intrapleurális gyógyszerelést. A helyi Str-kezelés még tbc-s eredet mellett sem meggyőző, az INH konyhasóval hígítva makacs exsudatum képződés esetén sikerrel alkalmazható intrapleurálisan. Az izzadmány zavarossága társfertőzést jelenthet és bakteriológiai vizsgálat után penicillin lokális alkalmazását indokolhatja. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a pleura kitűnően választja ki az antibiotikumokat (Schweiger-Kulka, 38, Eidus-Kovács M.-Nyiredy, 39.). Az intramusculárisan alkalmazott gátlószert szinte leghamarabb jelenik meg a pleuraürben és megfelelő adagolás mellett így is kielégítő szintet ér el.

Az empyema kezelése is a fenti elveknek megfelelő. Tehát detenziós csapolás, ha sűrű a váladék, konyhasós öblítés és a kitenyészett baktériumok antibiotikus érzékenységének megfelelő helyi antibiotikus kezelés. Ezenkívül szóbakerülhet a helyi oxigén, vagy ózon kezelés is. (Burai-Kovács, 40). Többben a specifikus empyemák lokális PAS-kezelésétől láttak kitűnő eredményt. (Balló-Egyed-Telegdi, 41, Süle és Nyiredi, 42).

Sikerrel alkalmazhatjuk a corticoterápiát is. Erőteljes antibiotikus védelemben 20–40 napon át 25–150 mg cortisont — esetleg lokálisan — is adhatunk. Ajánlatos a mellékvesekéreg sorvadásának megakadályozására hetenként egyszer 20–25 E

ACTH-t is adni a cortison helyett és csökkenő adagokkal befejezni a kúrát. Újabban Delta-cortison (Prednison) kezelést alkalmazunk (30–10 mg. E szernek nincs az elektrolit-, ill. vízháztartásra káros hatása). Tiszta ACTH-kezelést is alkalmazhatunk. [ACTH-ból átlag 12,5 mg az adag, konyhasós infúzióban. 3–4 óra alatt cseppenként infundálva (Kallós, Márton, Szántó (43))]. Meg kell említenünk, hogy bár ma már kivételesen, de előfordulhat, hogy pyopneumothoraxok maradéküregét thoracoplastikával, vagy plombageval kombinált Schede-plasticával kell megoldani. A kiterjedt callus decorticatiót is szükségessé tehet, ha annak elvégzését a beszűkült légzésfunkció indokolja. Ha a callus alatt a tüdő beteg, rezekciós műtéttel együtt végezhető a decortatio megfelelő feltételek mellett.

Francia szerzők ajánlották a novocain intrapleurális adását visszatérő exsudatum képződés vagy empyema esetén. Az eredmények nem meggyőzőek saját tapasztalataink szerint sem.

Szécsi (44) az izzadmány hígításaival intracutan deszenzibilizációt végez eredménnyel.

A nem specifikus exsudatum-képződésnél a gyógykezelést a kóreredit határozza meg.

A gombás pleuritisek egy része (actinomykosis) reagál penicillinre, vagy más antimycoticumokra. (Stilbenilamid, Nistatin stb.) Nem ritkán azonban itt is a rezekció a végleges megoldás.

A pleuritisek kezelésében csak a beható oki gyógykezelés vezethet kielégítő eredményre. A hangsúly azon van, hogy a pleuritis, illetve az izzadmány ne csak megszűnjék, de kóroki is károsodás nélkül gyógyuljon.

A pleuritisnek sok nyomorékja van. Fibrothorax, retractsio thoracis keletkezik, amivel a légzőfelület sokszor 50–60%-os beszűkülése jár. Ezenkívül a szív és a nagyerek dislocatioja, torsioja az előzők mellett kisvérköri keringési elégtelenséghez vezet. (Cor pulm.) Ez legtöbbször elkerülhető már, megfelelő kezeléssel. Lényegesen csökkenthetők így a késői tbc-s pulmonalis recidivák is.

Összefoglalás: Szerzők felhívják a figyelmet, hogy a gyakorlat nem mindig követi mindenben a tudomány mai álláspontjának megfelelő eljárást a pleuritisek megítélésében és kezelésében, ami nagy hátrányt jelent a betegeknek. Irodalmi és saját adataik alapján kimutatják, hogy a pleuritis exsudatívák túlnyomó többsége tbc-s eredetű, különösen a fiatal felnőttekben. (A pleuritisek 20–40%-ában később szervi tbc fejlődik ki; a tüdőgümőkórosak 30–40%-ában pedig pleuritis társul az alapbajhoz. A látszólag tüdőtbc-ben nem szenvedő pleuritisek izzadmányából 50–70%-ban kitenyészthető a mycobact. tbc. Ugyanezek köpetéből is kitenyészthető néha a tbc-bacillus. Hangsúlyozzák az életkor fontosságát a pleuritisek kórereditének megítélés szempontjából. A fiatal korban leggyakoribb ok a tbc, (90–95%), 40 év felett egyéb betegségek (60%-ban), különösen a tüdőrák okoz gyakran mellhártyaizzadmányt a tbc mellett.

Felhívják a figyelmet arra, hogy a mellúri ömleny csak tünetegyüttes, melynek okát fel kell de-

ríteni. Ebből a célból igénybe veendőek mindazok a vizsgáló eljárások, amelyek a tüdőbetegségek elkülönítő kórisméjében használatosak az általános belgyógyászati, bakteriológiai, cytológiai, mykológiai és egyéb laboratóriumi vizsgálatokon kívül. Röviden tárgyalják a diagnosztika fontosabb kérdéseit. Kiemelik a cytológiai és thorascopias (különösen excisióval) vizsgálatok jelentőségét.

A gyógykezelést természetesen a felderített alapbetegség szabja meg. Ha tbc-snek minősül a pleuritis, ugyanúgy és annyi ideig kell kezelni, mint más tbc-s megnyilvánulást. Röviden tárgyalják az antituberculosus kezelés módjait, a corticosterápiával bezárólag. A korai punctio mellett foglalnak állást.

IRODALOM: 1. Landouzy cit. ifj. Kovács F.: A gümös mellhártyalob TEOSZ kiadása. Bp. 1944. — 2. Press cit. Jaccard, 325. o. — 3. Robertson cit. Pagel. — 4. Frostad cit. Jaccard, 331. o. — 5. Lowry Th.: Myers J. A. and Mc. Kinlay C. A.: „The Chest and Heart”. Ch. C. Thomas, Springfield, Illionis, USA 1948. 223, 225, 234. o. — 6. Szigeti P. Tuberkulózis, 1959. 3. sz. ülés-jegyzőkönyv hozzászólás Sassy-Dobray előadásához. — 7. Close cit. Pagel 257. o. — 8. Jaccard G.: „Erkrankungen der Pleura”; Bergmann G., Frey W., Schwiegl H.: „Handbuch der inneren Medizin”, „Erkrankungen der Atmungsorgane”, Bd. III. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1956. 7/a 320, 7/b 331, 7/c 318, 7/d 319. o. — 9. Pagel W., Simmonds, F. A. H., Normann MacDonald: „Pulmonary tuberculosis”. Oxford Univ. Press, London 1953. a) 344. o., b) 346. o. — 10. Giese, cit. Jaccard 322. — 11. Ickert és Wallgren, cit. Jaccard 323. o. — 12. Sylla: „Lungenkrankheiten”. München-Berlin. Urban & Schwarzenberg, 1952. — 13. Steinmeyer, cit. Sylla. — 14. Kovács M. és Telegdi I.: A Tub. kérd. 1952. 5, 8—10. — 15. Kovács P.: A Tub. kérd. 4, 14, 16 (1951) — 16. Btáge Zs., Kertész E., Rényi K., Trencsényi T.: O. H. 1959. 100, 478—479. o. — 17. Gsell cit. Jaccard 320., Pagel 346 o. — 18. Szigeti P.: Tuberkulózis, 1957. 10—

12. sz. — 19. Canetti G.: „L'allergie tuberculeuse chez l'homme” Paris, 1948. — 20. Lord cit. Meyers & McKinley. — 21. Rigler cit. Meyers and McKinley. — 22. Zimmermann H. H. és mtsai: Am. Rev. Tbc.: 1957. 76, 247—55. — 23. Müller W., Köhler H. J.: Beitr. Klin. Tbc. 1957. 117, 443—453. — 24. Quensel U.: Acta Med. Scand. 1928. 68, 427. és 68, 458. — 25. Sassy-Dobray G.—Ferenczy S.—Gondkiewitz M.: O. H. 1957. 98, 10—11. — 26. Földváry Gy. és Fülöp T.: O. H. 1958. 99, 92—94. — 27. Miskovits G. — Szücs S.: Tuberculosearzt, 1957. 7, 403. Szücs S. — Miskovits G.: Magyar Rad. 1957. 2, 85. — J. Fr. Med. Chir. Thor. 1957. 4, 344. — 28. Sattler A.: Wiener Med. Wsch. 1956. 28. — 29. Miskovits G.: „A pleurosopias makrosopos és szövettani kép.” 1956. évi Tüdőgyógyász Ankét Előadásai. 1956. Bp. Orvostud. Egyet. Ül. Előadás: 1958. III. 21. — 30. Schmidt P. G.: „Die Differentialdiagnose d. Lungenkrankheiten.” J. A. Barth, Leipzig, 1949. 142. — 31. Sassy-Dobray G.: A Tbc. szakorvosok továbbképző tanfolyamának jegyzetel. II. rész. Bp. 1957. 62. o. Előadás: a Tüdőgyógy. Szakcsop. 1958. X. — 32. Steinlin u. Wilhelmi: Schw. Med. Wsch. 1948. 332. Steinlin: Schw. Ztsch. f. Tbc. 1955. Vol. 12. Uo. 5, 362—375. — 33. Finkler és Löffler: cit. Steinlin. — 34. Ifj. Kovács F.: A gümös mellhártyalob. TEOESZ kiadás. Bp. 1944. — 35. Emerson P. A.: Lancet, 1957. II. 674—676. — 36. Pines A.: Brit. Med. J. 1957. No. 5049. 1957. 863—865. — 37. Klein E. & Girda F.: cit. Ztbl. f. Tbc. 1958. 78, 1. 17. — 38. Schweiger O., Kulka F.: Tub. kérd. 7, 33—35. (1954). — 39. Eidus L., Kovács M., Nyiredi G.: Tub. kérd. 4, 4, 10—11. (1951). — 40. Burai-Kovács J.—Kizman A.: O. H. 1953. 95, 36. — 41. Balló T., Egged M., Telegdi I.: Tub. kérd. 4, 4, 5—10 (1951). — 42. Süle E. és Nyiredi G.: O. H. 1951. 16. Nyiredi G. és mtsai: O. H. 1953. 45. Nyiredi G.: Gyógyszereink. O. H. 1954. 21. — 43. Kallós Zs. — Marton S. — Szántó E.: Tuberkulózis, 1957. 10, 123—128. — 44. Szécsi I.: Tbc. ankét előadásai. 1957.

П. Сигети и Г. Шаши-Добраи:
Данные к современному состоянию вопроса о плеврите.

Dr. P. Szigeti und Dr. G. Sassy-Dobray:
Gegenwärtiger Stand der Pleuritisfrage.

KLINIKAI TANULMÁNY

Orvostovábbképző Intézet, I. sz. Belgyógyászati Osztály és II. sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály

Adatok a hypothalamus-sérülés után létrejövő syndromák kérdéséhez

Írta: BIEDERMANN JÁNOS DR. és BÁRSONY JENŐ DR.

A szervezetnek a hypothalamus sérülésével kapcsolatos elváltozásai kísérletes vizsgálatokból és klinikai tapasztalásokból váltak ismeretessé. Az első szándékos hypothalamus sérülést Camus és Rohussy végezte 1913-ban a hypothalamusnak az os sphenoidalen keresztül történő punkciója útján, mikor is polyuriát és dystrophia adiposogenitalis jelentkezését észlelték. Burgyenko és Mogilnyickij a hypothalamus sértéssel gyomor- és duodenumfekélyt idézett elő. Ismeretes a hypothalamus sérülésével összefüggő sexuális működési zavar, ill. hiány. Klasszikus bizonyítékát Szperansky eredményei is szolgáltatták; kísérleti állataiban

olyan elváltozásokat észlelt, amelyek a hormonális szavarokban szenvedő nőkben jelentkeznek. Tscherne súlyos agyrázkódás következtében amenorrhoeát, centrális diabetest, sőt paradentost is észlelt. Egyik esetében a hormonális zavarokat kísérő jelenségeként blepharist és szabálytalan ciklust említ. Ezek szerint, ha a hypothalamust tényleges vagy funkcionális (működéses) sérülés éri, ez a chronikus izgalom a periferián a corticoviscerális láncolat utolsó láncszemében, a célszervben fejt ki hatását. Régóta ismeretes a hypothalamusnak a szervezet hőszabályozására, a vízforgalomra, az osmotikus koncentrációra, a

szénhidrát-anyagcserére és a zsíryanycserére gyakorolt hatása. *Bustamente, Spatz és Weisschedel* állatkísérletei bebizonyították, hogy a tuber cinereum a szexuális működés központja. A hypothalamus magvainak sérülése létrehozhatja tehát a vegetatív koordináció zavarát, amely különféle hypothalamus-syndroma fellépésével jár, amely lehet hirtelen vagy lassabban kialakuló.

A mondottakat egészíti ki esetünk, amelyben a hypothalamus traumás sérülése után jött létre ilyen tünetegyüttes, amely a hypothalamus-központok által szabályozott működések csaknem mindegyikére kiterjed és amelynek egyik rendkívüli ritka jelensége közérdeklődésre tarthat számot.

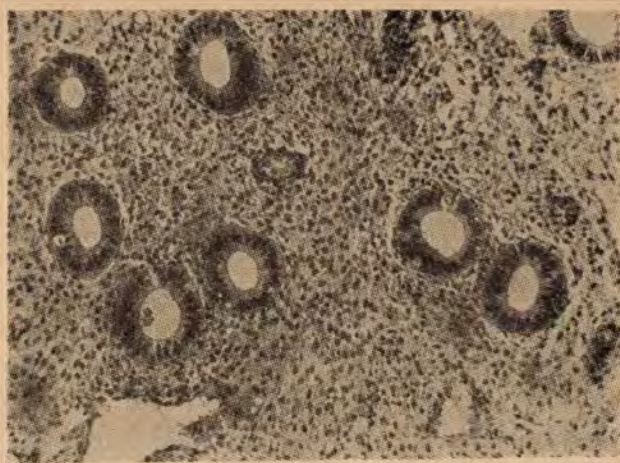
K. J.-né 40 éves nőt beteget először 1946-ban vettük fel a Szabolcs utcai kórház I. Belosztályára. Kórelőzményi adatok: gyermekkorban difteria, 20 éves korban tüdő-tbc. és mellhártyagyulladás. 1944-ben deportáltak és itt egy ízben doronggal fejbeverték, s utána tudatzavarral járó rosszullete volt, amelynek részleteire és tartamára nem emlékszik. Lázas vagy egyéb betegsége a deportáció alatt nem volt, de erősen lefogyott. 39 éves koráig sohasem menstruált, de a deportáció után néhány hétre méhvérvzés jelentkezett, tehát akkor, amikor még eredeti testsúlyát sem érte el és így túltáplálásról szó sem lehetett. A méhvérvzés azóta — bár nem rendszeresen — elég gyakran ismétlődik. Kb. 2 év óta gyakori éjjeli szívdobogása van. Felvétele előtt 4 héttel hirtelen rosszul lett, szíve kihagyott, szívtáji, balkarba sugárzó fájdalomról, máskor pedig ettől függetlenül pillanatnyi ájulásszerű rosszulletről tett említést.

Jelen állapot: általános cerebrális jellegű elhízás, legkifejezettebben a combokon; masculin jellegű natesek. Balra mérsékelten megnagyobbodott szív, szélesebb hflusok. Érlökés 84/min; R. R.: 120/60 Hgmm. A hasi szervekben kóros elváltozást nem találunk. Ekg.: sinus rhythmus. A vizelet fajsúlya 1017, kóros alkatrészek nélküli. Vvs: 3 900 000; vvs-súly: 16/36 mm. A beteg testsúlya 77 kg, ami a beteg állítása szerint eredeti testsúlyánál 10 kg-mal több. — Vércukorgörbe: 110—136—127 mg%. — Az érlökés, amely nyugalomban 80, a jobboldali carotis-sinus nyomása után 15" múlva 88, a baloldali nyomása után 10" múlva 100, 30" múlva 120, 1' múlva 120, 3' múlva 96. (Ismételt vizsgálat eredménye.) A szemgolyó 10"-ig tartó nyomására az érlökés 84-ről 120-ra ugrik, ugyanakkor émelygés, hányinger és rohamszerű felbőfőzés jelentkezik. — A liquor cerebrospinalis kóros eltérés nélküli. A koponya rtg-felvétel a koszorúvarrat mentén kistokú hyperostosis. Lágyrés- vagy csontsérülés nyomai a koponyán kimutathatók nem voltak. — Mellkas rtg-átvilágítás: nyugalmi légvételtkor a két rekesz normális helyzetű és egyformán tér ki; majd néhány kezdeti mély légvételt után hirtelen a szokott rosszullet: szédülés, émelygés és bőfőzés jelentkezik, s ekkor a balrekesz jelentékenyen magasabba száll, a gyomorlégőhólyag megnő, s az ezen oldali ki- és belégzés korlátoltabb. A rosszullet múlásakor kb. 3' múlva az előbb említett rtg-tünetek is megszűnnek. A visszatartott mély légvételt után az érverés 72 és a fenti, enyhébb fokú, rosszullet jelentkezik. — A folyadék-egyensúly tartósan negatív, a beteg következetesen 500—600 ml folyadékot tart vissza. A vér NaCl-tartalma 545 mg%. A hígítás és koncentráció normális. Nőgyógyászati vizsgálat: infantilis jellegű méh, hyperanteflexióban; j. o. valamivel tömegesebb függelék, b. o. szabad környezet. Fülészeti vizsgálat: hyperaesthesia n. vestibularis I. utr. Szemészeti vizsgálat: kifejezett konvergencia-gyengeség. Kettős képek nem mutathatók ki. B. o. igen élénk spontán vénás lüktetés. Ismételt megfigyelés szerint a szemmozgások, főképp azonban a konvergencia hosszabb vizsgálatokor bőfőzés, hány-

inger és szédülés jelentkezik. Ez a vagotoniás krízis akkor is bekövetkezik, ha a konvergenciát csökkentettük prizmás üvegekkel, vagy ha az alkalmazkodást bénítottuk atropin becseppentéssel. Mindkét alkalommal még inkább fokozódik a vagotoniás állapot, mert a bénítás után fokozódik a szemizmok megterhelése az accomodatio véghezvitele céljából.

A beteget ezután még 5 ízben vettük fel s ilyenkor 1—2 hónapig figyelhattuk meg ismét. A III. észlelésünk alatt panaszai fokozódtak. Ekkor histaminos próbareggeli után 10' múlva arckipirulás, kézujj-cyanosis mellett kínzó főfájás jelentkezik. Ephedrin-injectio adása után 10' múlva a tünetek oldódnak. 1 óra múlva b. supraorbitalis érzékenységek jelentkeznek; balkeze sokkal melegebb, mint a jobb; légzésszám 38/min., érverés 92/min; strabismus divergens, élénk inreflexek, profuz — mindkét kézfejre kiterjedő — verejtékezés, klonikus rángások a combizomzatban; *Trousseau*, *Chvostek* negatív; 5' múlva végzett vizsgálatkor már jól konvergál, a bal cornea-reflex csökkent, a köthártya érzéstelen. P. r.: histamin-resistens achlorhydria. Oscillogramm: a b. alkaron és lábszáron alacsonyabb kilengések.

Vízkiérletben 1500 ml vízből 500 ml-t tart vissza, s a kezdeti 1005-ös vizeletfajsúly 1000-ig csökken; ismételt kísérlet eredménye ugyanez. A *Kaufmann*-féle vízkiérletben az óránként ivott 150 ml vízből az első négy óra vízszintes fekvése alatti vizeletmennyiségek: 500, 300, 265, 255 ml, a fajsúlyok pedig 1002, 1003, 1004, 1005; az össz-mennyiség az első négy órában tehát 1320 ml. Az ágy lábvégének felemelése utáni 4 órában 275, 160, 135 és 150 ml vizeletet ürít 1002, 1004, 1005 és 1003 fajsúllyal, a második négy óra vizeletmennyisége tehát 720 ml. Ezek szerint betegünk az első kísérleti szak túlhaltott és a második szak mintegy felére csökkent diuresisével épp fordítva viselkedett, mint ahogy a latens oedemában szenvedő betegek viselkedni szoktak. A szokott 1500 ml vízkiérlet-hez 1/4 ml glanduitrin fecskendezve 690 ml vizeletet ürít és a négy órai vizeletek fajsúlyai: 1018, 1012, 1005 és 1002; de 1 ml glanduitrin adása után a négy órai vizelet össz-mennyisége csak 160 ml és a fajsúly: 1023, 1023, 1019 és 1019; ez a második glanduitrin-kísérlet tehát jelzi a vízháztartás hypophysis-eredetű zavarát. — Kettős vércukorgörbe: I.: 130, 125, 118; II.: 116, 140 mg%. Adrenalin adására heves polypnoe, kézujj-cyanosis, v.-ny.: 15"-kint 120/70-ről 170/90-re emelkedik, majd 140/80-ról 120/70 Hgmm-re csökken. A következő észleléskor a beteg régi panaszain kívül étkezés utáni gyomor-fájdalomról panaszkodott. A gyomor rtg-vizsgálata szerint a bulbus duodeni gyorsan ürül, nyomásérzékeny, s az áthajlás előtt cirkuláris behúzóadás. Féloldali *Raynaud*-tünetét ggl. stellation-infiltratio javította. A további, még kétszeri 2—2 hónapi észlelés alatt az előző tüneteken kívül újabbakat nem találtunk; ezt megelőzően a beteg egy másik intézetben túlbő méhvérvzés miatt méhkaparást, majd féregnyújtvány-eltávolítást végeztek. — A nagyjából egyforma étkezési rendben tartott beteg testsúlya a következőképp alakult: 1946—47: 77 kg; 1948: 69,5 kg; 1949-ben két hétig egymásutáni napokon felváltva sómentes és vegyes étrendben tartottuk a beteget s ezalatt testsúlya 63,70 és 65 kg közt váltakozott, de a napi ingadozás — az étrendtől függetlenül — 10—30 dkg-nál többet nem tett ki.



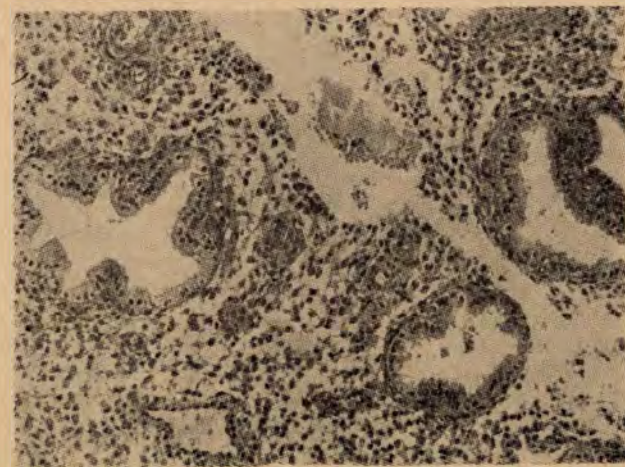
1. ábra.

A beteg évekig tartó észlelésének kétségtelenül legkiemelkedőbb jelensége a 39 éves korig fennálló primaer amenorrhoea után bekövetkező vérzés. A ciklikus vérzés megszűnte után 6 nappal, majd — másodszor — az intermenstruum huszonötödik napján méhkaparást végeztünk.

Az első szövettani képen (lásd 1. ábra; Vécsei Anna főorvos) a keskeny nyálkahártyarészek interstitiuma sejtszegény, benne a közepes számú mirigyek nem fekszenek egyenletesen elosztva, szűkek, keskenyek. A mirigyek háma egyrétegű, sötétén festődő hengerhám. Az erek is kicsinyek, szűkek, alig láthatók. Ez a kép nyugalmi állapotban levő nyálkahártyának felel meg.

A második képen (lásd 2. ábra) az interstitium sejtjei savós beszűrődéstől duzzadtak. Az interstitium vérbő és benne a kanyargós spirális arteriák jól láthatók. A mirigyek sűrűn fekszenek, tágak, kanyargósak, erősen megcsavarodottak. A mirigyek hámbélése dús redőket vet, a sejtjei duzzadtak és kifejezett secretiót mutatnak. A sejtmagok a sejtek alján helyezkednek és felettük váladékcseppecskék láthatók. A nyálkahártya a secretiós szaknak felel meg. Egyes darabokban a secretiós szaknak megfelelő zóna compacta is kialakult. E két szövettani vizsgálat alapján kétségtelennek tarthatjuk tehát, hogy ez a méhvérzés tényleges, ciklikus, menstruációs vérzést jelent.

Az elmondottak alapján nem lehet biztosan megállapítani, vajon a hypophysisben, vagy a suprahypophysaer részekben történt-e ez esetben



2. ábra.

olyan sérülés, mely a neuroendokrin dysfunctiót eredményezte. Feltehető azonban, hogy a cortico-hypothalamo-hypophysis-rendszerben történt sérülés elsősorban a sexuális működés központjára, a tuber cinereumra gyakorolt irritatív hatást, mely az addigi hypogonadikus állapot adequat stimulusává vált és ily módon következett be a szabályos havi vérzés. De ez a sérülés a hypothalamus egyéb vegetatív központjait is érte, amit bizonyítanak jelen esetben azok a tünetek, amelyek e központok izgalmanak a következményei.

Igy: 1. az általános obesitas, amely legfeltűnőbb a combokon és amely a zsírsanyagcsere vegetatív központja sérülése következményének tekinthető. Az aspektus nem *Cushing*-szerű. 2. Ismeretes, hogy a tuber-tájék izgalma fokozódik a gyomortónus, a bélperistaltika és az emésztőnedvek elválasztása. *Burgenko* és munkatársa már 1926-ban mutatott rá először a hypothalamus és a gyomor-duodenum-fekély közötti összefüggésre. Betegünk duodenális fekélyét is centrális eredetűnek tarthatjuk, amit számos irodalmi adat támogat. *Cushing* számolt be először arról, hogy hypothalamus-daganat eltávolítása után néhány nap múlva hashártyagyulladás tünetei közt halt meg egy beteg. A boncolás során többszörös gyomor-duodenum fekélyt találtak és ezek átfúródása volt a halál oka. Számos hasonló esetet írtak le azóta. 3. A hypothalamus működésváltozás következménye a vízháztartás egyensúly-zavara. A glanduitrin-kísérlet a vízháztartás hypophysaer-zavarát jelzi és magyarázza az antidiuresis túlsúlybajutását. 4. A hypothalamus sérülését bizonyító további tünetcsoport a beteg kórelőzményében szereplő, kórelfolyásán végighúzó és főpanaszát képező rohamszerű rosszullét: szédülés, ájulásérzés, émelygés, felbőfögés, szív táji nyomás és szorongás, olykor látási zavarok. Ezek a vegetatív, főképp vagus-rohamok a konvergencia vizsgálatával mindig kiválthatók voltak. A központi vegetatív koordináció zavarához sorolható még a lapos vércukorgörbe, a carotis sinus nyomása után bekövetkező érverés-szaporodás, a histamin és epedrin alkalmazására később mutakozó féloldali simpaticus tünetek (*Hemisymphaticotonia*).

A konvergenciával kiváltható roham ill. annak spontán megjelenése feltételezhetővé teszi, hogy a *Penfield*, ill. *Cushing* által bizonyított kétféle dienkephalroham-féleségen kívül még más fajta is létezhet.

Összefoglalás. Szerzők 40 éves nő fejsérülését követő jelenségek hypothalamikus eredetét igyekeznek bizonyítani. A traumáig elsődleges funkcionális amenorrhoeában szenvedő nőben a sérülés elszívődése után szövettanilag igazolt ciklikus havi vérzés indult meg. A beteg normális szív- és érrendszer és normális veseműködés mellett átlagban 500 ml folyadékot tartott vissza. Tartósabb sympathicus hyper- és hypotonia jelenségei váltogatták egymást. A primaer amenorrhoeát követő havi vérzés mechanizmusában a tuber cinereum

levő sexuales központ izgalmi állapotát feltételezik. Az antidiabetes insipidus syndromájában a nucleus supraopticus, a hypophysist és tractusát, s végül az autonom dienkephalikus epilepsia aequivalensében az elülső hypothalamus-rész parasymphathiás és a hátsó hypothalamus-rész symphathiás központjai közti dinamiás egyensúly felborulását tekintik kóroktani tényezőnek.

IRODALOM. Best—Taylor: The physiological basis of medical practice. IV. kiadás. Baltimore, 1945. — Julesz Miklós: A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Budapest, 1957. — E. Tscherne: Sexualhormontherapie. 1949. Verlag-Maudrich, Wien. — Went István: Élettan. II. kiadás. Budapest, 1958. — Samson Wright: Applied physiology. IX. kiadás. 1952. London—New York—Toronto. — Barta Lajos: O. H. 1949. 270. — Brentano és mtsai: O. H. 1953. 270. old. — Burgyenko: cit.: Julesz. Burgyenko és Mogilnyickij: cit.: Julesz. — Bustamente, Spatz és Weisschedel: cit.: Tscherne: Sexualhormontherapie, 1949. — Camus és Rohussy: cit.: Julesz. — Cushing: Peptic ulcer and the interbrain (Fourth Balfour lecture, University Toronto In, The pituitary body, hypothalamus and parasymphathetic nervous system. Thomas, Springfield, 1932. — Epstein et al.: Ref.: Am. J. of Med. 1951. 230. — Gerstenberger: Zschft. f. exp. Med. 1944. 103 és 755. — Gráf és Huzella: O. H. 1948. 273. — Id. és ifj. Issekutz: O. H. 1949. 257. — Julesz: O. L.: 1948. 913. old. — Környei: Magyar Tudományos Akadémia V. Oszt. Közleményei 3, 535. (1952.) — Mérei—Hasznos—Grastyán: Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Commotio cerebri. Akadémiai Kiadó Budapest, 1957. — Speransky A. D.: A basis for the theory of medicine Internat. Publish. New York, 1936. —

Я. Бидерман и Е. Баршонь: Данные к вопросу синдрома, возникающих после повреждения гипоталамуса.

Авторы пытались доказать гипоталамическое происхождение явлений, наступивших у женщины

40 лет после головной травмы. У женщины, страдавшей до травмы первичной функциональной аменорреей, после травмы начался гистологически подтвержденный менструационный цикл. Большая при нормальной сердечно-сосудистой системе и при нормальной почечной функции задерживала в среднем 500 мл жидкости. Прочные явления симпатической гипер- и гипотонии меняли друг друга. В механизме менструаций, наступивших после первичной аменорреи авторы предполагали возбуждение сексуального центра, расположенного в сером бугре. Локализация синдрома несахарного диабета. — nucleus supraopticus, гипофиз и его тракт. В эквиваленте автономной дисцефалической эпилепсии главную роль играет нарушение межучастного динамического равновесия между парасимпатическими и симпатическими центрами.

Dr. J. Biedermann und Dr. J. Bársony: Beitrag zur Frage der nach Hypothalamusläsion entstehenden Syndrome.

Verfasser versuchen den hypothalamischen Ursprung der bei einer 40 jährigen Frau nach Kopftrauma folgenden Erscheinungen zu beweisen. Bei der bis zum Trauma an primärer funktioneller Amenorrhoe leidenden Frau begannen nach Erleiden der Läsion histologisch nachgewiesene zyklische Blutungen. Die Patientin retinierte bei normaler Nierenfunktion und gesundem Herz- und Gefäßsystem im Durchschnitt 500 ml. Flüssigkeit. Es wechselten Erscheinungen sympathischer Hyper- und Hypotonie. Im Mechanismus der auf die primäre Amenorrhoe folgenden Periode wird der Reizzustand des sexuellen Zentrums im Tuber cinereum vorausgesetzt. Im Syndrom des Antidiabetes insipidus wird der Nucleus opticus, die Hypophyse und ihr Tractus, schliesslich in der Entstehung des Aequivalenten der autonomen dienkephalen Epilepsie das Umkippen der dynamischen Gleichgewichtslage zwischen den parasymphathischen Zentren der vorderen und der symphathischen der hinteren Hypothalamus-Partie als pathogenetischer Faktor angenommen.

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Országos Korányi TBC. Intézet

Új váladékvételi módszer broncho-pulmonális betegségek kórokozóinak kimutatására*

Írta: MARTON SÁNDOR dr.

A nem specifikus pathogen baktériumok és gombák kimutatására eddig két mód állott rendelkezésünkre, a köpet és a bronchoscópos váladék (br. v.) vizsgálata. A köpet aspecifikus flórájának tenyésztési vizsgálata bizonytalan a szájból-torokban élősködő ubiquitaer mikroorganizmusok jelenléte miatt. Kérdéses, hogy adott esetben mikroorganizmusok idézik-e elő a tüdőelváltozást, s kétes az is, hogy valóban bakteriális, vagy gombás eredetű betegség esetében a köpetből kitenyésztett mikroorganizmusok azonosak-e a kórokozókkal?

* A Tüdőgyógyász Szakcsoport 1959. január 27-i ülésén elhangzott előadás alapján.

Kivételt képeznek legfeljebb azok az esetek, melyekben a kórokozók csaknem szintenyésztésben mutathatók ki. A köpet tenyésztés eredményeinek bizonytalanságára utalnak R. May (14) vizsgálatai is. Szerinte egy köpetnek 5 különböző részéből kell tenyésztést végezni, s megbízható eredmény érdekében legalább két-három köpetnek ily módon való feldolgozása szükséges.

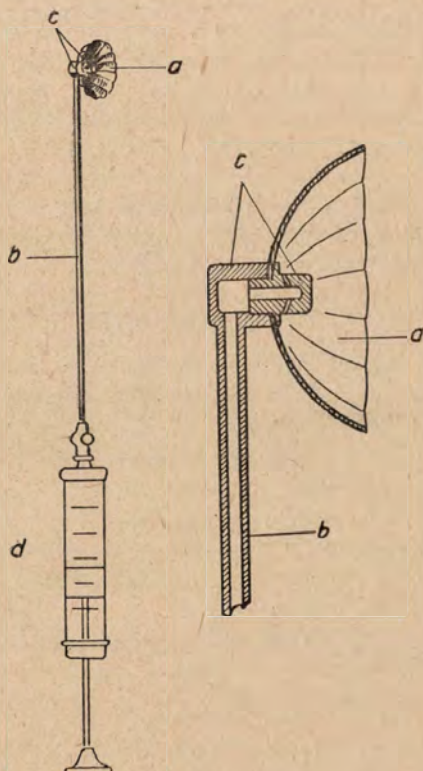
Brumfitt és Willoughby (3) azon megállapítását, hogy a köpetből kitenyésztett baktériumok az esetek többségében szájból és torokból származnak, saját vizsgálataink is megerősítik.

Teljesen alkalmatlan a köpetvizsgálat a kór-

okozó gombák kimutatására. A nálunk légzőszervi betegségeket előidéző gombák ugyanis — kevés kivételtől eltekintve — szájból élőködő saprophyták, melyek másodlagosan válnak kórokozókká.

Sokkal megbízhatóbb eredményt szolgáltat a kórokozó baktériumok és gombák kimutatására a br. v. bár a szennyeződés itt sem ritka [Kovács K. és mtsai (8), Ferenczy és Nyiredi (6)]. Hátránya, hogy nem ismételhető tetszés szerint, sőt súlyos esetekben egyáltalán nem vihető keresztül.

A mélyebb légutakból köhögés közben felreccsenő váladék flocculusok felfogására olyan készüléket konstruáltam, mely kellő mennyiségű váladék felfogását biztosítja, megközelítően steril feltételek mellett. A váladékot külön eszköz igénybevétele nélkül moshatjuk be steril tartályba.



A váladék felfogására esernyő alakú, bordázott felületű fémrozetta (a) szolgál, amelynek felső részében a rozetta nyeléként egy hosszabb punctios kanül (b) van rögzítve. A rozetta felső részében kis szórófej (c) foglal helyet több finom furattal. E furatok csőrendszere a kanült a rozetta belső felszínével köti össze. Használat előtt a kanül record kónuszát steril konyhasó oldattal megtöltött 10 ml-es fecskendővel illesztjük össze.

Váladékvételi módszer

Váladékvételkor a beteg nyelvét előrehúzza, s a váladékot vevő egyén bal kezében tartott falapoccal a nyelvét enyhén lenyomja. A record fecskendőt a készülék fogantyújaként jobb kézben tartva visszük be a rozettát a torokgégbemenet feletti részébe. Közben ügyeljünk arra, hogy a rozetta alsó része ne érintse a száj és torokképleteket. A rozetta megfelelő elhelyezése érdekében annak felső csúcsos részével az uvulát kissé felemeljük. A rozetta elhelyezése után a beteget mély lélegzetvételek mellett többször egymás-

után köhögésre szólítjuk fel. Többszöri köhögtetés után a készüléket eltávolítjuk a szájüregből, majd a rozettát nyílásával lefelé, szélesszájú köpettartály peremére helyezzük és a fecskendő tartalmának egy részét erőteljes és hirtelen alkalmazott nyomással kiűritjük.

Az utóbbi művelettel a rozetta belterületén megapadt váladékflocculusokat mossuk a tartályba anélkül, hogy a steril mosófolyadék a rozetta szennyezett külső felületével érintkezne. A váladékvételt még 2—3 ízben ismételjük meg a leírt módon, mindannyiszor konyhasóoldat kimosással egybekötve. Bármilyen kórokozó kimutatására törekszünk, legalább két-három egymásutáni napon vegyünk váladékot. Az eredmény biztosítása érdekében igen fontos, hogy a beteget többször egymásután erőteljesen köhögtessek. Akut, sürgős esetekben — pl. pneumoniában vagy friss tüdőatlóg esetén — a két váladékvételt ugyanazon a napon is eszközölhetjük. Ha a váladékvétel étkezés után történik, ajánlatos előzetesen a száj-torok alapos kiöblítése. Használat után a készüléket desztillált, vagy esővízben sterilizáljuk.

Eredmények vázlatos ismertetése

Készülékünk alkalmazásával igen megbízható eredményeket értünk el az aspecifikus bronchopulmonális eseteink aetiológiájának tisztázásában. Eddig 65 olyan betegünkön végzett az intézet Diagnosztikai Laboratóriuma (Szabó kandidátus) a készülékünkkel nyert „köhögteses hörgőváladékból” (k. h. v.) tenyésztést, kiknél a klinikai kép, vagy a bő váladékképződés alapján bakteriális eredetű kórkép gyanúja merült fel. Ezenkívül 30 betegről vettünk k. h. v.-ot gombavizsgálatra, primaer vagy secundaer gombás betegség gyanúja miatt.

Az első csoport eseteinek nagyobb részében köpetet, gombavizsgálatra pedig bronchoscópos váladékot küldtünk, kontrollként. (OKI. Mykologiai Osztály: Novák E.).

Helyszűke miatt e közleményben csak vázlatos áttekintést kívánunk nyújtani a módszerünkkel nyert váladékvizsgálatok eddigi eredményeiről.

A váladékvevő készülékkel vett anyag tenyésztési adatai

A betegség neve	Vizsgált betegek száma	Kitenyésztett		
		kórokozó	saprophita	steril
Tbc.-s bronchiectasia,				
silico-tbc.	24	5	8	11
Bronchiectasia, pyosclerosis ..	8	3	—	5
Asthma infect., bronchitis				
purul.	6	5	1	—
Tüdő abscessus (gangréna) ..	7	5	—	2
Emphysema, cor pulm. de-				
comp.	9	—	2	7
Tumor pulm.	4	—	1	3
Empyema fist.	1	—	—	1
Pleuritis interlob.	1	—	—	1
Hörgőcsanak gyulladás re-				
sectio után	2	—	—	2
Polycystás tüdő	2	—	—	2
Ismeretlen eredetű tüdő-				
elváltozás	1	—	1	—
Összesen	65	18	13	34

A táblázatban az aspecifikus bakteriális kórképek adatait tüntettük fel. 65 eset közül 18 k. h. v.-ból potenciális kórokozó tenyésztett ki, 34 beteg vá-

ladéka (legalább két ízben) sterilnek mutatkozott a tenyésztésben, annak ellenére, hogy minden alkalommal elegendő váladék flocculust nyertünk. 13 beteg váladékából légútbeli kórokozónak nem minősíthető baktériumok tenyészttek ki kórokozókkal együtt, vagy azok nélkül (str. viridans, str. non. haemolyticus, Neisseria cath.) Ugyanakkor a köpet-tenyésztésben minden esetben jelen voltak saprophyták, akár a tényleges kórokozók társaságában, akár azok nélkül. Éppen ezért illuzórikus többnyire a köpetből végzett gyógyszerérzékenységi vizsgálat eredménye.

A k. h. v. 34 negatív tenyésztése közül 5 tenyésztés eredménytelenségét a váladékvétel előtt alkalmazott széles spektrum a. b. kezelés magyarázza. 4 esetben azonban várakozás ellenére nem tenyésztett ki semmiféle baktérium. Ezek közül 2 betegnél rezekció utáni hörgőcsomagyulladás tartotta fenn a muco-purulens váladékképződést. Lehetséges, hogy ilyen esetekben a köhögés a hosszúra sikerült hörgő tasakból kevésbé képes felszínre juttatni a váladékot. Mindenesetre az utóbbi 4 eset negatív tenyésztési eredményét módszerünk találati biztonságának rovására lehet írni.

A fennmaradó 26 esetben a k. h. v. ismételt negatív tenyésztési eredménye megerősítette azon feltételezésünket, hogy nem bakteriális eredetű kórképekkel állottunk szemben. Ez teljes mértékben igazolódott mindegyik esetben egyéb vizsgálatok és a későbbi lefolyás által.

Fenti észleléseinkkel kapcsolatban érdemesnek tartjuk megemlíteni azt is, hogy 110 tüdőgümőkóros betegünkől nyert k. h. v.-ból az esetek 87%-ában nem tenyésztett ki aspecifikus baktérium. Mind ezek, mind a fenti eredmények igazolják, hogy készülékünkkel nyert váladékba az esetek túlnyomó többségében nem kerül be szennyező száj-flóra. Éppen ezért a k. h. v.-nak nem csak a pozitív, de az ismételt negatív tenyésztési eredménye is felhasználható az aspecifikus kórképek aetiológiai diagnosztikájának tisztázásában.

A klinikai és a röntgenképből merített gyanú alapján eddig 30 betegről küldtünk gombavizsgálathoz k. h. v.-ot, 24 esetben bronchoscópos váladék kontrollal (Kertes dr.). 6 betegnél a súlyos általános állapot, vagy magas kor miatt kénytelenek voltunk a br. váladékvételtől eltekinteni.

A 30 gomba gyanús eset közül 9-nél sikerült tenyésztéssel gombakórokozót kimutatni (Novák dr.). A 9 pozitív esetből 1-ben csak a bronchoscópos anyagból, 2-ben csak a k. h. v.-ból, 6 esetben pedig mindkét vizsgálati anyagból ismételt azonos gomba tenyésztett ki.

Ezen eredmények alapján úgy véljük, hogy váladékvevő készülékünk ugyanolyan eredményesen alkalmazható a légzőszervi gombás betegségek diagnosztikájában, mint a bronchoscop.

A tüdő aspecifikus kórokozói kívül vizsgálatokat folytattunk a készülékünkkel nyert váladékból a mykobaktérium tbc. kimutatására is. Eddig mintegy 300 tüdőgümőkóros egyén k. h. v.-ból végzett tenyésztést intéztünk Diagnosztikai Labora-

toriuma (Szabó kandidátus), gégetampon kontrollal. E vizsgálatok azt mutatják, hogy a k. h. v. tenyésztési eredményei jobbakként, mint a gégetamponé.

Kertay munkatársammal ugyancsak kísérleteket folytatunk oly formán, hogy ugyanazon beteg-től egyidejűleg nyert k. h. v.-ból és gégetamponból végzünk tenyésztést és intracutan tengerimalac oltást (5). A még folyamatban levő, s lezártnak még nem tekinthető kísérletekből már is megállapítható, hogy a k. h. v.-ból többször tenyésztett ki a Koch baktérium, mint a gégekenetből. Még nagyobb volt a különbség új módszerünk javára az állatkísérletben, amennyiben nemcsak magasabb százalékokban, de egyben rövidebb idő alatt nyertünk pozitív eredményt, mint a szokásos tenyésztési eljárás során. A tengerimalacból ugyanis az esetek jó részében már 2—3 hét között sikerült a Koch baktériumot kimutatni. A klinikus szempontjából ez az eljárás ezért is igen nagy előnyt jelent.

Ez azért lehetséges, — és ez új váladékvételi módszerünk egyik jelentős különlegessége — mivel az így nyert vizsgálatait anyag, szemben a köpettel és a gégetamponnal, idegen mikrobákat alig, vagy egyáltalán nem tartalmaz, s így dekontaminálás nélkül, azaz a tbc. baktériumok károsításának elkerülésével oldhatjuk be az állatba.

Összefoglalás:

1. Váladékvevő készülékünkéről számoltunk be, mellyel gyakorlati szempontból kielégítő sterilitással nyerhető váladék a mélyebb légutakból. Leírtuk a készülék alkalmazási módját.

2. Vázlatosan ismertettük eddigi eredményeinket az aspecifikus és specifikus, valamint a gombás tüdőbetegségek kórokozóinak kimutatásában, s ezek adataival igazoltuk módszerünk megbízhatóságát és gyakorlati jelentőségét.

3. A váladékvétel készülékünkkel — szemben a bronchoscópiával — semmi megterhelést nem jelent a beteg számára.

E helyen köszönöm meg Kertay N. kandidátusnak. Szabó István kandidátusnak és Czanik P. adjunktusnak módszerünk alkalmazásában nyújtott értékes támogatását, valamint munkatársaik fáradságos munkáját. Ugyancsak köszönettel tartozom Novák E. és mts.-inak a gombavizsgálatok végzéséért.

A k. h. v. vételeket és azok adminisztrációját Balázs I., Lajkó Pálné és Dr. Réday Lajosné nővérek végezték dicsérendő lelkiismeretességgel.

IRODALOM: 1. D'Abreu M.: Am. Rev. 1946. 53, 570. — 2. Benstead J. G.: Lancet Vol. 1950. CCLIII. 206. — 3. Brumfitt W. et Villoughby M. L. N.: Lancet 1957. II. 1306. — 4. Eidus és Lányi M.: Laboratorium diagnostik der Tuberkulose, Johann A. Barth: Verlag Leipzig. 1956. — 5. Ferenczy Gy.: Tuberkulózis. 1957. 5—6. 105. — 6. Ferenczy S. és Nyiredy G.: Előadás az 1957. évi Tbc. Nagygyűlésén. — 7. Holló J.: Zbl. f. d. ges. Tbk. — Forsch. 1930. 32. H. 11/12. — 8. Kovács K., Szécsény Gy. és Dévényi R.: Tub. kérd. 1955. 6. 169. — 9. Kovács F., Eidus L., Lányi M.: O. H. 1952. 761. — 10. Kovács F. és Nyiredy G.: O. H. 1958. 1804. — 11. Lehmann E.: Tbk. Arzt. 1951. 4. 195. — 12. Lees A. W., Miller J. R., Roberts G. B.: Lancet. 1955. 269, 800. — 13. May R.: Lancet. 1953. CCLXV. 534. — 14. Pickroth

G. und Seiffert H. G.: Z. Tbk. Bd. 1958. 11. 5/6, 298.
15. Sylla und Kairies A.: Beitr. kl. Tbk. 1939. 93, H. 1.
— 16. Spencer J.: The Brit. J. of Tub. and Dis of
Chest. 1956. 50, 176. — 17. Szigeti P.: O. H. 1955. 543.
— 18. Wegemann T.: Die Pilzkrankungen der Lunge.
Hdbuch der inn. Medizin IV/3. Springer Verlag Ber-
lin—Göttingen, 1956. 634. —

III. Marton: *Новый метод взятия отделяемого для выявления возбудителей у бронхо-пульмональных больных.*

Автор описывает новый аппарат для взятия проб отделяемого и останавливается на области применения этого аппарата. Аппарат собирает при удовлетворительных условиях стерильности отделяемое во время откашливания.

Этот новый метод взятия проб отделяемого оказывает оптимальную помощь для выявления неспецифических и специфических возбудителей легочных заболеваний. Результаты выращивания БК при помощи этого аппарата лучшие, чем из отделяемого, взятого гортанным тампоном. Отделяемое совсем или почти не содержит посторонних бактерий и оно может без обработки, без риска внутрикожно прививаться морским свинкам.

Взятие отделяемого не представляет для больного никакой нагрузки и может быть повторено по мере необходимости.

Dr. S. Marton: *Neue Methode zur Sekretentnahme zum Nachweis der Erreger bronchopulmonaler Erkrankungen.*

Verfasser berichtet über seinen zur Sekretentnahme konstruierten Apparat, über dessen Anwendungsbereich und Benützungsweise. Der Apparat fängt unter genügend sterilen Bedingungen das bei Aufhustenlassen hervorspritzende Sekret auf.

Die neue Methode der Sekretentnahme bietet optimale Hilfe zum Nachweis der aspezifischen Krankheitserreger der Lunge. Die Züchtungsergebnisse des Koch'schen Bakteriums sind mit dem Sekret, das mittels des Apparates entnommen wurde, besser, als die aus dem Kehlkopftampön. Das Sekret, das verunreinigende Bakterien kaum oder überhaupt nicht enthält, kann ohne Vorbehandlung, ohne Risiko (intrakutan) auf Meerschweinchen verimpft werden.

Die Sekretentnahme bedeutet für den Patienten keine Belastung, und kann nach Belieben wiederholt werden.

K A Z U I S Z T I K A

Pécsi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani Intézete

Cryptococcus sepsis

Írta: JOBST KÁZMÉR dr. és NÉMETH-CSÓKA MIHÁLY dr.

Közel 300 közlemény számol be Cryptococcus neoformans fertőzést követő megbetegedésről. A klinikai kép előterében az esetek csaknem 50%-ban meningoencephalitis áll. Kisebb számban találunk az izolált, egyes belső szervekre localisált formákkal (9, 12), melyek közül a pulmonalis alak (19, 20) a leggyakoribb. Legritkább viszonylag a generalisált, sepsis formájában lejáró folyamat (6, 11).

Hazai viszonylatban korábban több cryptococcosis került bemutatásra (1, 4, 7, 8, 11, 14, 15, 16, 19, 20.), de ezek valamennyi szervet érintő generalisációs képről nem tesznek említést. Ismertetésre kerülő esetünkben mind a központi idegrendszer, mind a belső szervekből histológiai vizsgálat, számos szövetből pedig gombatenyésztés történt. Ezek eredménye után megnyugtató módon igazolni tudtuk a gombás sepsis feltételezésének jogosultságát. Esetünket ezért kívánjuk bemutatni.

H. A.-né 77 éves htb. Az elmúlt 10 év során ismételt fekédt bronchitis chronica, bronchopneumonia, ulcus cruris dg-al klinikán, ahol penicillin kezelésben részesült. Utolsó felvételekor (1957. március) erős hátfájás miatt keresi fel a klinikát. Panaszai némi javulással, mostani bejövetelekor (1958 jan.) is megvannak. Elmondja, hogy mintegy 6 hete erős halánték és homloktáji főfájása van. Hőmérséklete azóta 38 C fok körül. Gyengül és fogy. Ulcus cruris állandóan nyitott. Évek óta köhécsel, nagyobb mennyiségű köpete azonban nincs.

Az asthenias (35 kg) beteg vérsejtszáma 1/4,

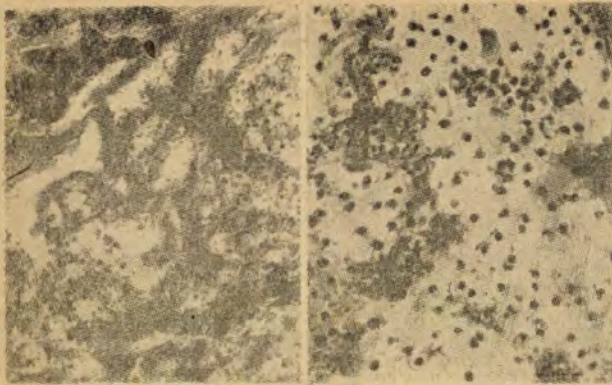
fv: 11 000, később 14 000. Vvs: 3 500 000, complement: 0, székle: 0, vizelet ubg. fokozott. RR: 165/95. Haemocultura: 0. Rtg: tiszta tüdőmezők. Köpet: Koch negatív; Klebsiella, pneumococcus és haemolysist mutató streptococcus tenyészt ki, melyet aureo és terramycin, a vegyes garatflórát chloromycetin, penicillin + streptomycin jól gátolta.

Ulcusára chlorocid kenőcsöt és dermatolt, emellett napi 1 g streptomycint kap. Fejfájását coffein, dionin-barbamid nem befolyásolja. — Benttartózkodása során (1958. jan. 18-tól) homloktáji nyomásérzékenységről és a nervus supraorbitalis területére localisálódó fájdalomról panaszkodik. Th: napi 2 g Aureomycin. 1958. január 23-án aluszékony, soporosussá válik, fejfájása továbbra is fennáll, lázmenete remittáló. Tarkó szabad, a tüdő-rtg. ismételt negatív. Neurológiai vélemény: jobbratekintés kissé gyengült, jobb szemrés nagyobb; mély reflexek renyhék?. Fülészeti lelet negatív.

Február 3-án nyelvén isor jelentkezik, másnap zavarttá válik, ugyanakkor kifejezett b. oldali facialis bénulás alakul ki, majd tachycardias lesz és exital. Klin. dg.: St. febrilis (sepsis?), callositas pleurae, ulcus cruris, paresis n. facialis.

Bjk. kivonat: 112/958. Idős asthenias nő alsó végtagján, illetőleg lábfejen 5 Ft-nyi fekély van. Boncoláskor sorvadott belső szerveket (szív 250 g, lép 120 g, vesék 210 g, máj 900 g, tüdő 940 g, agy 1100 g) találunk, enyhe hypertoniás szívlelettel. Csupán a tüdő, lép, valamint az agy boncleletét emelnénk ki részletesen, melyek a helyes diagnosis irányába terelték a figyelmünket.

A kétoldali tüdőcsúcsban diónyi tömörültebb gócot tapintunk; a tüdőmetszlap transparenens, nyákos felszínű és fényű, ami a két csúcsi gócnál a legkifejezettebb. Bronchopneumonia, specifikus folyamat jelét nem észleltük.



1. kép. a) tüdő b) központi dúcok területe.
PAS reactio. 80-, il. 400-szoros nagyítás.

A lép állománya tömött, élénk piros, metszlapja homogén, a tüszők nem ismerhetők fel. Transzparen-tiája után első pillanatban sonkalépre emlékeztet (bár lugol negatív volt), de enyhén kocsonyás, nyákos felszínével attól mégis különbözött.

Az agy frontális pólusa sorvad; itt a lágyagyhártyák hasonlóan a gerincevelőihez, kistokban megvastagodtak, kocsonyásan transzparens. Harántmetszlepen a frontális pólus és a központi dúcok környékén több gombostüfejni nyákos bennéki cystat találunk.

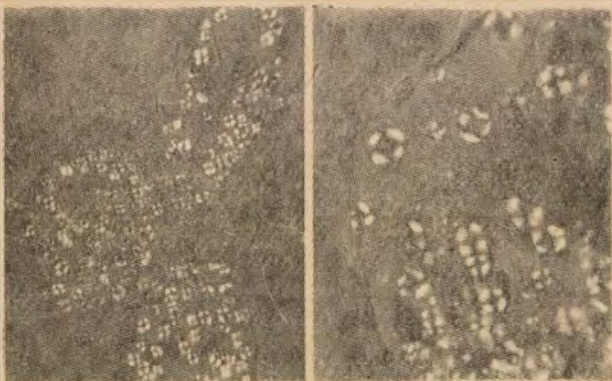
Megemlítjük még a bal oldali vese cseresznyéni hypernephromáját.

A bonclelet alapján nem tudtuk a septicus klinikai kép megnyugtató magyarázatát adni, ezért a tüdőgóc-ból és lépből fagyasztott metszeteket készítettünk. Toluidinkék festés után mindkét szervben igen nagy-tömögű, metachromasias, polarisált fényben kettősen törő, kettős kontúrú, kerek elemet találunk, melynek alapján a gombás sepsis lehetőségét vetjük fel. Ennek egyértelmű igazolására az összes belső szervből szövet-tani vizsgálatra és tenyésztésre vettünk ki anyagot.

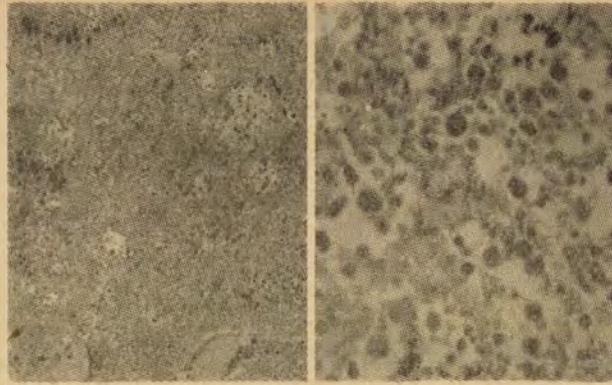
Szövet-tani feldolgozást a következő szervekből vé-geztünk: a) Idegrendszer: kemény és lágyagyhártyák, a nagyagy frontális, parietális és occipitalis regioiból, a központi dúcok, agykamrák területéből, a kisagyból, valamint a gerincevelő különböző magas segmentumai-ból. b) Belső szervek: szív, aorta és nagyerek, máj, vese, lép, tüdők, pancreas, nyálmirigyek, emésztőtrac-tus különböző szakaszai, uterus, hólyag, lábszárfekély, ovarium, hypophysis, mellékvese, pajzsmirigy, csont-velő, és hullai véralvadék.

Festési eljárások: haematoxylin-oesin, van Gieson, Papp-féle ezüstimpregnatio, PAS, Gram, toluidinkék, valamint natív készítmények polarisációs optikai vizs-gálathoz (2).

A feldolgozott szervek valamennyiében megtalál-tuk haematoxylinnal szürkés-kéken festődő, Gram



2. kép. Vese. Polarisációs optikai felvétel. a) toluidinkék b) kresylibolya festés után. 200-, ill. 600-szoros nagyítás.



3. kép. Lép. Toluidinkék festés a) átnézeti kép, b) u. az a metszet 400-szoros nagyítással.

pozitív 5—10 μ -s kerek képleteket, melyeket PAS po-zitív, metachromasias, nyákos tok (17) övez. Polári-sációs vizsgálat során (2. ábra) toluidinkék, cresyl-viola (10), Bismark-barna és akridinorange (15, 16) festés után typosos polarisációs keresztet adtak. Gó-cosan vagy diffuse, több szervben cystat képezve ta-lálhatók fel (1. ábra). A gombatelepek és a környező alapszövetben lobos beszűrődést, nekrosis jelét nem észleltük (5, 6, 21). Megemlítjük, hogy szövettanilag a legsúlyosabb elváltozást ugyancsak a lép, tüdő és köz-ponti idegrendszer részéről észleltük, ahol helyenként az alapszövetet csaknem teljesen a gombatelepek fog-lalták el (3. ábra). Kiemelnénk még, hogy az ulcus cruris területében ugyancsak felismertük a gombákat.

A mycologiai vizsgálatokat intézetünk laboratóri-umában végeztük.

Tenyésztés. A boncolás során a tüdőből, lépből, májból, vesékből, agyból, csontvelőből és vérből le-oltást végeztünk Sabouraud-táptalajra, mely 100 μ g/ml penicillint és streptomycint tartalmazott. Szobahőmé-rékleten történt incubatio után 2—3 nap múlva az ösz-szes leoltásokon fehéres, krémszerű, kezdetben dom-ború, 5—7 nap után kissé kiemelkedő sárgás-barna centrumú telepek nőttek ki. Mikroszkóposan ezekben 3—7 mikron nagyságú, gömb vagy rövid tojásdad alakú Gram pozitív sarjadzó gombákat találunk. PAS. toluidinkék, cresylibolyával 1—2 mikron vastag tokot mutatnak, mely kettősen fénytörő. A 4. 5. subkulturá-ban a gombák tokjukat elvesztették.

Biológiai vizsgálat. A kitenyésztett törzs saccha-roset, dextroset, galactoset felhasználja, de nem fermentálja, lactosen nem mutat növekedést. Sabouraud glucose-levesben hypha, pseudohypha képződést nem észleltünk. Ascus képzést több hetes tenyésztésben sem láttunk.

Pathogenitási vizsgálat. A törzs 5-ik subcultúrájá-nak telepeiből physiologiás konyhasóval suspensiót ké-szítettünk (turbiditása S_{90} szűrőnél 0,15, ami 3000—3500 csíra/ml³-nek felel meg), melynek 0,05 ml-vel 9 egeret intracerebrálisan oltottunk. Az állatok 1 hét



4. kép. Egérmáj. Toluidinkék festés. 100-szoros nagyítás.

után elhullottak. Szövettanilag sepsis képének megfelelően a lép, máj (4. ábra), vese, pancreas és agyban találtuk meg a gombás gócot (3). Az állatoltáskor a korábbi passagék során tokjukat veszített gombák ismét kettős kontúrú nyákos capsulat vettek fel.

Kontrollként kereskedelmi élesztőből kitenyészített sarjadzó gomba azonos csíraszámú suspensiójából 0,05 ml-nyit oltottunk 3, majd 6 egérbe, ugyancsak intracerebrálisan. Az állatokat a 3. héten leölve szerveiket szövettanilag dolgoztuk fel. Gombás megbetegedésre utaló elváltozást nem észleltünk.

Vizsgálati eredményeinket összevetve az észlelt kórszöveti elváltozásokkal, a kitenyészített törzset *Cryptococcus neoformans*-nak tartottuk*, a kórképet pedig ennek következtében kialakult gombás sepsisnek. Differencial diagnostikailag *Cryptococcus luteolus* is szóba került; a gombák alaki jellege és pathogenitása azonban *Cryptococcus neoformans*-ra utal. A generalisálódásban nagy valószínűséggel szerepet játszott az ismételt antibioticus kezelés. Diagnózisunk retrospective magyarázatát adhatja az anamnesisben szereplő mellkasi panaszoknak, az utóbbi hónapok főfájásainak, és a huzamos ideje nem gyógyuló ulcus crurisnak.

Tisztázandó volt még a behatolási kapu helye. Az irodalmi adatok a generalisált formákban a tüdőt tekintik annak, míg a bőr és nyálkahártyák csak másodlagosan, localis alakok esetében jönnek számításba. Esetünkben a hosszú ideje fennálló, nem gyógyuló ulcus cruris területében ugyancsak megtaláltuk a gombákat. Ennek alapján valószínűnek tartjuk, itt lehetett az elsődleges fertőzési kapu (13), és innen terjedt, generalisálódott a folyamat.

A gombás megbetegedéseknek Brass (1), Gerstenband és Weingarten (5) két típusát különbözteti el: 1. Endogen formát, melyet az egészséges egyénben saprophyter megtalálható és bizonyos körülmények közt pathogenné váló paraziták hoznak létre. 2. Exogen formát, melyet az emberi szervezetre eleve pathogen alakok idéznek elő. — Mindkét típus localisalt és generalisalt kórképet idézhet elő.

Szövettanilag elsősorban a *Cryptococcus neoformans* és a *Blastomyces dermatitidis* elkülönítése okoz nehézséget, bár már makroszkópiájukban is eltérők. A diagnosis felvételénél két tényezőt kell szem előtt tartanunk: a) az alapszövetben kialakuló reaktív elváltozások jellegét, b) magának a gombának a képe. A helyes kórisme felállításához azonban elengedhetetlen a mindenkori tenyésztés és pathogenitas vizsgálat.

A betegség prognosisa rossz, mortalitása többek szerint megközelíti a 100%-ot. Therapiásan korábban jó, sulphonamid, antibioticum kezeléssel kísérleteztek. A mucoid tokot bontó hyaluronidase preparatummal, autovaccinációval sem tudtak lényeges therapiás eredményt elérni. Ma az antimykotikus antibioticumok és stilbamidin származékok kerülnek szélesebb körben alkalmazásra. Jó eredményekről számoltak be legújabbban amphothericin B kezelés kapcsán.

* A kitenyészített törzset a Budapesti Bőrklinika is *Cryptococcus neoformans*-nak identifikálta (Flórián Ede dr.).

Összefoglalás. Szerzők 77 éves, sepsis tünetei közt meghalt nőbeteg esetét ismertetik. A histológiai vizsgálat alapján *Cryptococcus neoformans* sepsist állapítottak meg.

IRODALOM: 1. Binder L., Csillag A., Tóth G.: O. H. 1955. 96, 687. — 2. Brass K.: Schw. med. Wschft. 1954. 84, 1273. — 3. Brass K.: Zbl. f. Path. 1955. 93, 210. — 4. Fazekas G., Schwartz J.: Am. J. Path. 1958. 34, 471. — 5. Földvári F., Flórián E.: O. H. 1954. 95, 85. — 6. Gerstenband F., Weingarten K.: Wien. klin. Wschft. 1958. 69, 278. — 7. Hoigné R., Beer K., Cottier H.: Schw. med. Wschft. 1957. 87, 97. — 8. Horányi B., Csillag A.: O. H. 1955. 96, 678. — 9. Horányi B.: Idegyógyászati Szemle. 1956. 324. — 10. Hosp L.: Münch. med. Wschft. 1954. 96, 670. — 11. Kisszékelyi Ö., Trencsényi T.: O. H. 1957. 98, 1110. — 12. Klatzo J., Geisler Ph. H.: Stain Techn. 1958. 33, 55. — 13. Köhlmeier W., Niel K.: Wien. klin. Wschft. 1950. 62, 97. — 14. Köhlmeier W.: Zbl. f. Path. 1955. 93, 92. — 15. Linkartova A.: Zbl. f. Path. 1957. 94, 439. — 16. Molnár J.: O. H. 1955. 96, 685. — 17. Molnár J.: Acta Morph. 1955. 6, 233. — 18. Molnár J.: Kisérlet. Orvostud. 1956. 8, 222. — 19. Mowry R. W.: J. Am. Path. 1958. 34, 595. — 20. Récei B.: O. H. 1957. 98, 1008. — 21. Takos M. J., Elton N. W.: Arch. Path. 1953. 55, 403. — 22. Vitéz I., Marton S., Csillag A.: O. H. 1955. 96, 683. — 23. Wegmann T.: Schw. med. Wschft. 1953. 83, 687. — 24. Zeitelhofer J.: Frankf. Z. Path. 1958. 69, 324. —

К. Йобст и М. Немет-Чока: Крп-тококковый сепсис.

Авторы приводят случай 77 летней больной, погибшей при явлениях сепсиса. На основании гистологического и микологического исследования они установили существование криптококкового сепсиса.

Dr. K. Jobst und Dr. M. Németh-Csóka: Kryptokokkensepsis.

Der Fall einer 77 jährigen, unter den Symptomen einer Sepsis gestorbenen Patientin wird beschrieben. Auf Grund der histologischen und der mykologischen Untersuchung wurde eine durch *Cryptococcus neoformans* verursachte Sepsis festgestellt.

FELHÍVÁS

PÁLYÁZATI HIRDETME NYE KE T FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannisz utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egy számlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

Tüdőabscessust és bőrnecrosist okozó pneumococcus sepsis gyógyult esete

Írta: MESTER ANTAL dr. és MAKÓ ISTVÁN dr.

A pneumococcusok kóroki szerepe a pneumonia keletkezésében tisztázottnak mondható (1). Bizonyos, hogy a pneumoniát bacteriaemia előzi meg emberben és kísérletben egyaránt (Blake és Cecil [2], Cecil 1948 [1]). Ez haematogen terjedés mellett szól. Bergmann tankönyve is ezt erősíti meg (3). A pneumonia bronchogen úton keletkezésére Robertson állatkísérletei mutatnak (4). Esetünk szempontjából lényeges a pneumoniát megelőző bacteriaemia (1), mert forrása lehet pneumococcus sepsis kialakulásának. Minden valószínűség szerint ez következett be esetünkben, melynek leírása a következő:

Sz. L. 47 éves férfi betegünket 1957 XII. hó 13-án azzal vettük fel, hogy 8 napja megszédült, kirázta a hideg, izzadt, köhögött, sűrű, véres köpetet ürített. A betegség másnapján megsárgult a bőre. Vizelete sötét. Másfélnapja mindkét karja gyengébb. 13 évvel ezelőtt maláriája volt.

Status praesens: Kp. fejlett és táplált, a collapsus határán levő beteg. Testszerte erősen verejtékezik, aphoniás. Lepedékes nyelv, mellkas szimmetrikus, mindkét oldalon hátul, alul rövidültség, ugyanitt apró és középhólyagú szörcsölés. Rekeszek renyhén térnek ki. Szív balra egy harántujjal nagyobb. Tiszta szívhangok, pulsus 100/min., könnyen elnyomható. RR: 110/70 Hg mm. a máj 2 harántujjal nagyobb. A lép alsó pólua mély kilégzésnél elérhető. Defense nincsen. Végtagok: A j. felkar belső oldalán tenyérnyi pír és oedema, hasonló elváltozás a bal alkar feszítő felszínén és a könyöktájon. A bőr intenzíven sárga. Idegrendszer: Kóros.

Kórlefolyás: A beteg az első napokban, illetve az első héten penicillin és erythromycin kezelés ellenére

intermittálóan lázas. Az első napon készült rtg-átvilágítás szerint a j. felső lebeny axillaris subsegmentumában kb. férfitenyérnyi háromszög alakú intenzív inhomogén árnyék látható. Mivel penicillin és erythromycin szokásos adagjára a betegnek továbbra is intermittáló lázai vannak, ezért chlorocidot adunk. A chlorocid adagolásának harmadik napján a beteg láztalan.

Vizsgálati eredmények: Vvs: 3 400 000. fvs: 31 000. Vizelet a felvétel napján: Ubg: fokozott, bilirubin ++, a 8. ápolási napon-ubg. jelzett, bilirubin 0. Westergren: 20 mm/óra. Serum bilirubin: 1,28 mg%, Thymol turbiditás: 16 E, aranyol. reactio: 1. Diazo próba: elhúzódo direct. Alkalikus phosphatase 15,51. Bacterologiai vizsgálat: a köpetből és a mélyre terjedő bőrelváltozások punctatumából egyaránt pneumococcus tenyésztendő ki, mely penicillinnel, streptomocinnel és achromocinnel szemben érzékeny, más antibioticummal szemben resistent. (Bartha F. dr.).

Annak ellenére, hogy a beteg láztalan a chloramphenicol kezelés harmadik napján, a bacterologiai lelet alapján, továbbá, mivel az időközben készült újabb rtg-átvilágítás és felvétel a pneumoniás beszűrődés területén zöldre színeződött ki, valamint a még fennálló, mélyre terjedő bőrinfiltrációk miatt streptomocint, achromocint, illetve később nagy adagban penicillint adunk. A beteg állapota zavartalanul tovább javul, icterusa, aphoniája néhány nap múlva megszűnik, 3 hét múlva pedig tüdőabscessusa is teljesen gyógyul. A mélyre terjedő, a felső végtagokon szimmetrikusan megjelent gennyes bőrelváltozások visszafejlődnek, azonban a jobb felső végtagon, a felkar feszítő oldalán a könyök felett, valamint az alkar proximalis harmadában a feszítő oldalon férfi-, illetve gyermektenyérnyi necrosisok után gyógyulnak.

Epikrizis: Az abscedáló pneumonia, a szimmetrikus, mindkét felsővégtagon jelentkező, mélyre terjedő gennyes bőrelváltozások, az icterus miatt pneumococcus sepsisnek kell tartani esetünket.

A bacterologiai vizsgálat külső körülmények következtében csak a már láztalan beteg köpetéből és bőralatti punctatumából végeztetett el.

Összefoglalás: A szerzők egy pneumococcus sepsis esetet ismertetnek, mely abscedáló jobb oldali pneumoniával, necrotizáló gennyes bőrelváltozásokkal és sárgasággal járt.

IRODALOM: 1. Cecil: Textbook of Medicine 1948., 1956. — 2. Blake, Cecil: J. Exp. Med.: 1920. 445, 31. — 3. Bergmann: Lehrbuch der Innere Medizin. 1956. — 4. Robertson: Ann. Int. Med. 1943. 19, 1.

A. Мештер и И. Мако: Закончившийся выздоровлением случай пневмококкового сепсиса, вызвавшего абсцесс легкого и некроз кожи.

Авторы приводят случай пневмококкового сепсиса, сопровождаемого правосторонней пневмонией и абсцессом правого легкого, некротизирующими гнойными кожными изменениями и желтухой.

Dr. A. Mester und Dr. I. Makó: Ein genereller Fall von Pneumokokkensepsis mit Lungenabszess und Hautnekrose.

Ein Fall von Pneumokokkensepsis wird beschrieben, der mit abszedierender rechtseitiger Pneumonie, nekrotisierenden eitrigen Hautveränderungen und Gelbsucht einherging.



1. ábra. Sz. L. férfitbetegünk jobb felkarja a betegség harmadik hetében.

Mediastinalis emphysema spontán gyógyult esete

Írta: KAMARÁS ILONA dr. és MOLNÁR ILONA dr.

A mediastinalis emphysema (továbbiakban: m. e.) nem ritka. Több szerző közül elsőnek *Laënnec* (13) 1827-ben írt erről a kórképről. *Chamneys* (5) 1886-ban gyermeknél tracheotomia után talált m. e.-t. *Leiner* (14) kilenc esetet közölt, ahol a gyermekeknél bronchitis, pneumonia, tbc, pertussis és tracheotomia után jött létre a m. e. Műteti beavatkozások után gyakoribb [*Temesváry* (20), *Molnár* (17), *Sassy* (19), *Forgács* (9), *Ackermann* (1)]. *Rényi* (22) bemutatott egy m. e.-t, mely súlyos trauma után jött létre. Sokszor észlelik a m. e.-t asthma bronchiale után [*Henry* (12), *Grossmann* (10), *Rosenberg* (18), *Binder* (3)]. *Visani* (21), *Matts* (16), *Combe* (7) fertőző betegségek után írják le. *Augusztin* (2) esetében, hasonlóan a mi esetünkhöz, bronchopneumonia következtében lépett fel interstitialis tüdő- és ebből a m. e.

A m. e. jelentőségét hangsúlyozza az a tény, hogy számos összefoglaló közlemény jelent meg erről a témáról. Ezekből két olyan tanulmányt emelünk ki, amelyek a m. e. részletes és tudományos feldolgozását adják. Ilyenek *Hamman* (11) és *Chapmann* (6) közleményei.

Kórházunkban a közelmúltban négy m. e. esetünk volt; ebből az egyik spontán, a másik három eszközös vizsgálat. Kettő pneumoretroperitoneum, egy bronchoszkopia után lépett fel. Ez utóbbinál feltehetően nem a bronchoskoppal kapcsolatos sérülés, hanem az intrapulmonalis nyomás növekedése volt a m. e. oka. Egyik sem okozott súlyosabb elváltozást és napok alatt mindhárom esetben a m. e. megoldódott.

A közlésre kerülő esetünknel spontán, illetve erőltetett köhögés után lépett fel mediastinalis és subcután emphysema.

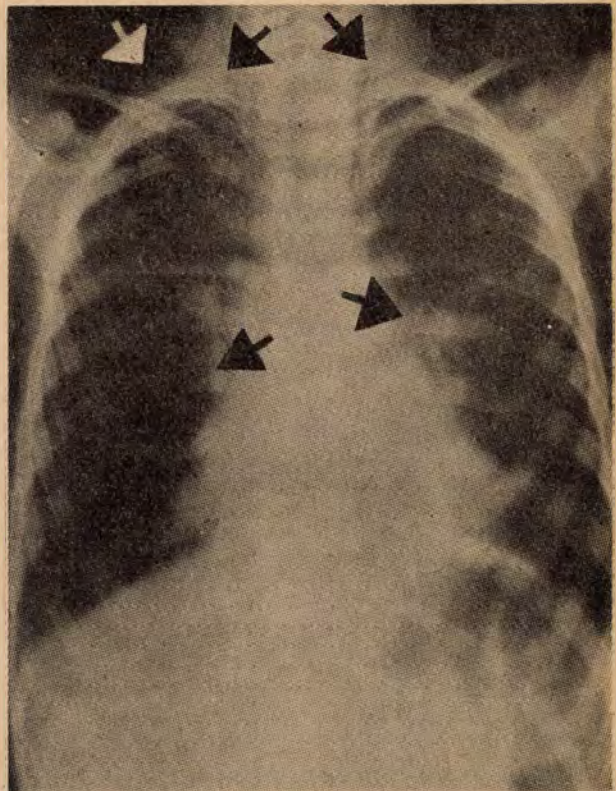
Esetünk leírása:

Anamnesis: H. A. 7 éves gyermek. Anyjának két terhességéből az első gyermek. Anyjának a terhesség második felében ismeretlen eredetű eszméletvesztéses rohamai voltak. Farfekvéses szülésből a gyermek livid asphyxiával született. Hosszasan élesztették. Súly 3600 g volt. Statikai és szellemi fejlődése normális. Előző betegségei: gyakori tonsillitis és többszöri pneumonia. A felvétel előtti napon hirtelen lázas lett a gyermek, állandóan görcsösen köhögött, majd dyspnoe és nagyfokú nyugtalanság lépett fel, azért kórházi osztályunkra szállítják.

A gyermek felvételkor igen súlyos beteg benyomását teszi, igen nagyfokú dyspnoet, cyanosist, szapora (180/min.) és filiformis pulzust találunk. Statusából kiemelhető az igen sovány testalkat, a nem részarányos arc, a jobb mandibula és fülkagyló hiányos fejlettsége. A külső hallójárat hiányzik. A tonsillák duzzadtak. A nyakon, főleg a jobboldalon a supraclavicularis árokban bőralatti emphysema tapintható. A szívhatárok nem kopogtathatók ki. A szívcsúcs-lökés a medioclavicularis vonalon belül két haránt-

ujjal. A tüdő felett, a jobboldalon végig, b. o. a scapula csúcsától lefelé dobos kopogtatási hang hallható, hallgatódzással diffuse sípolás, bűgás és pattogás észlelhető. A jobb bordaív alatt a gyermek intenzív fájdalmat jelez. Mérsékelt anaemia, leukocytosis és normális kvalitatív vérkép. Súlyvesztés 21 mm/óra.

A felvételi rtg-lelet: Durva paravertebralis kötegezethesség mindkét oldalon. J. o., a felső és középső lebeny között, interlobaris árnyékcscók. A bal hilus alsó szárnya körül gyermektenyérszerű, elmosódott határú árnyékoltság. A nyakon, kisujjnyi szélességben, a bőr alatt elhelyezkedő habos szerkezetű levegőárnyék. Ugyancsak a nyakon, a gerincoszlop mellett, a csúcsok felé convergáló, kötött vastagságú levegőárnyék, amely a csúcstól lefelé fokozatosan kiszélesedve a hilus magasságáig követhető. A retrocardialis tér alsó részét szintén a mediastinumban felgyülemlett, a rekesz felett háromujjnyi szélességű, habos szerkezetű levegőárnyék tölti ki.



Gégészeti vizsgálat a felső légutakban semmi káros elváltozást nem mutat.

Kezelésünk csak tüneti volt. Penicillint, streptomycint, Kombetint, Largactilt, Calciphedrint, Suprastint adunk. Felmerült a bronchoszkopos vizsgálat gondolata, de ettől a súlyos állapot miatt eltekintünk. A felvételkor észlelt aggasztó állapot a következő órákban nem változik, nem rosszabbodik. Így konzervatív kezelés mellett döntünk. Későbbben a dyspnoe valamit enyhül, hasonlóképp a szív működés és a pulzus is. A gyermek állapota 24 óra múlva lényegesen javult. Négy nap múlva a rtg átvilágításnál

már csak 2—3 mm széles levegőárnyék volt látható a bőr alatt, a középarányék szélén pedig pár mm széles levegőárnyékcisk. A teljes gyógyulás 10 nap alatt következett be

Megbeszélés

Hamman (11) szerint a mediastinumba a levegő négyféleképpen juthat be: 1. a fascia vonalában a nyakon; 2. a trachea, bronchusok vagy az oesophagus sérülése alkalmából; 3. a retroperitonealis térből; 4. a tüdő interstitialis szövetéből.

Esetünkben a m. e. keletkezésének oka valószínűleg a gyakori pneumoniák okozta összenövések kapcsán létrejött alveolaris ruptura; vagyis a m. e. előzetes interstitialis emphysemából keletkezett, mely létrejöhet az intrapulmonalis nyomás növekedésénél.

Evans—Smalldon (8) 50 esetéből 36-ban a m. e. műtét, 4-ben asthma bronchiale után jött létre és csak egyszer keletkezett pneumonia után. Macklin (15) szerint a levegő a maximálisan feszülő alveolusokból a pulmonalis érhüvelybe kerül és ennek mentén jut el a mediastinumba. Ezt a mechanizmust állatkísérletekkel igazolták. Augusztin (2) szerint akkor jön létre interstitialis emphysema, ha az alveolusoknak a kötőszöveti rések felé néző alapja rupturál.

A levegő a következő utakon távozhat a mediastinumból: a bőr alatt, a nyaki fasciák közé; a diaphragma hiatusai mentén a retroperitoneumban és esetleg a pleurális ürbe.

Ptx. gyakran társul m. e.-hez. Az előbb említett szerzők 50 esetéből 21 járt ptx-szal.

A szerzők többsége a m. e. diagnózisához három tünetet tart fontosnak: 1. a Hamman-féle zörejt; 2. a sajátos rgt-leletet; 3. a subkutan emphysemát.

Az ún. „Hamman-féle jel” egy sajátos sercegő, nyikorgó, a szív működéssel synchron zörejt, mely akkor keletkezik, ha a szív körüli mediastinalis szövet levegővel telődik meg. Leghangosabb a sternum alsó részénél a baloldalon, közel a szívcsúchoz. Pericarditis zörejjel összetéveszhető.

Ismertetett esetünkben ezt a zörejt nem hallottuk, de mind a két pneumoretroperitoneum utáni m. e.-ban észleltük. Chapman (6), Bourne (4) és mások ezt a zörejt mindig b. o. ptx-nál találták.

A rgt-jelt is bizonyos óvatossággal kell megítélni, mert a b. o. ptx-nál látott rgt-képhez hasonló lehet a m. e. rgt-elváltozása. A subkutan emphysemát gyakori jelenléte egyúttal a levegő spontán távozásának lehetőségét is jelenti.

A terápiában az eset súlyosságától függően alkalmazzák a bőr alatti kötőszövet több helyen való punctióját, vagy a nyaki résznek és a mediastinumnak feltárását, esetleg a ptx. leszívását.

Esetünkben a m. e. műtét nélkül, spontán gyógyult. Közlésre azért tartottuk esetünket érdekesnek, mert egy gyermeknél bronchopneumonia után lépett fel és ehhez hasonló közlést a magyar

szakirodalomban csak egyet ismerünk. Súlyos mellkasi kórképeknél erre is gondolni kell. A tenziónaló megválasztását az eset súlyossága és a lefolyás szabja meg.

Összefoglalás. A szerzők bronchopneumoniához társult köhögési roham után fellépő súlyos mediastinalis emphysema esetét ismertetik, amely spontán gyógyult. A vonatkozó irodalmat és a mechanizmusra utaló ismereteket röviden ismertetik.

Ezenkívül még három eszközös vizsgálat után fellépő, könnyű lefolyású mediastinalis emphysemát is észleltek.

IRODALOM. 1. Ackermann L.: Arch. of Surg. 1941. 445, 43. — 2. Augusztin V.: Magyar Radiologia 1954. 19, 6. — 3. Binder L.: Orv. Hetil. 1959. 436, 100. — 4. Bourne G.: Lancet 1957. I. 1122. — 5. Champneys: id. Temesváry. — 6. Chapman J. S.: Amer. Journ. of Med. 1955. 547, 18. — 7. Combe R.: Ped. Lyons. 1949. 482, 4/5; Excerpta 1950. XV. 1190. — 8. Evans és Smalldon: Amer. Journ. Rtg. 1950. 375, 64. — 9. Forgács: Orv. Hetil. 1953. 359, 94. — 10. Grossmann: Radiol. 1949. I. 705, 52. — 11. Hamman L.: J.A.M.A. 1945. I. 128. — 12. Henry J.: Arch. dis. Childh. 1956. 133, 31. — 13. Laënnec: id. Matts. — 14. Leiner: Jahrb. f. Kinderheilk. 1903. 448, 58. — 15. Macklin G.: Arch. of int. Med. 1939. 913, 64. — 16. Matts L.: Lancet 1957. I. 507. — 17. Molnár: Orv. Hetil. 1956. 861, 97. — 18. Rosenberg: id. Henry. — 19. Sassy G.: Orv. Hetil. 1954. 108, 95. — 20. Temesváry A. és mtsai: Orv. Hetil. 1955. 1221, 96. — 21. Visani A.: La ped. Naples. 1949. 299, 57; ref. Excerpta Med. 1950. XV. 809. — 22. Rényi: Szóbeli közlés.

И. Камараш и И. Молнар: Случай самопроизвольного излечения медиастинальной эмфиземы.

Авторы приводят случай тяжелой медиастинальной эмфиземы, наступившей после приступа кашля в связи с бронхопневмонией. Случай излечился самопроизвольно. Авторы вкратце приводят литературу и данные о механизме процесса.

Кроме этого авторы наблюдали 3 случая легко протекавшей медиастинальной эмфиземы после инструментального исследования.

Fr. Dr. I. Kamarás und Fr. Dr. I. Molnár: Ein spontan genesener Fall von mediastinalem Emphysem.

Ein Fall wird beschrieben, in dem nach einem Hustenanfall bei Bronchopneumonie ein schweres mediastinales Emphysem auftrat, das spontan heilte. Die diesbezügliche Literatur und die aktuellen Kenntnisse über den Entstehungsmechanismus werden kurz besprochen.

Ausserdem beobachteten Verfasser drei Fälle von nach instrumenteller Untersuchung auftretendem Emphysem von milden Verlauf.

A szerkesztőség kéri mindazokat, akik kongresszusi műsort, előadásokat, üléseket stb. kívánnak a lapban közzétetni, szíveskedjenek a kéziratokat mind stílus, mind orthographiai szempontból alaposabban átnézni és kijavítani.

A szuburbanizmus

Egyes betegségek, amelyek száz évvel ezelőtt még ritkaság számba mentek — részben a nagyvárosok gyors növekedése következtében — gyakorivá váltak. Más betegségek száma csökkent és ismét másoknak megváltozott a tünettana és súlyossága. A modern nagyvárosokban gyors tempóban növekvő jelentőségre tesznek szert a nyilvánvalóan pszichikai alapokon létrejövő megbetegedések. Mindezek alapján az orvosnak figyelemmel kell kísérnie az úgynevezett nagyváros-kutatás exakt szociológiai vizsgálatait. Az itt közölt példa az USA-ban található viszonyokkal való tanulságos összehasonlításra nyújt lehetőséget; a városi életnek bizonyos, az Egyesült Államokban messze előrehaladt változásai, legalábbis kezdeti fokon, Európában is észlelhetők.

Boston környékétől New Yorkon és Philadelphián keresztül egészen a Washingtontól délre eső vidékig, lazán egymás mellé sorakozó, egymástól zöld foltokkal elválasztott, olykor városszerű képződménnyé összenövő, máskor néhány mérföldnyire teljesen megszakított, többé-kevésbé modern, lapos családi házak szinte megszakítatlan láncá terül el. Ezekben a sávokban nem kevesebb, mint 29 millió ember él.

Hasonló, bár helyenként valamivel kevésbé sűrűn lakott települési öv vonul Pittsburghtól és Buffalótól a nagy tavak mentén és csak Detroit, Chicago és Milwaukee mögött ér lassan véget. Egy harmadik óriási lakóterület a mexicói határon levő San Diegot köti össze a sokszáz mérföldnyire északra fekvő Los Angeleszel és San-Franciscoval. Maguk azok a városok is, amelyek nem az itt említett övezetekben fekszenek, szinte határtalanul növekszenek.

Amerika egy „szuburbánus forradalom” tetőfokát éli. Eredménye a „suburb”, az amerikai jellegű modern villa-előváros. Az egyénre és társadalomra gyakorolt visszahatásai máris nagyok: a „szuburbanizmus” évtizedünk végére a széles amerikai középosztály uralkodó életformájává vált.

Amerikai nézetekre támaszkodva megkíséreljük felvázolni a szuburbanizmusnak az USA-ban való kialakulását és jelenlegi helyzetét.

A Standard Metropolitan Area

Évtizedünk kezdetén 85 millió ember — az Egyesült Államok lakosságának 56%-a — élt 163 „Standard Metropolitan Area”-ban. A Standard Metropolitan Area egy központi elhelyezkedésű vá-

rosból vagy szorosan egymás mellett fekvő több központi városból áll (legalább 50 000 lakossal) — továbbá azokból a túlnyomórészt nem mezőgazdasági jellegű területekből, amelyek gazdaságilag és társadalmilag szorosan kapcsolódnak a központi városhoz. A Standard Metropolitan Areáknak igen nagy a jelentősége, ezekben tömörül az egyéni és a nagykereskedelemben dolgozók és az ipari termelésben foglalkoztatottak kétharmada-háromnegyede. A várható fejlődés szempontjából különösen jól tájékoztatnak a népesség-szaporodási adatok: 1940–1950 között a Standard Metropolitan Areákban a lakosság szaporodása 80%-os, míg a kisvárosokban és a mezőgazdasági vidékeken mindössze 20%-os volt.

Az amerikai nagyváros magva — a belváros — az első világháború befejezése óta értékéből egyre többet veszített. Romlás és szenny, bűnözés és korrupció, közlekedési zűrzavar pusztítja még mindig azt, ami mindenek ellenére a metropolisok iránt érzett tiszteletből és büszkeségből fennmaradt. A belváros a jövőben az amerikai életben és gondoskodásban öt megillető helyét csak teljes megújulás árán szerezheti vissza.

Míg a központi városrészek újjászervezésének szükséges voltahoz kétség nem fér, komoly nézeteltérések mutatkoznak a megújulás „miként”-jét illetően.

A belvárosok újjászervezése során felmerülő igen nagyjelentőségű kérdés: a várost előzőlő, egyre több autó számára hol találhatnak parkolási lehetőséget? Másrészt viszont, ha túl nagy területet biztosítanak parkoló helyeknek, akkor már alig marad valami, ami a város központjának felkeresését indokolná.

A mintaszerű város-felújítás példájaként emlegetik a taxasi Forth Worthot. Magas garázsok a belváros külső kerületén, az autóközlekedés teljes száműzése a központból és — ez talán a legfontosabb — az utaknak teljesen a gyalogosokhoz idomulók kiképzése (kis szakaszok, fedett utak, kirakatosok, a patak folyásának ügyes kihasználása, kávéházi terraszok stb.) e város fejlődésének lényeges jegyeit képviselik. A többi város legnagyobb része azonban többé-kevésbé a szélesen elterülő monumentális kiteljesedés felé törekszik. Ezzel a szétmorzsolódás veszélyét idézik magukra, amelynek pl. Los Angeles — „száz külváros a városhoz vezető úton” — már áldozatul is esett. De ha még megis marad egy városi központ, aligha lesz képes elegendő vonzóerőt kifejteni avégből, hogy a lakosság jelentős része a kenyérkereseten kívül egyéb okból is felkeresse.

Arra az eredményre jutunk tehát, hogy az amerikai belváros újjáalakulásának módja nagyjában és egészében nem alkalmas arra, hogy ellenhatást fejtsen ki a szuburbanizációhoz vezető uralkodó áramlatra, vagy hogy éppen re-urbanizációvá változhasson vissza.

A régi lakónegyedek és a nyomortanyák felszámolása

A belváros felújításával szorosan összefügg a nyomor-negyedek felszámolásának sokkal nagyobb problémája. 17 millió amerikai él ma is olyan házakban, amelyek már nem állíthatók helyre. Az USA-ban fellelhető összes lakásoknak 9%-a piszkos és omladozó, szellőzése és világítása nem kielégítő, gyakran nedves és tele van férgekkel.

A nyomortanyák állandóan terjeszkednek. Növekedésük mindenek előtt a néger lakosság és egyéb, gazdaságilag rosszul álló csoportok viszonylag gyorsabb — születés vagy bevándorlás által előidézett — szaporodásával függ össze. Az utóbb említett csoportokba tartoznak mindenek előtt a portoricoiak, a mexicóiak és egyes városokban az indiánok is.

Manhattannak 1970-re 1 millió néger és portoricoi lakosa lesz: 50%-a a város egész lakosságának. Washingtonban már ma is több fekete lakik mint fehér. Még tovább növelik a problémát a faji előítéletek, amelyek megnehezítik a négerék számára a nyomornegyedekből való kiköltözést.

A nyomortanyák fennmaradásának további okát abban kell látni, hogy mindazokban a lakónegyedekben, ahová a négerék beköltöznek, esnek az ingatlanárak és a fehérek egymásután elköltöznek onnan. Ez a folyamat szabály szerint újabb nyomornegyed-képződés kezdetét jelenti. Valóban minden városban végigkövethető a nyomortanyák lassú, de állandó, centrifugális terjeszkedése. A lehetősebb lakosság pedig „szuburbiába” költözik ki.

A szuburbia létrejöttének feltételei

A második világháború után a közlekedés fejlődése megteremtette a szuburbanizáció jelenségének technikai előfeltételeit.

Ehhez társult még a lakosság szaporodásának ereje, amely a városokban a legjobb körülmények között sem lett volna képes levezetődni. 1946-ban még a lakosság szaporodását úgy számították, hogy csak 1990-re fog 165 millióra emelkedni. Ezt a számot azonban már 1955-ben meghaladták.

A lakosság növekedése három úton ment végbe. Egyrészt jelentősen csökkent a halálozási arányszám, kivált az idős embereké és a csecsemőké, mégpedig az 1900-ban megállapított 17,2 ezrelékről az 1950. évben észlelt 9,6 ezrelékre. Azután alacsonyabb lett a házassulandók átlagos életkora is: míg 1890-ben a házasságkötés idején a férfiak átlagos életkora 26 év volt, ez 1956-ig 23 évre, nőknél ugyanezen időszak alatt 22 évről 20-ra csökkent. Harmadszor — s ez biztosan összefügg az előbbivel, a második világháború után váratlan mérték-

ben felszökkent a születések száma, aminek következtében az 1933-ban megállapított 16,5 ezrelékes születési arányszám 1947-ben 25,8 ezrelékre emelkedett.

Az említett tényezőkhez csatlakozott végül az egészséges életmód, a napfény, a saját otthon iránti vágy: hely kellett a gyermekeknek és az autónak.

A városból az elővárosokba és a környező vidékre történő kiköltözés rövid idő alatt olyan méreteket öltött, amelyet azelőtt senki sem tartott lehetségesnek.

Az összlakosság száma a Standard Metropolitan Areákon belül 1934-től 1954-ig kb. 25%-kal emelkedett, a szuburbia lakosságáé ugyanezen időszak alatt nem kevesebb mint 75%-kal.

Emellett valamennyi megfigyelő egyetért abban, hogy a szuburbia legnagyobb fokú fellendülése csak évtizedünkben ment végbe, az erre vonatkozó megbízható számadatok azonban már nem állanak rendelkezésünkre.

A külvárosokba vagy a városszéli területekre történő kitelepülés általában teljesen rendszertelenül ment végbe, ahogy a véletlen vagy a telekárak alakulása hozta. A szuburbia a „sprawl” révén növekedett, azaz, az óriási területeken szétszórta emelkedő házak révén.

Külvárosok az Egyesült Államokban — mint bárhol másutt — természetesen régóta vannak. Ami azonban már túlnő a megszokott határán, az a szuburbanizáció mértéke, mind számát, mind területét tekintve, valamint az elővárosok szórványszerű terjeszkedési módja, a sprawl. A szuburbiát saját-szerű, mással össze nem hasonlítható jelenséggé emeli az a mély nyom, amelyet lakóinak, a „szuburbaniták”-nak az életére és gondolkodására gyakorol. Kialakult egy új életforma: a szuburbanizmus.

A szuburbanita és világa

A „tipikus” szuburbanita házasság, és egy gyermeke van; a második már úton van. A házasság fiatalok, életkoruk 25 és 35 év között van, s a feleség átlagosan 26 éves, amikor a legutolsó gyermek megszületik. A férj évente 6000-7000 dollárt keres, de reméli, hogy ez az összeg gyorsan fog emelkedni: hiszen nemsokára világossá válik előtte, hogy sokkal többre van szüksége, hogy a szuburbiában megmaradhasson huzamosabb ideig.

A ház, amelyben családjával lakik, 13 000—17 000 dollárba került; természetesen jelzálogkölcsönrel van megterhelve, amelyet csak évtizedek múlva törlesztenek le teljesen. Különböző típusok találhatók köztük, általában jelentős fokú szabványszerűség és egységesítés figyelhető meg a házipétkezésben.

A belső berendezés a háziasszony ízlését tükrözi, amelyet viszont erősen befolyásolnak a különböző női újságok, amelyek bemutatják mi értendő a modern lakáskultúra fogalmán. Szinte szükségtelen megemlíteni, hogy modern beépített konyha,

televízió, telefon és egy garázs lehetőleg két kocsi számára éppenúgy hozzátartozik az otthonhoz mint a gyermekszoba és a hűtőszekrény, nagymennyiségű, előre megfőzött, konyhakész konzervkészlettel. Mindez a szuburbánus élet szükséges velejárója, még ha hitel útján jutnak is hozzá, mint a legtöbb esetben. A szuburbia életstílusára jellemző: az emberek anyagi viszonyait jóval meghaladó módon élnek, de elég tapintatosak ahhoz, hogy ezt ne verjék nagydobra.

Spectorsky egy férfi példáját idézi, aki évi 25 000 dollárt keres (tehát jóval többet mint a szuburbia lakók nagy többsége), kiadása azonban több mint 32 000 dollár évente. „*Felélte minden vagyonát*”, mondja Spectorsky, „*sőt talán még többet is*”. Az a remény élteti, hogy egyszer majd csak — ha ugyan nem is holnap, de hamarosan — megkeresi azt a 32 000 dollárt. Azonban még nem tudja, hogy akkorra már 38 000 vagy 40 000 dollár lesz a kiadása, ha meg akar felelni azoknak a kívánságoknak, melyeket a társadalom vele szemben támaszt.

A „tipikus” szuburbanita keményen dolgozik, hogy hivatalában előbbre jusson (és hogy lépést bírjon tartani adósságaival). Éppen olyan hévvel szenteli magát a pihenésnek is.

Az amerikai ember általában már kezdettől fogva előnyben részesítette a pihenés aktívabb formáit. Jellemző módon az „üdülés” szót mindig összekapcsolja a tevékenység fogalmával: „recreational activities”. A szuburbaniták azonban az aktívak közül is a legszélsőségebbeket testesítik meg. Ez részben abból is következik, hogy szabadidőbeli elfoglaltságukat a hét végére kell koncentrálniuk, mivel naponta 2—3 órát veszítenek el a városba való bemenetellel és hazajövetellel. Ehhez járul még az is, hogy a gyermekek elhanyagolása a hét folyamán bizonyos adósság-érzetet kelt bennük, amit a hét végén a velük való fokozottabb foglalkozással lehet letörlesztetni vagy csökkenteni.

A szuburbanita lázas tevékenységének tulajdonképpeni alapja azonban mélyebben rejlik. Elfelejtette, vagy meg sem tanulta, mit jelent önmagával, egyedül lenni. Nem tudja elviselni a szemlélődés nyugalomát, amelyet a legjobb esetben unalomnak érez.

Az otthon és az iroda között Szuburbanizmus kerekeken

Ahogy a szuburbia csak igen fejlett közlekedési rendszer alapján jöhetett létre, éppenúgy fennmaradásuk is lehetetlenné válna közlekedés nélkül. A szuburbanitát egyebek között az is jellemzi, hogy a szuburbia lakik és a városban dolgozik, s naponta oda-visszautazgat a két helység között.

A szuburbia lakója szinte végzettszerűen „úton van”, magyarázza Whyte. Ezen itt nemcsak azt értjük, hogy élete tartós ingaként mozog az otthon és a munkahely között, hanem azt is, hogy periodikusan vándorol a szuburbia egyik részéből a másikba — gyakran az egész kontinensen keresztül. Az Egyesült Államokban jelenleg több mint 30

millió ember költözködik legalább évente egyszer, többségük a szuburbiaikon belül. Baráti körömben tartozik egy fiatal mérnöksalád (a férfi a Westinghouse-nál dolgozik), akik nem kevesebb mint nyolcszor költözködtek kilenc év alatt. Benem mély hatást keltett annak látása, hogy ismerőseim látszólag milyen egykedvűen fogadták ezt a máról holnapra történő állandó változást. „*Senkit sem kényszerítünk arra, hogy elköltözzék*”, idézi Whyte, az egyik cég igazgatója. „*Természetesen azonban, hogy ha erre nem hajlandó, tönkreteszi karrierjét.*”

A „kicserélhetőség” a tulajdonképpeni értelemben vett kulcsszó a szuburbia társadalmában megfigyelhető dinamikus mobilitás megértéséhez. Kicserélhetők a házak és a kocsik, a konyhaberendezések; a templomok, az iskolák és klubok is felcserélhetők. Kicserélhetők maguk a szomszédok és a barátok is.

Szuburbanizmus, mint betegség

Jóllehet, a szuburbánus életformával együttjáró bántalmak csak egy — nem éppen jelentéktelen — kisebbségnél mutatkoznak meg és nem is újak vagy specifikusak, hanem korunkban a világ számos részén sokan szenvednek benne, kétségtelen, hogy egészében véve a szuburbánusok aránytalanul nagyobb részének jut osztályrészül e betegség, mint másoknak. Így Spectorsky joggal beszélhet „szuburbán szindrómáról”.

Tünetei bizonytalanok és változékonyak. Spectorsky meghatározása az alábbiakat foglalja magában: „*Fej- és keresztcsonttáji fájdalmak, depresszív hangulat és anxiétás, koraszülés, légúti fertőzések iránti fokozott hajlam, rossz testtartás, gyors kimerülés, szexuális zavarok, enyhe, vagy közepes súlyos alkoholizmus és szemmel láthatóan indokolatlan agresszív cselekmények*”. Míg sok szuburbanita ilyen vagy ezekhez hasonló panaszokkal megtalálja az orvoshoz vezető utat, igen sok akad köztük, akinél a krónikus hangulatváltozás nem haladja meg a szubklinikus mértéket, de ránehezedik mindennapi életére és szaporítja a szuburbanizmus áldozatainak seregét. Bár számadatokkal nem tudok szolgálni, meg vagyok győződve róla, hogy a legtöbb trankvilláns szert nem a nagyvárosok — hanem a szuburbia lakói fogyasztják.

(F. K. Wellmann cikke nyomán.
Dtsch. Med. Wschr. 1959. 45. sz.)

A szellem alkaloidja — A koffein irodalmi pályafutásáról —

Kevés alkaloidát ismerünk, amelyet oly könnyen lehetne korokkal, divatokkal, történelmi és irodalmi eseményekkel, sőt magával az irodalommal asszociálni mint éppen a koffeint. Az ókor fő élvezeti cikke a bor volt: a hanyatló Róma gyarmatainak helytartói felvirágoztatják a szőlőművelést. Azonban az ókorban is vágyódtak az emberek valami józanító ital után. Diderot és d'Alembert

szerint a varázsszer, amelyet Helena az Odysseia IV. énekében a borba hint: koffeintartalmú növény. Az Egyiptomból származó csodaszer fájdalom- és haragűző erejét énekli meg két és félezzreddel később Abd el Kadr XV. századbeli arab sejk és költő nevezetes kávéódájában. Amíg a két enciklopedista utalása az Odysseiaiban sejthető koffeinre merő képzelgés, addig Abd el Kadr verse a kávé-irodalom első, autentikusnak tekinthető terméke.

*Ó kávé, elűzd a gondokat
Az istenek barátságának itala vagy,
Egészséget adsz a dolgozónak és általa
Megtalálják az igazságot a jók.*

*Ó kávé, a mi aranyunk vagy Te!
S ahol megjelenesz,
Jók és bölcsek lesznek az emberek...*

Az ókori ember hiába sóvárgott józanító italra, hiszen a bor mámorát a középkorban a sör váltotta fel s csak az újkor emberének jutott az a kiváltság, hogy kortyolhatott Kelet csodálatos italából.

Lényegében az első sztambuli kávéházak nyomdokain indul diadalúttjára a XVII. században Európába a kávé, és élvezete hamarosan összefonódik a szellemi felfrissülés keresésével. Nemhiába keresztelték el ezt az italt a mozlimok *mekteb i mehreibim*-nek, azaz szabadság iskolájának. Az Európában meghonosodó kávéházak elsősorban a szellemiség gyűjtőpontja; az irodalom, a művészet, a társadalmi mozgalmak ihletőhelyeivé váltak.

Természetesen, mint minden divatos áramlat, a kávéhóbort is hosszú időn keresztül megosztja a közvéleményt. Az orvosok nagyrésze élénken ellenzi a kávé élvezetszerű fogyasztását. A marseillesi orvoscéh csak azokat a jelentkezőket fogadja be, akik kielégítő választ adnak a kávéellenes vizsgakérdésekre. Nagy meglepetést keltett, amikor William Harvey, a vérkeringés felfedezője végrendeletileg barátaira hagyományozta laboratóriuma legnagyobb „kincsét” — 56 font szemeskávét, azzal a furcsa kikötéssel, hogy azt fogyasszák el emlékére havonta rendezendő összejöveteleken.

A XVI. század még Shakespeare húsevő és sörivő hőseinek százada, míg a következő, a XVII. alkonya már tanúja a kávé londoni diadalának. Alig két évtizeddel Harvey halála után megnyitják



A kávécsereje virága és termése.



A kávé elkészítéséhez szükséges eszközök XV. Lajos korában.

kapuikat az első londoni kávéházak. A nagy angol orvos emléket végrendeletileg őrző kicsiny kávéívó szekta követőkre talál. Van már kávéházuk a kalmároknak, orvosoknak, gyógyszerészeknek és más céheknek. Legnagyobb a tolongás az ünnepektől, a poeta laureatus, John Dryden asztala körül. Itt dől el, melyik költő színművét fogják kifütyülni, kit állít pellengérré a sajtó.

Kissé távolabb, a Bow Street egy másik kávéházában az orvosok tanyáznak. Sebészek, gyógyszerészek, gyógyulás után áhítózó vagyonos betegek hódolattól övezve, ott van köztük Radcliffe, a neves orvos. Minden áldott nap itt szűrösli kávéját, s mint Macaulay írja, még a betegeit is itt kezelte, amennyiben a terápia elintézhető volt szavakkal. Ha „komolyabb” kezelésre, érvágásra, hashajtásra, izasztásra, vagy a Sydenhamtól meghonosított antimón-kúrára van szükség, akkor ezt Bow Street-i otthonában végzi. S noha Radcliffe kávérajongóvá válik, sok orvos változatlanul hirdeti, hogy a koffeinnek be kell érnie a gyógyszer szerepével. Ezt vallja a francia Castillion, Fouqué és Colomb is.

Sajátságos, hogy egyházi emberek, papok, moralisták, bölcsek a XVII. sz. folyamán szenvedélyesen a kávéélvezet védelmére kelnek. Massieu jezsuita atya figyelemre méltó alapossggal és igyekezettel elemzi a koffein hatását, amikor azt állítja, hogy az átjárja a zsigereket, a csontokat, egyenletes kellemes meleget okoz, oldja a görcsöket. Delisle apát pedig *Les Quatres Saisons* c. versében pedig valóságos ódát zeng a kávéról, megállapítva, hogy e nemes növény elkészítése minden gyönyörűségteljes mozzanatával leköti az ember érzékszerveit. S megindul a kávé különféle elnevezése: a szellem itala (le boisson intellectuel), az agy tápláléka (le breuvage du cerebrisme) — mondják a franciák; Shot and Rebellious Liquor — állítják az angolok; végül a spanyolok a lélek kenyérének (del alma sabroso pan) nevezik.

Azonban sokan ellenezték a kávé élvezését. A „kávéharc” emlékét a zeneirodalom szerencséjére egy zenei remekmű is őrzi, J. S. Bach Kávékantátája. Ebben Bach tulajdonképpen Picander 1727-ben írott satirikus költeményét zenésíti meg,



Párizsi kávéház 1805-ben.

amelyben egy kávéellenes atya és kávébarát leánya, valamint ez utóbbinak ugyancsak kávébarát szerelmese között folyik a cselekmény. Ebben az időben se szeri, se száma a különböző bor-, sör-, kávéóráknak, daloknak, sőt volt egy ún. „fogorvoskantata” is. Egy bőszt kávéellenes pamflet pedig nem kevesebbet állít, mint azt, hogy XIV. Lajos híres miniszterének, Colbertnek a „kávé égette el a gyomrát!” Napóleon boncolási „jegyzőkönyve” a máj „kávémérgezéses” pusztulásáról emlékezik meg. S akadtak írók, akik egyenesen a kávé közéleti hatását latolgatták. Pope híres eposzában „Az elrablott hajfűrt”-ben kijelenti, hogy a kávé bölcsé teszi a politikust, hogy „világosan lássa, amit az éj sötétbe von”. Később Michelet, az ismert francia történész már odáig megy, hogy magát a forradalmat is a kávé nyakába varrja. Michelet, túlzott állítását a kávéházak sajátos franciaországi szerepére alapozza.

Az új kor embere a társadalmi kritikát tömegméretekben első ízben Párizs 300 café-jában kezdi gyakorolni. E kávéházak sorából éles politikai légkörével kimagaslik a *Procope*. És ha Michelet álláspontjával szemben a forradalmakat, mint minden társadalmi megmozdulást anyagi-gazdasági okok érlelték is, az 1789-es nagy átalakulás előfutárai és „igehirdetői” a kávéházakat is felhasználták nézeteik hirdetésére.

A „kávéharc” a távoli Magyarországra is elhatott. Csokonai Vitéz Mihály a költő, Decsy Sámuel a polihisztor, Petőcz Mihály orvos a múlt század elején élesen szembehelyezkedtek a kávékultusszal és magyarországi apostolával Almási Balogh Pál orvossal, aki meglepő gyorsasággal ülteti át Delisle híres kávébarát ódáját a *Les Quatres Saisonst* és népszerűsíti Blanchard hasonló írásait is.

A XIX. sz. első évtizedében hóbort formájában üti fel fejét a tea-élvezet. (Heine, Uhland versekben hódolnak az új „társadalmi” italnak.) A kávé azonban változatlanul szilárdan tartja magát állásaiban mind a szalonokban mind a kávéházakban. Chateaubriand, Musset, majd Hugo kávé isznak, Beethoven és Grillparzer erős fekete mellett diskurálnak a bécsi kávéház márványasztalánál és Balzac közel áll ahhoz, hogy a kávé írói „üzem-

anyag”-nak tekintse, amikor halálos ágyán így fakad ki *Saint-Beuve* előtt: „Belehalok abba az 50 000 kávéba, amit megittam, míg a *Comédie Humaine*t megírtam, hogy adósságaimat kifizethessem.” Mire Saint-Beuve így válaszolt: Tévedsz barátom, kávéid és munkád által éltél.”

A tiszta babkávét élvezete csak a német írók körében nem tud komolyabban tért hódítani. A berliniek sört, teát és cikóriakávé fogyasztanak. E. T. A. Hoffmann bájos Gluck-novellájában cikóriakávé gőzölög a berlini Klaus und Weber-féle vendéglő kerti asztalain, és Lessing — noha szereti a kávé —, a *Minna von Barnhelm*ben „kedves, de melankólikus ital”-nak nevezi. A porosz nyárspolgár a babkávét a dekadencia, a politikailag megbízhatatlannak, a rebellisek italának tartja. „Ohne euch gesund und reich!” — hirdetik a cikóriagyárosok kávé gúnyoló reklámbélyegei, amelyen cikóriaföldet művelő parasztok képe fölött kávécsesjék láthatók.

Közben, 1820 táján, Runge német vegyésznek sikerül a koffein, a trimethyl-xantin-oxypurin fénylő, fehér, keserű és szagtalan kristályait első ízben izolálni. Ez a felfedezés közönyösen hagyja a kávé spontán élvezőinek milliós táborát, annál jobban érdekli az akkoriban létrejövő gyorsan fejlődő szerves vegyipart.

Nem zárhatjuk le a kis eszmefuttatásunkat anélkül, hogy ne emlékeznők meg a bécsi és budapesti, illetve pest-budai kávékultuszról. E két városban olyan kávéházak honosodtak meg, amelyeknek a kávéiváson és a játékon (biliárd) kívül fontos jellemvonása a sok külföldi újság, a vendégek nagyfokú érdeklődése a világ eseményei iránt. Ezek a kávéházak olykor a párizsi *Procope* mintájára haladó mozgalmak, sőt forradalmak vezérkari szállásaivá is váltak. Ismeretes a pesti *Pilvax* szerepe a márciusi forradalom zászlóbontásában.

Hasonló jelentőségűek voltak a madridi *Lorenzino*, valamint Velence, Padua, Milano és Verona politikai kávéházai, a Habsburg-ellenes törekvések fókuszai.

Az irodalmi kávéházak bölcsője a császárváros. Valóságos legendák szövődtek a *Café Griensteidl* és a *Café Zentral* köré. Az előbbi koffeingőzében szü-



A bécsi Griensteidl-kávéház.

lettek *Nestroy* elragadó mókái, az anarchista *Struve* vegetáriánus credoja; az utóbbiban öltött testet *Peter Altenberg* különös világa és *Franz Werfel* több regénye.

A híres budapesti kávéházak típusai a múlt század végén részben bécsi hatásra alakulnak ki. Volt ezeknek zajos, pompázatos formája, amely szinte roskadozott a szecesszió díszítőelemeinek súlya alatt (New York) és voltak csendes belvárosi kávéházak (Central). Valósággal rejtekhelyei is voltak a magányt kedvelő íróknak. Egyben azonban különböztek a bécsi kávéházaktól: nálunk a haboskávét, kapucinert, szivar és újság mellé tollat, tintát, sőt kéziratpapírt is szolgáltat fel a pincér, amit a kávéház tulajdonosa erre a célra fejléccel nyomtatott. Ebben az értelemben néhány pesti kávéház par excellence irodalmi kávéház volt.

A lélek finom rezdülései iránt fogékony impresszionista írók műveiben általában finom révületek és a képzelet könnyed csapongása formájában tükröződik a koffein-hatás. *Werfel* *Barbara*-jában és a magyar *Kosztolányi Dezső* verseiben az árnyék és fények villódzása, a suhanás, a légies könnyűség és a váltakozó víziók világosan erre mutatnak. Természetesen más alkatú íróknál más a koffein-hatás. *Thomass Mann*, vagy a magyar *Molnár Ferenc* erős logikával felépített regényeiben illetve színműveiben vagy karcolataiban nyoma sincs az ilyen szerkezetet és elbeszélőmodort megbontó elemeknek.

A kávéhatás nagy ismerője a magyar *Borsody-Bevilaqua Béla* a modern lírai költőt olyan alvajárónak tekinti, aki révületét koffeinnel tartja ébren, majd papírra veti az irodalmi kávéházban és a kiadónak eladja. Szerinte a költő olyan énhasadásos, aki a rohamát megelőző derengéseit alkotássá éli ki. Ez a megállapítás inkább szellemes mint helytálló. Nehéz ugyanis a koffein-hatás olyan merész pszichikus-irodalmi vetületét elképzelni, mint az alkohol, a morfium és más súlyos mérgek hatását. Ez a hatás a legtöbbször egyszerűen a szellemi felfrissülés és a kellemes, eufóriaszerű lebegés állapotában fejeződik ki és ezért vannak oly nagy számmal hívei az írók között, tekintet nélkül írói alkatukra, stílusirányzatukra.

A kávé napjainkban univerzális ital lett. Az emberiség koffeinéhségét mutatja a világ sok helyén hóbortszerűen lábrakapott eszpresszó-kultusz is. A kávézók tele vannak, csakúgy, mint a nagy kávéházak, bisztrók, caffeteriák s minden hely, ahol kávé árúsítanak. S a kávé körül változatlanul tenyésznek irodalmi ambíciók, politikai indulatok, társadalmi divatok és pszichozisok. Persze *Le Sage Santa Ördöge*, *Murger* sápadt diákjai és *Balzac* holtpontra jutott hősei különösnek találják a mai kávézókat, amelyekben nincs pörgettyű, nincs vetőkocka, ahol az emberek elsősorban azért fordulnak meg, hogy erőt gyűjtsenek munkájukhoz, felüdítsék magukat egy kis csevegéssel.

A modern ember, napjában többször folyamodik e kedves méreghez s gyakran merül fel

benne az aggodalom, nem lesz-e sok, nem lesz-e ártalmas?

Saint-Beuve bölcsessége azonban másfél évszázad távolából is megnyugtathat bennünket: „Kávétok és munkátok éltet benneteket!”

Hidvégi Jenő

Chopin betegsége

A honvágy és a betegség tette Chopint a zongora moll hangulatú poétájává. Mint *Ottó Klemperer* mondta „szanatóriumban fekvő talán meggyógyult volna, de legigazibb alkotásai nem születtek volna meg”. 17 éves volt, amikor húga, *Emilia*, vérköpéssel ágyynak dőlt és Chopin szemtanúja volt



az egykori orvoslás tehetetlenségéből fakadó poly-, illetve parapragsmasiának. Mint levelében írja, „*Emilia* négy hete fekszik már, köhögési rohamai vannak, vért kezdett köpni... Az orvos érvágást végzett. Utána számtalan pióca, hólyaghúzó, bürok, — egyik kalandos próbálkozás a másik után...”

Ebben az időben *Broussais* Párisban minden betegséget piócákkal kezelt és a párizsi kórházakban egy év alatt hat millió pióca fogyott el. *Broussais* a gyógyításról alkotott dogmatikus elképzeléseit olyan elvakultsággal vitte át a gyakorlatba, hogy keze alatt a piócázás által nagy vérvesztések miatt a kis bajban szenvedő, különben egészséges fiatal katonák is elhullottak.

Ilyen körülmények között nem csoda, hogy Chopin inkább az ártalmatlan, kis gyógyszeradagokat használó homöopata orvosokhoz vonzódott. Bár a homöopáták terápiás tevékenysége ugyanolyan spekulatív elgondolásokra épült, mint az allopatáké, nem kevésbé polypragsmasiás ténykedésüket az igen kis adagban adott gyógyszerek hatásmechanizmusához fűződő olyan elképzelés kereste, amely meghiusította az egészséget veszélyeztető erőszakos beavatkozásokat. A homöopáták te-

hát semmi esetre sem tudatos előfutárai a XIX. század derekán teret hódító és az orvosok legjobbjai által képviselt, abban az időben feltétlenül hasznos terápiás nihilizmusnak.

A terápiás szkepszis nagy alakjai közül 1847-ben Párizsban *Cruveilhier* is megfordult Chopin betegágyánál. A beteg azokra az évekre hivatkozik, amelyeket Nohantban, *George Sand* birtokán töltött, amikor kedvenc orvosa, *Molin* homöopata kezelte. *Cruveilhier* szerint *Molinnak* Chopin csak annyit köszönhetett, hogy nem tömte túl gyógyszerekkel, nem üzött körülötte ártalmas polypragmásiát, hanem a természet gyógyító erejére bízta sorsát.

Türelmetlen, rossz beteg volt, tele keserű iróniával és gyakran gúnyolódott orvosain. Betegsége azonban arra készítette, hogy újból és újból segítségükért folyamodjon. Gyermekkorra óta gyakran volt „hurutos” és lázas, néha hónapokig szedte például és naponta több csésze makkfőzetet ivott meg. Ezenkívül írói vagy emetikus vizet itattak vele és zabkását evett, mint levelében írja „*quasi egy ló. Este kilenckor lefekvés, nincs bál, tánc, teaestélyek*”.

Serdülőkorában Sokolowo faluban, nyári tartózkodása alatt a lengyel népzene ritmusát tanulmányozta, amelynek elemeit páratlan virtuozitással építette zongoraversenyeibe, rondóiba és mazurkáiba. Szüleinek írja, hogy *Gérardot*, a házi-orvos, nem engedélyezte ugyan a rozskenyeret, tilalma azonban Varsóra vonatkozott. Ha *Gérardot* maga is megkóstolná a sokolowói kenyeret, biztosan engedélyezné, mert az orvosok szívesen rendelik betegeiknek, amit ők is szeretnek.

Nem kétséges, hogy tbc-ben szenvedett — valószínűleg produktív, fibrocirrhotikus folyamata volt. 39 éves korában halt meg. Az aktivitás szakában vért köpött, lábduzzanatai voltak — amelyeket látogatói az utolsó hónapok folyamán leveleikben egyhangúan megemlítenek — nem annyira jobbszívfél elégtelenségben, mint inkább a feltételezhető másodlagos béltuberkulózisból származó malabsorptióban lelik magyarázatukat.

Folyamatának első florid megnyilvánulása mallorcai tartózkodására esik, *George Sanddal* és *Sand* gyermekeivel a tél elől menekültek a földközi tengeri szigetre, de a különös utasok nehezen kaptak szállást, míg végül romantikus környezetben, narancsfák között, a szerzetesek által elhagyott dűlendező valdemosai kolostorban ütötték fel tanyájukat.

A „paradicsomi szigeten” a tél váratlanul zord volt. Chopin halhatatlan prelűdjének komponálása közben betegedett meg. Franciaországból írta később haza: „*A két utolsó héten annyit betegeskedtem, mint egy kutya. A tizenennyolcfokos meleg ellenére, a narancs-, pálma- és fügefák között meghűltem. A sziget leghíresebb három orvosa járt hozzám; az egyik szaglászta, amit köpök; a másik azt a helyet kopogtatta ahonnan köpök, a harmadik tapogtatott és hallgatózott, miközben köpök. Az egyik azt mondta: végem van, a másik, hogy haldoklom, a harmadik, hogy már meg is haltam.*”

És ma egészségesebb vagyok, mint valaha”. Betegsége miatt gyanakvás vette körül és csak egy kordélyon voltak hajlandók elszállítani a kikötőbe. Közben vért köpött és amikor Barcelonában part-ra szálltak és hotelszobát béreltek, a szállodatulajdonos Chopin ágyát is megfizettette azzal az ürüggyel, hogy az fertőzött és az előírás szerint el kell égetnie.

Halála előtt az orvosok egymásnak adogatták a kilincset, és a mester, akinek néhány nocturn-jéért a párizsi kiadók régebben annyit fizettek, mint egykor Beethovennek egész IX. szinfóniájáért, betegségeben elszegényedett, de így is 10 frankjába került egy vizit. Utolsó hónapjaiban *Gruby* Dávid fordult meg nála ismételtelen, aki tanulmányait a bécsi egyetemen végezte, majd Párizsban telepedett le.

Willms még 1934-ben kételkedően jegyezte meg, vajon nyugtalan és lázasan tevékeny életmódja mellett más lefolyású lett volna-e betegsége, ha száz évvel később élt volna. Ma nem kétséges, hogy az ő életét is sikerült volna meghosszabbítani.

A lengyel nép kegyelettel gondol nagy fiára. Varsóban az Ostrogski palotában intézetet tartanak fenn, az itt székelő „*Towarzystwo im Fryderyka Chopina*” nagy ünnepségeket rendez a mester születésének százötvenedik évfordulójára. A négyévenként rendezett zongoraversenyeken magyar előadóművészek is részt vesznek és nagy hagyatékát Magyarországon is kegyelettel őrzik.

Rényi Kázmér dr.

KONGRESSZUSOK

A trachoma elleni küzdelem Európában

A trachoma, amelyet „a szegénység és a túlszűfolttság” betegségeként jellemeznek, az egyik legrégebben ismert s leelterjedtebb betegség. A megelőzhető vakságnak még mindig a fő oka világszerte. Mivel nem veszi figyelembe az államhatárokat, olyan betegségnek tekinthető, amelynek leküzdéséhez nemzetközi összefogásra van szükség.

1952 óta az Egészségügyi Világszervezet az UNICEF támogatásával tizenegy országban vett részt a trachoma elleni küzdelemben. Az alkalmazott módszerek: a prophylaxis (a fő fertőző forrásokat jelentő foglalkozások, nem- és korcsoportok felkutatása és kollektív kezelése révén), valamint az előforduló esetek rutinszerű gyógyítása, amely azonban azt a célt szolgálta, hogy megelőzzék és meggátolják a komplikációk és a következmények létrejöttét.

1958 végéig több mint 6 000 000 személyt vizsgáltak meg e terv végrehajtása során és több mint 4 000 000 trachomás és egyéb szemészeti megbetegedést részesítettek kezelésben.

A hatékony prophylaxis kiépítésének bizonyos gátat szabott az alapvető aetiológiai és epidemiológiai adatok hiányos volta, s az, hogy a keze-

lésnek, bármily hatékony is, hosszú időn át kell folytatódnia. A *trachoma virusának legújabbban történt sikeres elkülönítése valamint eredményes tenyésztése nagymértékben fejlesztette a trachomatológia valamennyi területén a kutatást és a közeljövőben még jelentős eredmények várhatók.*

1958 októberében tartották meg az Európai Trachoma Konferenciát az EVSZ védnöksége alatt. E konferencián körvonalazták a trachoma elleni harc új és nagyobb szabású megvalósításának a tervét. A konferenciára meghívtak olyan országokból gyűltek össze (Portugália, Spanyolország, Olaszország, Jugoszlávia, Görögország és Törökország), amelyekben a környezeti feltételek, az egészségügy, a betegség problémái és a nemzeti anyagi forrásai nagyjából azonosnak tekinthetők. A résztvevők közt voltak epidemiológus, ophthalmológus, hygienikus, statisztikus és egészségügyi szervezési szakemberek, s ennek megfelelően a megbeszélések kiterjedtek mindezekre a szakterületekre.

A trachoma előfordulása egyre inkább csökken Dél-Európa számos vidékén, ez legfőképpen a jobb életkörülmények eredményének tudható be, azonban egyes területeken még mindig komoly problémát jelent. A betegségben már a korai gyermekkorban megbetegszenek és általában minél inkább endémiás jellegű, annál korábban kezdődik. A trachoma viszonylag alacsony kontagiozitású, azonban nagy hajlandóságot mutat a családon belüli terjedésre, valószínűleg a betegségben szenvedő családtagokkal közös ágynemű, mosdóvíz, törülköző használatának a szokása következtében.

A legtöbbet ígérő kutatásoknak azokat a vizsgálatokat tartották, amelyek jól meghatározott feltételek között élő, viszonylag kis közösségeket ölelnek fel, hangsúlyozva így a trachoma közösségi és családi jellegét. Mint az egészségügy annyi más területén is ahol az adatok országonként változnak, nincsenek nemzetközileg elfogadott egységes elvek olyan dolgok terén, mint a definíciók, a diagnosztika módszerei, az osztályozások vagy az egyes népesség-csoportok szelektálásának kritériumai.

Az EVSZ megpróbálkozott a módszerek és eljárások szabványosításával, hogy ezáltal bármely országban nyert információk közvetlenül megérthetők és nemzetközileg felhasználhatók legyenek. Ezeket a próbálkozásokat folytatni és támogatni kell.

A konferencia résztvevői megtárgyalták a trachoma diagnosztikájának kérdését, amely néha, a korai esetekben nehéz lehet, továbbá azt ajánlották, hogy a klinikai vizsgáló módszereket szabványosítsák. A diagnózis egyöntetűségének biztosítása végett helyes, ha a szemészek időnként együtt dolgoznak és kicserélik véleményeiket. A helyszínen dolgozók diagnosztikáit időnként konzultánsokkal kell ellenőriztetni, lehetőleg az illetékes dolgozók jelenlétében, hogy azok a szakvéleményből tanulhassanak.

A konferencián kialakult nézet szerint a trachoma legmegfelelőbb kezelési módja kórházi vi-

szonyok között, bizonyos széles és közepes spektrumú antibiotikumoknak szulfonamidokkal kombinált alkalmazása. Biztató eredményeket ismertettek az Olaszországban kísérletképpen alkalmazott depot-penicillin és depot szulfonamidok (sulphanethoxypyridazin) hatásáról is. Minthogy nagyobb időközökben lehet alkalmazni őket, a tömeges kezelés még gazdaságosabb módjává válhatnak. A kezelés után azonban szükség van hosszabb ellenőrzési periódusra, mégpedig azért, hogy meghatározzák a gyógyulás mértékét, az esetleges visszaeséseket, a resistenciát és felismerjék az újrafertőzést.

Azokon a vidékeken, ahol a trachoma endémiás, trachoma-állomásokra van szükség, azaz olyan centrumokra, amelyekben képzett személyzet egy-egy szemész szakorvos felügyelete mellett a családok kezelését, az új esetek felderítését, a fertőző források kinyomozását és az egészségügyi felvilágosító munkát el tudja látni. Viszonylag kevés szemész-szakorvosnak van megfelelő képzettsége és jártassága a megelőző orvostudomány, a járványtan, a statisztika, a közegészségtan és az egészségügyi szervezés terén, pedig a munkának ezt a fajtáját is el kell végezniük és az e tárgykörből tartandó előadásoknak részét kell képezniük valamennyi olyan tanfolyamnak, ahol trachomatológiát oktatnak.

Azokban az országokban, ahol a trachoma endémiás, a rendes orvoscépzés keretébe is be kellene e tárgyat illeszteni.

Nem kell külön hangsúlyozni, mennyire szükséges a nagyközönség egészségügyi felvilágosítása. A trachoma elleni harc egyes esetekben megnyilvánuló sikertelensége nem a helytelen intézkedések miatt van, hanem, mert a közönség tájékoztatása nem kielégítő. Szükséges volna a tanítók oktatását is kibővíteni oly módon, hogy az emberi biológia és a közegészségtan alapfogalmainak köréből alap tudásra tegyenek szert.

A konferencia hangsúlyozta a trachoma elleni harc terén a környezethigiéne jelentőségét ideértve különösen a megfelelő vízellátás kérdését, elsősorban azokon a vidékeken, ahol ez nem kielégítő.

(WHO Chronicle, 1959. 11. sz.)

IN MEMORIAM

Dr. Fritz Driak, (1900—1959) a bécsi Egyetemi Fogászati Klinika igazgatója elhunyt. 1946-ben a bécsi Egyetemi Fogászati Intézet megbízottja, 1949-ben végleges vezetője lett. 1952 óta egyetemi rendes tanár. 1959-ben az ő kezdeményezésére a Fogászati Intézetet klinikává nyilvánították. Megteremtője volt a bécsi klinika fogászati múzeumának és előszeretettel foglalkozott fogorvostörténelmi kérdésekkel. 1951-ben sajtó alá rendezte Eustachius „De dentibus”-ának faksimile kiadását, német fordítással és bőséges, értékes jegyzetekkel ellátva.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Ca és Mg mennyiségi meghatározása vérsavóban

T. Szerkesztőség! A Ca és Mg forgalom iránt fokozódó érdeklődés arra késztetett, hogy a szokásos eljárásokat kipróbálva, eddig nem ismertetett módon oldjuk meg a kérdést. A nehézkes és nagy hibalehetőségű módszereket (Kramer—Tisdall, Denis.) a komplexometria képes helyettesíteni. A vérsérum Ca és Mg tartalmának meghatározása Komplexon—III (diNa-etilendiamintetraecetsav) oldattal csupán a használatos indikátorok megválasztásán, ill. ezek területén mutatózó fejlődésen múlik. Így pl. tapasztalat szerint az így ajánlott Ca és Mg meghatározás Ca-része murexid indikátorral nem megy. A murexid amúgy is rosszul észlelhető színátcsapását a jelenlevő egyéb anyagok teljesen lerontják. Megfelelő változtatásokkal viszont a Ca—Mg tartalom együttesen, jól meghatározható Eriokromfekete-T indikátor használatával. Az említettek alapján megbízható és egyszerű Ca meghatározás birtokában a Mg-tartalom is könnyen adódik. Továbbá kitűnt, hogy az indikátorok színváltozásának állandó és jó észlelése szempontjából, *szilárd hígításuk helyett előnyösebb célszerűen megválasztott oldószerrel készült oldatukat használni.* Emellett hangsúlyozni kell olyan tényezőket, mint: az indikátorok specifikása, optimális pH, zavaró ionok figyelembevétele és álcázása, tisztá (fémmentes) edények, vegyszerek, oldószerek. Utóbbiaknál előnyösek a polietilen edények.

Laboratóriumunkban a se. Ca mérésére a Gláz által (O. H. 1958. 28) ismertetett eljárást használjuk, azzal a kis módosítással, hogy a pontosan végpontig titrált vakpróbához adjuk a vizsgálandó serumot és a titrást tovább folytatjuk, feljegyezve a vakra fogyott értéket. Ezáltal feleslegessé válik külön titrálásban a vakérték meghatározása. A módszer Eriokromfekete-A indikátor metanolos oldatát használja. Ezzel kapcsolatban megemlíteni kívánjuk, hogy vizsgálataink szerint az idővel növekvő vakérték a NaOH fokozatos karbonátosodásának tulajdonítható. A Ca meghatározás ezzel a kis módosítással egyébként igen jól használható.

A serum másik próbájában a klasszikus Schwarzenbach-féle eljárással meghatározzuk a Ca—Mg együttes mennyiségét Eriokromfekete-T indikátorral. Tízszeres hígításban a se. fehérjét Folin-Wu szerint kicsapjuk és a centrifugált supernatansból kiemelt részletet $\text{NH}_4\text{OH}—\text{NH}_4\text{Cl}$ pufferral pH:10 állítjuk be. *Triaethanolaminban oldott Eriokromfekete-T indikátort* használunk (0,2%). Borvörösből világoskékbe történik a színátcsapás. Meggyőződöttünk arról, hogy a serumban levő vas és réz ionok álcázása (pld. KCN-al) felesleges, mert a triaethanolamin lekötö a vasat, míg az indikátor feleslege irreverzibilisen megkötö a rezet (Sajó: Komplexometria, Bp. 1959. Műszaki Könyvkiadó).

Ha a két eljárásban a serum azonos mennyiségeire, ugyanazt a Komplexon—III oldatot (Mól/800) használjuk, a számítás is igen egyszerűvé válik. A T-indikátorral nyert összkatión fogyásból levonva az A-indikátorral nyert értéket, és a különbséget a Mg aequivalensével szorozva kapjuk a Mg-tartalmat. Eljárásunkhoz szükséges két indikátort a belföldi finomvegyszeripar készíti.

Különös előnye módszerünknek mégis az, hogy a Ca izolálása a vele járó hibaforrásokkal és munkával együtt elmarad.

Kertész Tivadar dr.
o. v. főorvos

Kremmer Tibor
vegyszerész

A peritonitis fibroplastica incapsulansról

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1959. 48. számában Vargha Géza és Hutás Imre kartársak „Peritonitis fibroplastica incapsulans” című közleményemhez írt hozzászólásukban kifogásolják, hogy e megbetegedésben a műtėti kezelést hangsúlyozom s a gyógyszeres kezelést (hialuronidazet és cortisonkészítményeket) csak megemlítem. Hivatkoznak saját „Isonicid kezelésre gyógyult, daganatot utánzó hashártya gümőkór” című cikkükre. A p. f. i. sebészhez csak ileusos állapotban szokott kerülni, s így természetes, hogy a sebész ezzel a ritka megbetegedéssel főleg műtėti szempontból foglalkozik. Lehetséges azonban, hogy az isonicid kezelést itt is eredményre vezethet, a kezdeti szakban, bár az irodalom szerint kétséges, hogy ez a kórkép egyáltalán tbc-s eredetű-e? Vargha és Hutás kartársak esete, mint ők maguk is írják, genitális gümőkórból kiinduló hashártyagümőkór volt s ezért az isonicid kezelés kiváló eredményre vezetett. Nem nevezhető azonban esetük p. f. i.-nak, mert ennek jellegzője a vékonybelek bevonó cukormáz (Zuckerguss), a vaskos, pleurális kéreghez hasonló fibrinlepedék, ahogy az általuk idézett Blinov írja. Ez a fibrinhártya fűrdősapkaszerűen egybefogja az egész vékonybéltractust és a peristaltikát mindjebban gátolja. A has megnyitása-kor ovariális cystához néha mégtévesztésig hasonló kép tárul elénk s így történhetett — mint erre közleményem megjelenése után figyelmemet felhívták, hogy egy német szerző a p. f. i.-t cystának nézve az egész vékonybéltractust resecálta. A sima fibrinhártya *sohasem terjed a fali peritoneumra*, már csak ezért sem tekinthető Vargha és Hutás esete ennek, ahol a fali peritoneum oly mérvű gümős megvastagodásáról volt szó, hogy a sebész a hasüreget meg sem tudta nyitni s így a jellegző hasüri képet nem is láthatta. A leírt három resistentia nyilvánvalólag a bal adnexus, a cseplesz, esetleg egy vékonybélszakasz gümős conglomeratumai voltak. Ettől függetlenül elfogadom a javaslatot, hogy p. f. i. esetén is kíséreljük meg az isonicid kezelést, amely e ritka kórkép eredetére nézve új adatokat szolgáltathat.

Cserey-Pechány Albin

*

T. Szerkesztőség! Köszönjük Vargha és Hutás kartársak dolgozatunkat is érintő (fent idézett) hozzászólását és örülünk, hogy a szóbanforgó ritka kórkép iránt sikerült az érdeklődést felkeltenünk. Javaslatunkat illetően egyetértünk Cserey Pechány főorvos úr véleményével. Esetünkben a subileus állapot miatt a több hónapos isonicid kezelésre természetesen nem lett volna mód, egyébként azonban az eljárás műtét nélkül diagnosztizált peritonitis fibroplastica incapsulans esetén megkísérelhető. Ennek legnagyobb nehézsége az lesz, hogy a kórképet műtét nélkül biztosan megállapítani alig lehetséges. Bár a peritonitis fibroplastica gümős eredetére az irodalomban semmiféle megbízható adat nincsen, az „ex juvantibus” isonicid kezelést esetleg még postoperative is megfontolható.

Hittner Imre dr.

Hüttl Tivadar dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Földvári Imre és Huszár György: **A fogpótlás technológiája.** Medicina kiadása, 1959. 384 l., 423 ábra. Ára: 70.— Ft.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Fogorvosi Fakultásának megalakulásával az utóbbi esztendőekben sorra jelennek meg a stomatologia egy-egy rész tudományával foglalkozó tankönyvek. Földvári és Huszár: „A fogpótlás technológiája” című, most megjelent könyve a tankönyvsorozat új és értékes tagja. A hazai és külföldi szakirodalom ismeretében megállapíthatjuk, hogy

a fogászat egyetlen ága sem nélkülözötte talán annyira a megfelelő tankönyvet, mint éppen az odontotechnológia. Ezt azzal is magyarázhatjuk, hogy sokan egészen az utóbbi időkig — igen helytelenül — nem is tekintették a fogorvosi disziplína tárgykörének. Ma már azonban elfogadott álláspont, hogy a technológiai ismeretek a foghiányok gyógyításakor épp annyira nélkülözhetetlenek, mint az orvosiak.

A szerzők terjedelmes könyvükben együttesen tárgyalják a fogászati anyagotani és az odontotechnikai ismereteket. Az anyagotani részben igen behatóan foglalkoznak a fogászatban használatos fémekkel, ötvözetekkel, a műanyagokkal, porcelánnal, lenyomat- és mintaanyagokkal, valamint ezek feldolgozási módszereivel. A könyv e része a nemzetközi szakirodalomban is hízagpótlónak tekinthető. Nem ismerünk ugyanis fogászati tankönyvet, amely a protetikai munka sikere és tartóssága szempontjából olyan fontos metallografiai és fizikokémiai ismereteket ilyen átfogó részletességgel tárgyalná. A könyv e fejezetét haszonnal tanulmányozhatják mindazok az orvosok, sebészek, szemészek, és gégeszék is, akik testrészpótlásokkal foglalkoznak, mert a pótlások anyaga azonos a fogpótlások anyagával. Így ismeretes, hogy puhán maradó akrilátból (pl. Akr. 9. szovjet anyagból) kítűnő arc-, orr-, fülpótlások (epitézis) készülnek. A sebési szegelés anyagai is azonosak a fogászatban használtakkal.

A könyv másik nagy részében a különböző jellegű és rendeltetésű fogpótlások elkészítésének munkamódszereit és azok egyes szakaszait ismertetik kellő részletességgel, világos fogalmazásban és jól szemléltető ábrák kíséretében. Érvényt szereznek annak az elvnek, hogy a fogpótlás készítés minden fázisában tekintettel kell lennünk az orvosi követelményekre. Lefrják az újabb, korszerű pótlásfelelések, pl. az extenziós fogor és a subperiostealis implantatum elkészítésének technikai menetét.

A könyv kítűnően alkalmas arra, hogy belőle a fogorvostanhallgatók megtanulják a fogpótlás technológiáját. Erre pedig szükség van, mert csak így irányíthatja és bírálhatja a fogorvos a fogtechnikus munkáját és ilyen módon támaszthat követelményeket a technikai munkával szemben. A könyvből a fogorvostanhallgató azt is megtanulja, hogy miként kell a fogpótlások készítésekor az anyagokat feldolgozni, nehogy munka közben anyagotani tulajdonságaik hátrányosan megváltozzanak, és a szervezetet károsítsák. De e könyv lapjait haszonnal forgathatják a fogorvosok is, akiknek a fogpótlással kapcsolatos technológiai ismereteik megfelelő tankönyv hiánya miatt sok vonatkozásban kiegészítésre szorulnak.

A könyvet a Medicina Könyvkiadó nagyon szép kiállításban adta ki.

Kemény Imre dr.

*

Schenck — Kolb: Grundriss der physiologischen Chemie für Veterinärmediziner, Humanmediziner und Biologen. Dritte Auflage. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1959. DM 23,80.

M. Schenck korábban megjelent „Grundriss der physiologischen Chemie” c. tankönyvének (1953, 1955) teljesen átdolgozott és kibővített 3. kiadását adta közre a kiadó. A szerzők az előszóban kifejezésre juttatják, hogy tankönyvük megírásakor különös gondot fordítottak a világos, szabatos fogalmazásra, az anyag könnyen áttekinthető feldolgozására. E cél elérése érdekében tudatosan kerültek hipotetikus magyarázatok közlését, elméleti érdekességű összefüggések ismertetését, vagy akár felvételét is. Céljuk — mint írják — a fiziológiai kémia alap-ismeretanyagának összefoglalása állatorvosok, orvosok, vegyészek, biológusok és gyógyszerészek számára.

A 320 oldal terjedelmű tankönyv 14 fejezetre oszlik. Az első három fejezetben (I—III.) fiziko-kémiai, szervetlen és szerves kémiai alapismereteket elevenítenek fel; ezután kerül sor a szénhidrátok, zsírok és zsírnemű anyagok, a fehérjék, a vitaminok, a hormo-

nok és enzimek ismertetésére (IV—IX.), amit az anyagcsere, emésztés és felszívódás, intermediér anyagcsere, foto és kemoszintézis fejezete (X.) követ. A folyadékháztartás, vér, víz- és sóháztartás, vesefunkció és vizelet (XI.), a máj (XII.), a bőr (XIII.), a támasztó- és kötőszövet (XIV.) tárgyalása után az ideg- és izomszövet (XV.) fejezetével zárul a könyv. Az anyag gyors és könnyű áttekinthetése érdekében zárófüggelék-ként 520 kérdésből álló gyűjteménybe foglalták össze a szerzők a legfontosabb ismereteket. A szöveget számos táblázat, nagyszámú képlet teszi könnyen érthetővé, áttekinthetővé, ezek mellett feltűnő viszont, hogy a majdnem 20 ívnyi szövegben mindössze 16 ábrával találkozunk.

A tankönyv megfelel a szerzők célkitűzésének: a fiziológiai kémia alapismeretanyagát világos, szabatos fogalmazásban tárja az egyetemi hallgatók és a tudományág iránt érdeklődők elé. A könyv olvasása közben azonban — mennél jobban előrehaladunk benne — mégis hiányérzet támad bennünk. Ez a hiányérzet abból adódik, hogy a könyv anyagában túlságosan megreven jut érvényre az íróknak a bevezetésben kifejtett felfogása: a biokémia célszerűen leíró és dinamikus részre osztható. Ennek a — véleményem szerint — mechanikus és ma már korszerűnek egyáltalában nem nevezhető szemléletnek a következménye az, hogy az élő szervezet különféle anyagainak leírását keletkezésüktől és lebontásuktól jól elhatárolt, szándékosan különválasztva tárják az olvasók elé. Ezért, s az összefüggésekre való utalások tudatos kerülése miatt a világos adatközlés ellenére is nem egy helyütt száraz adathalmazsá sűrűsödik a könyv. A szerzők figyelmen kívül hagyták azt, hogy az ismeretanyag szabatos összeállítása nem minden: a korszerű, jó biokémiai tankönyvnek ma már tükröznie kell azt a szemléletet is, amely formálja az ismeretanyag megszerzését és annak módját, megmutatja a haladás irányát és lehetővé teszi követését. Eme elvi jellegű észrevételünk mellett rá kell mutatnunk arra is, hogy az anyag besztása néhány feltűnő aránytalanságot mutat. A bevezető fejezetek sok helyet rabolnak el a tulajdonképpeni biokémiai anyagtól. Bár kétségtelen, hogy a legfontosabb fizikokémiai alapismeretek összefoglalása indokolt, ugyanez nem mondható el a szervetlen és szerveskémiai fejezetre. Nagyon szembetűnő, mennyire mostohán bánnak az írók az izom- és idegszövet biokémiájával. Ezeknek az elméleti szempontból igen érdekes, gyakorlatilag pedig nagyon fontos fejezeteknek csupán 2—3 oldal terjedeleme jut. Így természetesen elnagyoltak, adatszolgáltatásuk korszerűtlen és terjedelmük korántsem áll arányban jelentőségükkel. Még a bőr és támasztószövet ismertetésére is több hely jutott. Nem tartjuk szerencsésnek azt sem, hogy methodikai alapismereteket egyes fejezetekbe beépítettek, pl. a fehérje fejezetben (VI.) találkozunk — az aminosavmeghatározásokkal kapcsolatban — a chromatographiával és papírchromatographiával általánosságban. Ez logikailag nem indokolt, formailag pedig nem helyénvaló.

A biokémia gyors fejlődése következtében a biokémiai tankönyvek viszonylag rövid időn belül elavulnak. A szerzők nagy körültekintéssel igyekeztek az új kiadásban a biokémiai tudomány haladását — legalábbis adatszertűen — a közelmúlt évek eredményeinek figyelembevételével bemutatni. Ezért hiányoljuk — hogy csak egy-két kiragadott példát említsünk — a pankreász enzimek felsorolásában az elasztáz mellőzését, nemkülönben a véralvadás fejezetében a trombin autokatalitikus képződésének és a trombin inaktíválódás jelenségére és jelentőségére vonatkozó adatokat, amelyek az elmúlt 10 évben a biokémiai ismeretanyag szerves részévé váltak.

Kétségtelenül érdeme a munkának, hogy a biokémiának a gyakorlati élettel, az orvostudománnyal és a biológiával egyre inkább szélesedő kapcsolatait szem előtt tartja, s igyekszik ezekre felhívni a figyelmet. A könyv tetszetős, ízléses kiállítása a kiadót dicséri.

Bagdy Dániel dr.

M E G J E L E N T

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1960. 1. szám

Koltay Miklós dr. és B. Ébrey Piroska: Csoportosan végzett »akut fázis reakciók« jelentősége a gyermekkori rheumás láz klinikumában.
Szabó Lajos dr. és Bakacsi Gyula dr.: Tapasztalataink elhűződő hatású sulfonamidokkal.
Papp Gábor dr. és Kaszás Tibor dr.: A csecsemőkori otitisnek Polymyxin B kezelése.
Karmazsin László dr. és Csorba Sándor dr.: Stomatitishez társuló laryngotracheobronchitis maligna.
Braxatoris Rudolf dr., Gerlei Ferenc dr. és Krasznay Judit dr.: Veleszületett haemangiomas (haemangioma multiplex) esete.

*

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1960. 1. szám

Bekény György dr., Hasznos Tivadar dr. és Solti Ferenc dr.: Vizsgálatok paroxysmalis myoplegiájához.
Pertorini Rezső dr. és Velok Gyula dr.: Electroencephalographiás vizsgálatok Antaethyl-kúra alatt fellépett psychosisban.
Kassay György dr. és Máthé Valéria dr.: A külső környezet bőrhőmérséklet változásának hatása schizophrének bőrhőmérsékletére.
Szobor Albert dr.: A functionális organisatio alapján kialakult »speciálisan human structura«.

*

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1960. 1. szám

Váczy László, Zsolnai Béla, Lapis Károly: Adatok a méh-sarcoma klinikumához és pathológiájához.
Berta István, Félserfalvy János: A nőgyógyászati brachycurie terápiával kapcsolatos sugárvédelem kérdéséhez.
Kiss József: A cervicalis terhességről.
Erneszt Judit, Rigó János: Terhességgel szövődött világra-hozott szív-baj néhány esete.
Gavallér István: A klimatériumban fellépő vérzészavarok analysise.
Gáti István, Nagy Dezső, Keller Gábor: A terhesvizeletek papirelektrophoreticus vizsgálata.
Szereday Zoltán: Terhesség és szülés hypophysis adenoma eltávolítása után.
Kuthy István, Lusztig Gábor: A magzatok intrauterin pneumoniája.
Kádas István, Zábó Zoltán: Ovarialis endometrioma malignus elfajulásának ritka esete.
Kovács Tibor: A méhfüggeléktályogok hashártyagyulladás okozó átfutódása.
Kassa László: Gyógyszeres ateraxiával elért tapasztalataink a szülészet-nőgyógyászat terén.
Jakobovits Antal, Nagy Sándor, Benkő Akos, Török László: A méhen kívüli terhességgel kapcsolatos klinikai megfigyeléseink.
Csató Péter, Nemcskay Tivadar: Az újszülöttek orthopaediai vizsgálata.

H I R E K

A László Kórház f. hó 24-re az Orvosi Hetilap 7. számában meghirdetett poliomyelitis ülés a Sabin III. vaccinatióval való, előre nem látott időbeli összeesése miatt elmarad. Az ülés végleges időpontját e helyen közölni fogjuk.

A Margit Kórház (III., Bécsi út 132) Tudományos Köre 1960. febr. 24-én (szerda) du. fél 2 órakor tudományos ülést tart. Wágner Márta dr.: Pericarditis constrictiva és biventricularis katheterizálás.

Az Orvostovábbképző Intézet II. 29—III. 12-ig »Ideggógyászati konziliáriusi tevékenység« tárgykörű tanfolyamot rendez. Tanfolyam helye: Orvostovábbképző Intézet előadóterme (Bpest XIII., Szabolcs u. 33). A tanfolyam II. 29-én reggel fél 9 órakor kezdődik. Jelentkezés: a megyei (megyei jogú városi) Fővárosi Tanács Egészségügyi Osztályán, egyetemi dolgozóknak a rektorátuson, állami intézményeknél az igazgatóságon keresztül az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztályán (Budapest XIII., Szabolcs u. 33).

A Magyar Tudományos Akadémia folyó év április 26—30 között rendez meg Budapesten az **Első Magyar Gyógyszerterápiás Konferenciát**, felkért hazai és külföldi előadókkal. A konferencia tárgya az **organotrop gyógyszerekkel, a citosztatikus és antibakteriális gyógyszerekkel, valamint a különböző biokémiai preparátumokkal elért gyógyszerterápiás eredmények kiértékelése**. A konferencia iránt érdeklődők forduljanak az Előkészítő Bizottság titkárához, **Nádor Károly dr.-hoz**, Budapest VIII., Üllői út 26., a később rendelkezésre álló részletesebb program megküldése érdekében.

KÖZLEMÉNY

a szocialista országokban 1960-ban megrendezésre kerülő **kongresszusokról, konferenciákról, symposiumokról**, amelyeken külföldiek saját költségen részt vehetnek

Csehszlovák Köztársaság

Epidemiológiai Symposium. Prága, 1960. február 22—27. Program: Az epidemiológiai munkamódszer általános kérdései. Immunológiai kérdések. Vakcinák és szérumok kontroll-vizsgálata. Az epidemiológia felhasználása a tömegesen előforduló nem fertőző betegségek vizsgálatánál.

Orthopaed Kongresszus. Brünn, 1960. április 27—30. Program: Szkoliosisok. Vitiosus testtartás. A kifózis és a szkoliosis keletkezése és megelőzése. Az idiopathiás szkoliosis konzervatív kezelése. A szkoliosis operatív kezelése.

Gyermekebészeti Kongresszus. Prága, 1960. május 23—25. Program: A mellkasi szervek sebészete. A belső szervek (a központi idegrendszer is beleértve) traumatológiája. Szabad témák.

Országos Röntgenológiai Kongresszus. Hradec Kra-love, 1960. június 8—10. Program: Intersticiális pneumoniák. A kisvérkör vizsgálata. Radioizotópok orvosi alkalmazása a diagnosztikában.

II. Plasztikai sebészeti symposium. Mariánske Lazne, 1960. június 28—30. Program: 1. Szabad bőrátültetés. 2. Nyerslebenyek átültetése. 3. Film-nap.

Physiologiai Symposium (külföldi küldöttek részt-vételével). Pilsen, 1960. szeptember 7—10. Program: A központi idegrendszer magasabb szintjei funk-ciójának és anyagcseréjének ontogenetikai fejlődése.

VIII. Országos Törvényszéki Orvoskongresszus. Novy Szmokovec, 1960. szeptember 9—10. Program: A törvényszéki orvostan oktatása. A laboratóriumi módszerek standardizálása a törvényszéki orvos-tanban.

VII. Nemzetközi Iszapvizsgáló Kongresszus (össze-hívja az International Society for Research on Moor Vaduz). Frantiskovy Lazne, 1960. szeptem-ber 15—19. Program: Általános iszapvizsgálat.

Országos Belgyógyász Kongresszus. Szliács vagy Lazne-Jessenik, 1960. szeptember 14—16. Program: Elhízás.

Physiatriai Kongresszus. Pöstyén, 1960. szeptember 21—24. Program: Alkaptonuria. Arthritis progresz-szíva. Fürdőkezelés.

XXV. Országos Szemész Kongresszus. Hradec Kra-love, 1960. szeptember 22—24. Fő téma: Ophtalmo-neurologia.

Országos Gastroenterológiai Kongresszus. Pozsony, 1960. szeptember. Program: A vékonybelek patho-fiziológiája. Parenterális táplálkozás.

Országos Hygiénes Kongresszus. Brünn, 1960. sep-tember. Program: Idegen anyagok az élelmiszer-ben.

Országos Pszichiatriai Kongresszus. Prága, 1960. október 5—8. Program: Lelki higiéné.

VI. Országos Stomatológiai Kongresszus. 1960. október 6—8. Program: A megelőző intézkedések elvei a korszerű protézis-ellátás fejlődésében.

I. Dermatológiai symposium. Prága, 1960. október 12—15. Program: Foglalkozási dermatosisok.

Ideggyógyász Kongresszus. Marianske Lazne, 1960. október. Program: Beszédkavar és az agy vascularis megbetegedései.

Német Demokratikus Köztársaság

Orthopédiai Kongresszus (tudományos vezető: prof. Schnelle). Halle, 1960. március 10—12.

Therapiai Kongresszus (dr. Kopp Seel). Weimar, 1960. május.

Gyógyszerészeti Kongresszus (prof. Pothke). 1960. május 26—29.

Geriatriai Kongresszus (prof. Schulz). 1960. május 23—28.

Röntgenológiai Kongresszus (prof. Reichel). Drezda, 1960. szeptember.

Orvostovábbképzés évi kongresszusa (prof. Redetzky). Lipcke, 1960. szeptember 19—24.

Bolgár Népköztársaság

1. Sebész és traumatológus kongresszus.
2. A járványos hepatitis és a hepatitis utáni állapot kérdésével foglalkozó konferencia.
3. A légzőutak megbetegedésének kérdésével foglalkozó konferencia (a korai gyermekkorban).
4. Röntgenológus konferencia.
5. A szilikózis kérdésével foglalkozó symposium, Lengyelországgal, Romániával, Magyarországgal, Csehszlovákiával és NDK-val együttesen.
6. Vitaminológiai konferencia az NDK-val együttesen.

(A kongresszusok helyei és időpontjai még nem ismeretesek.) A szocialista országokkal létrejött megállapodások értelmében lehetőség van arra, hogy orvosok, gyógy-szerészek, tudományos kutatók saját költségükön részt vegyenek a fent ismertetett kongresszusokon. A jelentkezéseket a 4000/1959. számú rendelet értelmében hivatalos úton kell eljuttatni az Egészségügyi Minisztérium Külügyi Csoportjához. — A más baráti országokban tartandó kongresszusok ismertetésére később kerül sor.

Rostás Oszkár dr.

a Minisztérium Titkársága vezetője

PÁLYÁZATI HIRDET MÉNYEK

Abaujszántói Járási Tanács TBC Kórháza, (606)
Boldogkőváralja

Pályázatot hirdet a kinevezés folytán megüresedett E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. Két szoba, konyha, fürdőszoba lakás biztosítva van. Szakorvosi képesítés hiányában E. 113. kulcsszám alatt az állás képesítés nélkül is betölthető. A pályázatot a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a kórház igazgatójához.

Pályázatot hirdet az E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Két szoba, fürdőszoba lakás biztosítva. A pályázatot a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a kórház igazgatójához. **Pap Mátyás dr. ig.-főorvos**

(615)

Pályázatot hirdet a nyíregyházi megyei kórházban megüresedett E. 108. kulcssz. **belgyógyász I. oszt. vezető főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása a besorolás szerinti alapbér, amelyhez 30%-os veszélyességi pótdíj járul. A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a szükséges okmányokkal, útlelettel érkező bizonyítvánnyal felszerelve a megyei főorvoshoz kell benyújtani.

Moskovits Károly dr. megyei főorvos

Városi Tanács Kórház—Rendelőintézete, Tata (618)

Pályázatot hirdet egy **rendelőintézeti laboratóriumi szakfőorvosi** állásra. Az állás napi 6 órás. Javadalmazása az E. 126. kulcsszám szerinti illetmény és 30% veszélyességi pótdíj. Pályázati kérvényt a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságának kérem benyújtani.

Balogh Adám dr. igazgató-főorvos

(619)

Pályázatot hirdet a nagyszénási körzeti orvosi állásra, mely mellett az 5 ágyas szülőotthont is köteles ellátni. A körzeti orvosi állás E. 182. kulcssz. III. szerint 2000.— Ft alapbér és 300.— Ft tanyai pótdíj. A szülőotthon után járó illetmény szakorvosnál 530.— Ft. A körzeti orvos részére 3 szobás, rendelővel és váróval ellátott lakás áll rendelkezésre. A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül az Orosházi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoport vezetőjéhez kell benyújtani.

Ila Tóth Mihály dr. j. főorvos

Budapest XVI. ker. Tanácsának Egészségügyi Osztálya (620)

Pályázatot hirdet a XVI. ker. Tanács Egészségügyi Osztályán újonnan szervezett E. 147. kulcsszámú **közegészségügyi felügyelői II. állásra**, havi 3100.— Ft illetménnyel és korpótlékkal. A kellően felszerelt kérelmet az egészségügyi osztály vezetőjéhez kell benyújtani, a pályázati hrdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Nagy Zoltán dr. ker. főorvos

Városi Tanács Kórháza, Békéscsaba (621)

A Békéscsaba Városi Kórház igazgatója pályázatot hirdet a kórház gyermekosztályán megüresedett E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. Amennyiben szakképesítéssel rendelkező jelentkező nem lenne, az állást szakorvosi képesítés nélküli segédorvossal fogjuk betölteni. Iletménye a 10/1959. Ed. M. számú utasítás szerint. **Gombos Imre dr. kórházigazgató**

(622)

Tolna megyei Tanács VB Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a Tolna megyei Tanács Kórháza belgyógyászati osztálya szervezés alatt álló 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvos II. állásra**. Pályázati kérelmet a 135/1955. Ed. Min. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelve Tolna megyei Tanács VB Egészségügyi Osztálya, Szekszárd, címre kell benyújtani, a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Gujás János dr. megyei főorvos

(623)

A Gyönki Járási Tanács VB Egészségügyi Osztálya vezetője pályázatot hirdet a megüresedett Pálfa község E. 182. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Lakás, rendelő biztosítva van. Pályázatot kérem a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül beküldeni a Gyönki Járási Tanács VB Egészségügyi Osztályára.

Kovács Endréné dr. járási főorvos

Kunhegyesi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja (624)

Pályázatot hirdet a Kécskeméti Megyei Kórház szülészeti-nőgyógyászati osztályán egy fő E. 112-es kulcsszámú **szakképzett segédorvosi** állásra. Amennyiben kizárólag szakképzettseg nélküli pályázók jelentkeznek, az állást E. 113. kulcsszám szerint töltjük be. Intézeti elhelyezést biztosítok. Az előírás szerint felszerelt kérvények jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújtandók be.

Mészáros Elek dr. járási főorvos

(625)

Pályázatot hirdet a Kecskeméti Megyei Kórház szülészeti-nőgyógyászati osztályán egy fő E. 112-es kulcsszámú **szakképzett segédorvosi** állásra. Amennyiben kizárólag szakképzettseg nélküli pályázók jelentkeznek, az állást E. 113. kulcsszám szerint töltjük be. Intézeti elhelyezést biztosítok. Az előírás szerint felszerelt kérvények jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújtandók be.

Strasser László dr. kórházigazgató-főorvos

(626)

Pályázatot hirdet a Fejér megyei Közegészségügyi és Járványügyi Állomáson áthelyezés folytán megüresedett E. 146. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő I. állásra**. A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Fejér megyei Közegészségügyi és Járványügyi Állomás igazgatójához, Székesfehérvár, István tér 9. KÖJAL címre kell beküldeni.

Lehrner Lóránt dr. igazgató-főorvos

Országos Ideg- és Elmeógyógyintézet (627)

Az Országos Ideg- és Elmeógyógyintézet pályázatot hirdet egy E. 108. kulcsszámú, elhalálozás folytán megüresedett **elmeosztályi főorvosi** állásra. A szokásos iratokkal felszerelt pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül az Intézet igazgató-főorvosához kell benyújtani. Cím: Budapest II., Vöröshadsereg útja 116.

Mária Béla dr. igazgató-főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. febr. 23. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Takátsy Gyula dr.: Az influenza-kérdés jelenlegi állása.
1960. febr. 23. kedd.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	TBC Szakcsoport	Papp András dr., Vámos Géza dr., Illés Ilona dr. és Foki Mária dr.: Néhány adat a mediastinalis nyirokcsomó megbetegedések elkülönítő körismétléséhez. Kelemen Sándor dr., Szűcs Sándor dr.: Nyakcsigolya megbetegedésekhez társuló rekeszbénulás. Kazuizs-tika; Orsz. Korányi Tbc Intézet.
1960. febr. 24. szerda.	Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium orvosi könyvtára. XII. Eötvös u. 2.	délelőtt 11 óra	Az Intézet orvosi kara	4. Konzílium. 1. Somló Marianna dr.: Conn „Current therapy” c. munkájából néhány fejezetet referál. 2. Vass Etelka dr.: A rekesz fejlődési rendellenességei mint differenciál-diagnosztikai problémák. 3. Pintér Gabriella dr.: A kisdedkori középsőlebeny elváltozások diadronon kezelése.
1960. febr. 25. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem és a Magyar-Szovjet Baráti Társaság Egyetemi Szervezete	Előadások. 1. Dzvonyár János és Sári Bálint: Orvosképzés a Szovjetunióban. (6 év Moszkvában.) (40') 2. Salánka János: Aspiránsképzés a Szovjetunióban. (4 éves személyes tapasztalat alapján.) (25')
1960. febr. 25. csütörtök.	Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet. XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	Sportorvosi Szakcsoport	Grubich Vilmos dr.: Gyakoribb sportorvosi funkcionális próbák összehasonlítása.
1960. febr. 25. csütörtök.	II. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 23-25.	délután 8 óra	Orthopaed Szakcsoport	1. Glauber Andor dr.: Különböző életkorú csípőficamos betegek kezelésének néhány kérdése. (E.) 2. Lelik Ferenc dr. és Gerley Ferenc dr.: A térdizület osteochondromatosisa. (Ea.) 3. Tomory István dr.: A paravertebrális tályog ritka szövödménye. (Be-mutatás.)
1960. febr. 25. csütörtök.	Szakorvosi Rendelő-intézet. XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	Az Intézet Tudományos Köre	1. Horváth Magda dr.: Leukosis subacuta ritka esete. 2. Boros Ernő dr., Ungváry László dr.: A vesekövesedés néhány kérdéséről.
1960. febr. 26. péntek.	MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet, tanterem. VI. Rudas L.u. 111.	délután 1/1 óra	MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet	Kégl József dr.: Nyelöcső diverticulum. Báthori Zoltán dr.: A conusok és a velük kapcsolatosan előforduló diagnosztikus tévedések.
1960. febr. 26. péntek.	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Heim Pál Gyermek-kórház	1. Herczegh Miklós dr., Bombitz Gizella dr.: Gyermekkori csont-elváltozások pathológiája. 2. Lapreferátum.
1960. febr. 26. péntek.	I. sz. Kórbonctani Intézet, tanterem. VIII. Üllői út 26.	délután 4 óra	Pathológus-anatómus Szakcsoport	1. Józsa László: Adatok a malakoplakia pathogenesiséhez sectiós anyag alapján. 2. Kádás István: Adatok Goldblatt-típusú hypertonia előfordulásához az emberi pathológiában. 3. Keresztury Sándor és Megyeri László: A vesepyramisok vizsgálata, különös tekintettel a kórral járó elváltozásokra. 4. Miklós György: Cytomegalia (nyálmirigyvirus zárványtest-betegség) előfordulása koraszülöttek interstitialis plasmasejtes pneumoniájában.
1960. febr. 26. péntek.	II. sz. Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 6 óra	Szemész Szakcsoport	Vezetőségválasztó közgyűlés. 1. Kukán Ferenc dr.: Elnöki megnyitó. 2. B. Csepri Katalin dr.: Főtitkári beszámoló. 3. Vezetőség-választás. 4. Györffy István dr.: Beszámoló a chicagói és londoni contact-üveg kongresszusról. (A választás szünetében.)
1960. febr. 26. péntek.	II. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	Nőgyógyász Szakcsoport	Varga Kálmán dr.: Az általános érzéstelenítés módszerei és azok alkalmazása a nőgyógyászatban. (Továbbképző előadás.)
1960. febr. 27. szombat.	II. sz. Szemklinika, előadóterem. VIII. Mária u. 39.	délelőtt 9 óra	Az Orvostovábbképző Intézet és az Orsz. Onkológiai Intézet	1. Toperczer Johanna dr.: A fontosabb természetes és mesterséges radioizotópok. Mesterséges radioizotópok előállítása, maghasadás, magreakció. 2. Venkei Tibor dr.: A bőr praecarcinomái. II. előadás. 3. Prochnow Ferenc dr.: Általános sebészet. IV. előadás. a) A kiújulások és késői áttétek megítélése, valamint kezelése, b) az újabb betekintés javallata. Várterész Vilmos dr.: Az általános és indirekt sugárhatás.
1960. márc. 2. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem.	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Előadás. 1. Straub F. Bruno: Ribonukleinsav szerepe a fehérje-szintézisben. (30') 2. Kovács Tibor: Az endotoxin túlerzékenységre való viszonya. (20')

Figyelem! Az O. H. márc. 6-án megjelenő 10. számának lapzárta febr. 25-e, csütörtök!

Felolós kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

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

M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

60.0383 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765.

II. sz. Szemklinika, Könyvtára
Budapest V. u. 23-25

K Ü L F Ö L D R E K Ü L D H E T

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

orvosegészségügyi szaklapot

forintbefizetés mellett

Befizethető 61.280 csekkszámára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

									Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica	—	—	—	—	—	—	—	—	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle	—	—	—	—	—	—	—	—	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle	—	—	—	—	—	—	—	—	38,—	76,—
Gyermekegyógyászat	—	—	—	—	—	—	—	—	58,—	116,—
Gyógyszerészet	—	—	—	—	—	—	—	—	36,—	72,—
Kísérletes Orvostudomány	—	—	—	—	—	—	—	—	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum	—	—	—	—	—	—	—	—	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle	—	—	—	—	—	—	—	—	54,—	108,—
Tuberkulózis	—	—	—	—	—	—	—	—	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja	—	—	—	—	—	—	—	—	72,—	144,—
Magyar Radiológia	—	—	—	—	—	—	—	—	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat	—	—	—	—	—	—	—	—	48,—	96,—
Magyar Sebészet	—	—	—	—	—	—	—	—	55,—	110,—
Szemészet	—	—	—	—	—	—	—	—	36,—	72,—
Orvosi Hetilap	—	—	—	—	—	—	—	—	84,—	168,—
Népegészségügy	—	—	—	—	—	—	—	—	23,—	46,—
Egészségtudomány	—	—	—	—	—	—	—	—	60,—	120,—
Magyar Onkológia	—	—	—	—	—	—	—	—	48,—	96,—

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

- Budvári Róbert dr.: Az ún. „mesterséges megtermékenyítés” elvi kérdéseiről 289
- Molnár Jenő dr.: A spermavizsgálat értékelésének jelentősége a gyakorlatban (hiányosságok, tévedések, meg tévesztések) 296

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Földes Pál dr., Szeri Ilona dr. és Bános Zsuzsanna dr.: Törzsizolálási és szerológiai vizsgálatok az 1957. évi hazai poliomyelitis járvánnyal kapcsolatban 301
- Darvas György dr., Szarka Lászlóné dr. és Laczkó Imre dr.: A serum vas-réz és transaminase meghatározás jelentősége az akut hepatitis diagnosztikájában . . . 304
- Bánk Endre dr.: Homológ spermával végzett mesterséges megtermékenyítés 307

KLINIKAI TANULMÁNY

- Vásárhelyi Béla dr.: A quantitativ vizeletüledékvizsgálat jelentősége a vesebetegségek kórismézésében és differenciáldiagnosztikájában 309

ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

- Bobory Julia dr.: Tapasztalatok a Nílus-kék próbával zsírfelszívódászavar kimutatására 314

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

- Ajkay Zoltán dr.: Cortison-chlorocid helyi alkalmazása a fül-, orr-, gége-gyógyászatban 315

KAZUISZTIKA

- Horváth Attila dr.: A coecum falának körülírt necrosis 317
- Szerkesztőségi közlemény
- „Mesterséges megtermékenyítés” 319
- Levelek a szerkesztőhöz
- Staphylococcus-hordozók 320
- Könyvismertetés 320
- Megjelent 322
- Hírek 323
- Pályázati hirdetmények 324
- Előadások, ülések (borító 3. oldal)

Megjelent a

**„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA,
ORTHOPAEDIA
ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”**

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.



A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgoása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újítások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Lap-osztályánál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Tel.: 318-969.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., †WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 9. SZÁM, 1960. FEBRUÁR 28.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Igazságügyi Orvostani Intézet

Az ún. „mesterséges megtermékenyítés” elvi kérdéseiről

Írta: BUDVÁRI RÓBERT dr.

A „mesterséges megtermékenyítés”-en értett beavatkozás lényege a — férjtől vagy más férfitől, ún. donortól származó — spermának eszköz segítségével a méhszáj elé, a nyakcsatornába vagy egyenesen a méh üregébe való bevitele a fogamzás elősegítésére.

A férj spermájával végzett mesterséges megtermékenyítés első esetét az irodalom és orvostörténelem szorgos kutatói az angol John Hunter nevéhez fűzik a XVIII. század végén. Az 1900-as évek elején válnak először ismeretessé olyan esetek, ahol a megtermékenyítést a nemzőképtelen férj spermája helyett más férfitől, ún. donortól származó ondóval végezték (*Pan-coast, Dickinson, Schwalbe?*). Ez az eljárás — szörványos esetektől eltekintve — 1936-tól kezd szélesebb körben elterjedni és a 40-es évektől kezdve válik komoly orvosi és társadalmi problémává, főleg az Egyesült Államokban, ahol — ellenőrizhetetlen adatok szerint — évente százezer esetben is végeznek mesterséges megtermékenyítést. Európában a donor-módszer főleg a skandináv államokban terjedt el. A komoly társadalmi hatású problémával nemcsak orvosok, hanem írók, publicisták, filozófusok, sőt az egyházak is sokat foglalkoztak és a mesterséges megtermékenyítés hívei és ellenzői közötti vita, különösen a legutóbbi időben igen élessé, szokatlanul keményhangúvá vált. Hazánkban 1947 óta van tudomásunk arról, hogy egyesek a mesterséges megtermékenyítés különböző módszereivel kísérleteznek (*Bánk*), azonban a probléma kényes voltára való tekintettel, főleg a donor esetek zöme — mint világszerte is — közlésre általában nem kerül, többé-kevésbé titokban marad. Bármilyen kényes is ez a probléma, tisztázása csak úgy érhető el, ha a szaksajtó nyilvánossága foglalkozik vele. Célunk sem több, sem kevesebb, mint e problematikussá beavatkozás lényegét, etikai és néhány egyéb vonatkozását felvázolni. (A kérdéshez adatainkat jórésztben *Schellen: Artificial Insemination in the Human* című, 1957-ben megjelent igen alapos könyve szolgáltatta.)

A mesterséges megtermékenyítés fentebb összefoglalt lényegéből következik, hogy a kifejezés szóhasználat helytelen, ezért a külföldi irodalom az ennek megfelelő „künstliche Befruchtung”, vagy „fécondation artificielle” kifejezést ma már általában nem használja és helyébe az angolszász irodalomban az

„artificial insemination”, a németben „künstliche Samenübertragung”, vagy „Insemination” került. Miután a magyar orvosi szaknyelvben általában a férfi *nemzőképességéről*, vagy *nemzőképtelenségéről* (nőnél: *fogamzási képességről* vagy *képtelenségről*) beszélünk, a beavatkozás lényegét legjobban kifejezőnek a „*mesterséges nemzés*” szóhasználat látszik. A nemzés ugyanis még nem fogamzás, még kevésbé megtermékenyítés. Nemzőképes az a férfi, akinek ondójában kellő számú és minőségű ondószálcsa van, ez a fogamzás *előfeltétele*, de a fogamzás létrejötte még számos egyéb feltételtől is függ. Ha a közönség útján való ondóbejuttatás a „természetes” nemzés, úgy az ondónak mesterséges átvitele csak „mesterséges nemzés”-nek nevezhető. Mivel pedig a „megtermékenyítés” már egy létrejött eredményt jelöl, amely pedig sem a természetes, sem a mesterséges nemzés útján nem következik be mindig és törvénytörően, a „mesterséges megtermékenyítés” szóhasználat így olyan látszatot kelt, mintha az eljárás eredményessége eleve biztosított lenne. Ezért a továbbiakban a „mesterséges nemzés” (rövidítve: MN) kifejezést kívánjuk használni. Ennek két módja lehetséges: vagy a *törvényes férjtől nyert ondóval* (MNF), vagy egy más férfi ondójával (donor, MND), bár nem helytelen az újabban ajánlott *homolog* (férj) és *heterolog* (donor) jelzővel való megkülönböztetés sem.

A mesterséges nemzés problémájának — mint már erre röviden utaltunk — majdnem annyi társadalmi, jogi, pszichológiai, sőt, morális-theológiai szempontja, vonatkozása van, mint kifejezetten orvosi, illetve orvosetikai. Mivel szeretnénk elkerülni a külföldi irodalom útvesztőjét a mesterséges nemzés (főleg az MND) körüli érvek és ellenérvek rengetegében, elsősorban a kérdésnek kifejezetten orvosi vonatkozásait tárgyaljuk.

I. A mesterséges nemzés javallatai, ellenjavallatai általában

A mesterséges nemzés a meddő házasságok problémájának megoldására szóbaeső beavatkozás, tehát *nem a sterilitás elleni és lényegében nem is terápiás* orvosi beavatkozás. Therapia csak

kórfolyamat ellen irányulhat, vagyis a sterilitás okainak nőgyógyászati, urológiai, ideggyógyászati megszüntetésére, de az ennek ellenére meddőn maradt házasságban a gyermekáldás biztosítása, a házasság ezen égető problémájának megoldása már nem feltétlenül és kizárólagosan az orvos feladata.

Nyilvánvaló, hogy a vélt, vagy megállapított sterilitás okát a házaspár leggondosabb urológiai, nőgyógyászati, valamint ideggyógyászati vizsgálataival kell tisztázni. (A meddőség anatómiai, mechanikai és pszichikus okainak részletes felsorolásával itt nem kívánunk foglalkozni, ezt urológiai, nőgyógyászati kézikönyvek általában terjedelmesen tárgyalják.) Ezek után mind a nő, mind a férfi részére a rendelkezésre álló gyógyszeres és műtéti beavatkozások lehetőségeit kell kihasználni a sterilitást előidéző okok megszüntetésére. Csak mindezek kimerítése vagy eleve nyilvánvaló eredménytelensége, a legrészletesebb kivizsgálás és tanácsadás után, az eredménytelen gyógykezelés végén merülhet fel — a házasság egyöntetű kívánságára — az MN elvégzésének lehetősége az alábbi esetekben:

1. ha a férj abszolút gyógyíthatatlan nemző- vagy közösülőképtelen;
2. ha a férj relatív nemzőképtelen (pl. psychés impotencia, therapia resistens oligospermia, epididymitis stb. esetén);
3. ha a nőnél a közösülésnek vagy az ondószálcák hüvelybe, méhnyakba vagy méhbejutásának valamilyen akadálya áll fenn;
4. ha a sterilitás oka egyik félnél sem állapítható meg határozottan, de a házasság legalább 3 éve meddő;
5. manifest Rh-incompatibilitás, továbbá a férj saját, vagy családi örökletes terheltisége, vagy betegsége esetében az átöröklés meggátolására.

Valamennyi esetben lehetséges a heterológ mesterséges nemzés, homológ nemzésre a 2., 3. és a 4. esetben van lehetőség.

Ellenjavallatok a férj, illetve a feleség részéről egyaránt lehetnek helyi (genitalis) és általános jellegűek. Így a genitalis traktus gyulladásos folyamatai mindkét félnél, továbbá férfinél 50 év feletti, nőnél 35 év feletti kor, a nőre vonatkozó általános terhességi és kiveselési ellenjavallatok, a házasság tbc-s, lueses stb. megbetegedései. A kétoldali méh-kürtelzáródást minden szerző kontraindikációnak tekinti.

II. Mesterséges nemzés a férj ondójával

A mesterséges nemzés problémáját éles határvonalként vágja ketté a mesterséges nemzés kivitelének két formája, nevezetesen: mesterséges nemzés a férj ondójával (MNF) és mesterséges nemzés a más férfitől nyert ondóval (MND). Mivel az MNF a kevésbé problematikus beavatkozás, először ennek alternatíváit vizsgáljuk meg. Két változat lehetséges:

A) *Egészséges, fogamzóképes nő — a teherbejutást a férj részéről fennálló közösülési vagy nemzőképességi anomáliák akadályozzák, de valamilyen ondónyerési lehetőség van.* Ilyen esetek:

az ondó bizonyos kvalitatív és kvantitatív hiányosságai (az ún. „subfertilis” sperma);
a férj relatív, pszichikus impotenciája;
ejaculatio praecox;
induratio penis plastica súlyosabb formái;
epi- és hypospadiasis stb.

B) *Egészséges, nemzőképes férfi — a teherbejutást a nő részéről fennálló genitalis anomáliák akadályozzák.* Itt számos és kevésbé közismert ok szerepelhet:

atresia hymenalis, vagina stenosis, szűk introitus és a coitus egyéb mechanikai akadályai;
szűk fornix posterior, ondó refluxio;
vaginalis secretum rossz chemismusa;
cervix anatómiai és funkcionális rendellenességei (pl. a cervix secretio zavarai, aciditása stb.);
uterus helyzeti rendellenességek;
ismeretlen sterilizációs okok;
psychés okok: dyspareunia, vaginismus.

Orvosilag a legnagyobb probléma a sterilitás okának pontos megállapítása, mert ettől függ a követendő módszer és annak eredményessége is. A nőnél a szokásos nőgyógyászati vizsgáló eljárásokon kívül (pl. perfláció) feltétlenül el kell végezni még az ún. Sims—Huhner tesztet a cervikális nyák, és a Kurzrok—Miller tesztet a spermiumok penetráló képességének vizsgálatára. A legnagyobb nehézséget azonban az ondóvizsgálati lelet értékelése okozza. A férfi-sterilitás okai között ugyanis igen gyakran szerepel az ondó ún. subfertilisége és az MNF egyik fő indikációját is ez képezi. Az ondóvizsgálatot és az ondó ún. „javítását” mindenkor spermatológiában jártas urológus szakemberre kell bízni, ezért itt e bonyolult kérdésnek csak néhány általános elfogadott szempont-jarak térünk ki.

Normálisnak tekintjük az ondót, ha: mennyisége 2,5—5 ccm között van, 10—30 perc alatt elfolyósodik, az ondószálcák száma 60 millió/ccm és 150—200 millió per ejaculatum felett van, ha két óra múlva az ondószálcák 60—70%-a, 4 óra múlva 25—40%-a még jól mozgó és ha festett készítményben az ondószálcák 80%-a normális alakot mutat.

Subfertilis spermának tekintjük általában az alábbi ondóképeket:

1. *oligospermia*: ha az ondószálcák száma 20 millió alatt van ccm-ként;
2. *asthenospermia*: a kóros spermium-alakok számának növekedése, ami a mozgó spermiumok számarányának és mozgásfokának csökkenésével jár együtt;
3. *oligoasthenospermia*: oligospermia és asthenospermia kombinálódása.

A subfertilis sperma általában nemzésre alkalmatlan, de hormonkezelés indikációját képezheti, ezenkívül az ilyen sperma tulajdonságait modern eljárásokkal javítani is lehet. Ilyen eljárások:

centrifugálás (15 perc, 3500 fordulat): főleg oligospermia esetében a koncentrálásra;
a fagyasztás: többszöri ejaculatum gyűjtése, dúsításra, szintén oligospermia és hypospermia esetében;

az ondóhoz auxiliáriumok: hyalonuridaze, amilaze, penicillin hozzáadása;
az ondó hígítása: pl. Locke-oldattal (mozgásképes-ség fokozására) sűrű, viscosus ondó esetében stb.

Az ondónyerés legmegfelelőbb módja a *masturbáció*, bár a post coitum ondót is fel lehet bizonyos esetekben használni. A coitus condomatust általában elvetik, egyéb ondónyerési eljárások (vesicula-masszázs, herepunkció) értéke nagyon kétes.

Ami az MNF *technikáját* illeti, ennek legegyszerűbb eseteiben csupán a hüvelybe természetes úton bejutott ondónak a méhszájba jutását, vagy a kettőnek tartós érintkezését kell biztosítani. Ezt pl. fém vagy gumi méhnyaksapka felhelyezésével, Doyle kanálszerű eszközével, hüvelydiafragmával, az ondó visszafolyását meggátoló plasztik szivaccsal stb. érik el, amely eszközöket normális közösülés után a kellően kitanított férj maga is alkalmazhat. Ezt tulajdonképpen nem is tekinthetjük mesterséges nemzésnek („Befruchtungsnachhilfe”), alkalmazásuk semmiféle problémát nem jelent, de indikációs területük kicsiny.

Leggyakrabban a férj ondóját orvosi beavatkozással kell — a sterilitás okának megfelelő eljárás szerint — a hüvelybe bejuttatni. Ilyenkor az ondót *fecskendőbe* szíva, különféle toldalékcsovek segítségével fecskendezik be 0,5—1 ccm-nyi mennyiségben, és pedig: a vaginába (fornix posteriorba); paracervicalisan (külső méhszáj környékére); intracervicalisan (a cervixbe félig bevezetett csővel); intrauterin (a fundusba vagy csak a belső méhszáj mögé). A befecskendezést sapka, diafragma stb. behelyezéssel kombinálják.

Nem közömbös a mesterséges nemzés *időpontjának* kiválasztása sem. Az ondóbefecskendezés az ovulatio ideje körül a legeredményesebb, mely időszakot menstruációs naptár segítségével, a nő basalis temperaturájának mérésével, a cervixnyák viselkedéséből, vagy az ovarium-hyperaemia tesztel lehet meghatározni.

Az MNF esetében a házaspáraknak lényegében csak a masturbáció és a nemzés „mesterségessége” iránti ellenszenvet kell magukban legyőzni, bár ez sem könnyű, mert gyakran számos előítéleten kell túltenni magukat (pl. ha az orvos beavatkozása közvetlenül a közösülés után szükséges és nem utolsó sorban bizonyos vallási előítéletek).

Ha az MNF kevesebb problémát is vet fel, mint az MND, az orvos részére mégsem egyszerű beavatkozás. Így pl. *megengedhetetlen* az MNF elvégzése:

1. ha az bármilyen okból ellenjavallt (lásd 290. o.);
2. ha nem előzte meg alapos kivizsgálás a sterilizáció okai tekintetében, vagy ha egyáltalán nem történt ilyen kivizsgálás;
3. ha ezt a sterilizáció okait esetleg megszüntető therapiás vagy műtéti beavatkozás helyett akarják elvégezni;
4. ha csak az egyik fél (rendszerint a feleség) kívánja, vagy ha bármelyik fél kifejezetten ellenzi;
5. ha a férfi és nő nem törvényes házastársak.

Ezenkívül bizonyos komplikációk is felléphetnek (pl. intrauterin ondóbefecskendezésnél uterus-kólika, fertőzések).

Mindezekon felül az orvosnak ügyelnie kell arra, hogy az ondó eredete iránt egyik félben se maradjon kétség, így a házastársaknak egy helyen (pl. lakásukon, rendelőben, klinikán) egyszerre való megjelenése, női ápolószemélyzet jelenléte stb. kívánatos. Az egyedül jelentkező házaspár fel kell

világosítani, hogy kizárólag mindkettőjük írásos beleegyezésével lehetséges elvégezni az MNF-t és ennek technikájáról mindkét felet ki kell oktatni. Egyben köteles közölni az orvos azt is, hogy az MNF nem feltétlenül eredményes, utalni kell a gyermektelenség problémájának egyéb megoldásaira is, elsősorban az örökbefogadásra. A beavatkozás elvégzése előtt a házaspár közös kívánságát jegyzőkönyvileg is rögzíteni kell, gondosan ellenőrizve a személyazonosságot és azt, hogy a férfi és a nő valóban házastársak-e, kivizsgálási leleteiket ugyancsak rögzíteni kell, ezenfelül a beavatkozás előtt a házastársaknak még megfelelő gondolkodási időt is ajánlatos hagyni. Ha az orvos az ondócseré minden gyanúját (nem utolsó sorban magáról) eloszlatja, a kérdésnek aránylag kevés jogi vagy etikai vonatkozása marad. A legfőbb kérdés az, *ajánlhatja-e* az orvos meddőségük miatt hozzáfutó házastársaknak — miután a sterilizáció okait semmiféle gondos kezelés nem volt képes kiküszöbölni — a férj ondójával való mesterséges nemzést, ha a felek nem igénylik, mert, ami nagyon valószínű, nem is hallottak róla? Ez a felek lelkiállapotától, gyermek iránti vágyakozásuktól és egyéb szubjektív okoktól függ. Ha az orvos kellő etikai magaslapon áll, akkor a szükséges felvilágosítások mellett maga is ajánlhatja a beavatkozás megkísérlését, annak tudatában, hogy ez nem therapiás beavatkozás és

kizárólag csak az MNF-et és kizárólag a fenti alapesetben (lásd 290. o.); ezenkívül nőgyógyász nem ajánlhatja úgy, hogy elvégzésére mást kér fel.

Az esetleges jogi és egyéb következmények elhárítására a mesterséges nemzést végző orvosok különféle jegyzőkönyvformulákat ajánlanak, amelyek a házaspár közös akaratát rögzítik. Ezek általában az alábbi mintához hasonlítanak.

„Nyilatkozat:

Alulírott (férj) (feleség), miután házasságunkból eddig gyermek nem származott, a meddőség okára vonatkozóan alapos orvosi vizsgálatnak vetettük alá magunkat. A mellékelt orvosi bizonyítványok és vélemények alapján megállapítást nyert, hogy a meddőség oka férjem (név) nemzőképtelensége (feleségem fogamzó-képességének zavara). Miután tudomásunk van arról, hogy ilyen esetekben megkísérölhető a férj spermájával való mesterséges nemzés és mivel mindketten gyermeket szeretnénk, közös akaratból meghatalmazzuk dr. orvost, hogy a fent (férj neve) nyert spermával feleségemen mesterséges úton való nemzést hajtsa végre. Ennek módjára, kivételre vonatkozóan, valamint esetleges következményeire, eredménytelenségeire a részletes felvilágosítást megértettük és együttesen kijelentjük, hogy dr. teljes bizalmunkat bírja, vele szemben a mesterséges nemzéssel kapcsolatos bármely kedvezőtlen következmény esetén sem törvényes, sem egyéb úton kártérítési vagy más igényt nem támasztunk, illetve ilyen igényünk eleve semmis.” (Aláírják: férj, feleség, orvos és egy tanú, lehetőleg asszisztens.)

(A donor általi mesterséges nemzés esetében sokkal bonyolultabb formula szükséges, a későbbiekben kifejtendő okokból azonban ennek mintáját nem tartjuk lényegesnek közölni.)

Ami végezetül az MNF *eredményességét* illeti, erről elég annyit megjegyezni, hogy az irodalmi adatok alapján 18–30%-ra tehető

III.

Mesterséges nemzés donortól nyert ondóval (MND)

A mesterséges nemzés igazi problematikus lépése azonban nem az MNF, hanem a *más férfi (donor) ondójával való mesterséges nemzés*.

Az MND főleg Amerikában és a skandináv államokban terjedt el. A donort, aki masturbáció útján szolgáltat ondót az MND-hez, az orvos választja ki. Általában teljesen egészséges, a férjhez hasonló testi és szellemi kvalitású férfit keresnek erre a célra, lehetőleg 30–40 év közötti családost, gyermekes férfit, akinek ondóját alapos kivizsgálásnak vetik alá. A donor személyét a házastársak előtt és megfordítva teljes titokban kell tartani, bár adatait az orvos irattárában megőrizni köteles. A donornak így sem jogai, sem kötelezettségei nincsenek. Már ebből is nyilvánvaló, hogy komoly ellentmondás van a donorról szemben támasztott követelmények és a tényleges adottságok között. A donort a közvélemény általában megveti és érthetetlennek tartja, hogy ezen „minta-apa” erkölcsi tulajdonságaival miképp férhet össze, hogy ondóját — rendszerint pénzért és több ízben — előtte ismeretlenül maradó nő rendelkezésére bocsátja és eleve lemond gyermekeivel szembeni apai viszonyáról. Egyek egyszerűen psychopátának vélik az erre vállalkozó férfit („un prostitué de l'onanisme”).

Milyen esetekben kényszerülnek egyesek mégis erre a megoldásra?

Feltéve, hogy a feleség teljesen egészséges és fogamzóképes, az MND javallatait azok az esetek képezik, amelyekben *a férfi sterilitása vagy más nyomós ok miatt a házasság meddősége befejezett tény*.

Abszolút indikáció az

azoospermia: kétoldali kryptorchizmus;
különböző eredetű hereatrofiák;
orchitisek;
rtg, rádium okozta herekárosodás;
genitalis traumák;
kétoldali ductus elzáródása után (ha a műtét beavatkozások eredménytelenek).

Relatív indikációk:

1. ha a férj *oligospermiában*, vagy *oligoasthenospermiában* szenved, amely hormonkezelésre nem reagál és a házasság emiatt hosszú évek után is meddő maradt. (Relatív, mert ismeretesek olyan esetek, amikor a „donor-gyerek” megszületése után évekkel később mégis nemzett a férj gyermekét.)

2. Azok az *Rh-incompatibilis* házasságok, ahol hosszú időn át sem sikerült élő gyermeket nyerni.

3. Ha a férj örökletes terheltségét, vagy betegségét nem kívánják átörököltetni.

Nyilvánvaló, hogy ilyen esetekben a gyermektelenség hatásos megoldásaként — ha a házasságot egyébként a felek fenn akarják tartani — csak az adoptálás vagy az MND jön szóba. Az MND-re vállalkozó orvos azonban ezzel, bármilyen jóhiszeműen is, olyan mélyen nyúl bele egyének, családok, nemzedékek és a társadalom sorsába, hogy e lépésében való felelőssége súlyát tudatosítani kell.

Az orvost e bonyolult problémában megtéveszthetik bizonyos rosszul értelmezett humánus, érzelmi szempontok, amelyek közül különösen kettőt szoktak az MND hívei hangsúlyozni. Az *egyik*: a gyermektelenség egy adott házasságon belül olyan nagy probléma, hogy annak megoldására *mindent el kell követni, bármilyen eszközhöz lehet nyúlni!* Ám egy házasság boldogsága vagy boldogtalansága számtalan tényezőtől függ, ezeknek csak *egyike*, kétségkívül tán legfontosabbika a gyermekáldás elmaradása. A nők többsége éppen azért megy férjhez, hogy gyermeke legyen és ha később kiderül, hogy ez a *férj hibájából* nem következik be, e feletti elkeseredése nem ritkán közvetett vagy közvetlen oka a válásoknak. (Cikkünk lényegéből következik, hogy a nő hibájából meddőn maradt házasság problémáját itt alig érinthetjük.) A statisztikák világszerte azt mutatják, hogy a válások többsége a *gyermektelenség* házasságokban fordul elő. Tekintetbe véve azonban, hogy a férj éppen saját családját kívánja propagálni, a hűség és feleség pedig nem akármilyen gyereket, hanem éppen *férjétől*, akit ezért választott párjául, kíván gyermeket, úgy beláthatjuk, hogy ezt a vágyát sem az adoptálás, sem az MND nem elégítheti ki. Ugyanakkor a jó házasságok nagy számában a házaspár egymáshoz való viszonya a gyermektelenségben sem változik.

A *második* szempont: a nő anyasághoz való ragaszkodása, anyaság iránti tiszta vágya előtt *mindenkor feltétlenül meg kell hajolni*

Az anyaság iránti vágy intenzitása a nő pszichés alkatától függ és indítékai nem mindig ösztönösek csupán. Psychologusok pl. rámutatnak arra, hogy az igazi „anyaságra termett” nő, ha nincs gyermeke, anyai érzéseit változatlanul ki tudja árasztani másokra, férjére, rokon gyerekekre stb., minden mélyebb lelki konfliktus nélkül. Nálunk pedig, ahol a nő érvényesülése elé korlátok nem emelkednek, a termelő munkában, társadalmi munkában való aktív részvétel a nő életét gyermektelenség esetén is betöltheti, már elesik az a felfogás, hogy a nő kizárólag anyaság útján szolgálhatja „hivatásának megfelelően” a társadalmat. Skandináviában, ahol az MND praxisa kiterjedt, Lovset norvég orvos érdekes válaszokat közölt azokról, amelyeket MND-hez ragaszkodó nőkhez intézett kérdésekre kapott. Így az MND indítékaként pl. a következő válaszok szerepeltek: más nőkhez kíván hasonlónak lenni; legyen valami, ami az övé, egy gyermek, aki szereti; sajnálja férjét, hogy nem lehet gyermeke; a felbomlóban levő házasságot kívánja így összetartani; saját anyja nem törődött vele, meg akarja mutatni, hogyan kell egy anyának gyermekével viselkednie, stb. Természetesen itt egyáltalán nem szerepelnek be nem valók okok, pl. amikor a nő a gyermek útján férje vagyonát, az örökösödést szeretné biztosítani; amikor a válás a férj pozíciójának elvesztésével a nő helyzetét alapjában megváltoztatná. Ugyancsak pszichológiai tény a sokszor pathológiás határon mozgó agresszív női „Kindersucht”, gyakran házasságon kívül is. Egyszóval, amilyen végtelenül

tiszteletre méltó a nő tiszta, mélyről fokodó anyaság iránti vágya, majdnem olyan ritkán találkozunk ezzel az orvos éppen az MND-ért hozzá forduló nők között.

Mi a helyzet a gyermektelenség örökbefogadás útján való megoldásával? Ezt általában világszerte ajánlják és elfogadják. Államunk is minden támogatást megad az örökbefogadás elősegítésére és az orvosnak ezt tudnia kell, hogy komolyan érvelhesen az adoptálás mellett. Így jogszabályaink értelmében házastársak általi örökbefogadás esetén az örökbefogadó szülőket a gyermek vérszerinti szüleiént jegyzik be a születési anyakönyvi kivonatba, abból tehát utólag ki sem tűnik, hogy örökbefogadott gyermekről van szó. Állami gondozásba vett gyermekek örökbefogadása esetén a gyermek szüleivel az örökbefogadó nevét vagy egyéb adatait nem szabad közölni stb. De ezen túlmenően az adoptálást orvosi érvek is támogatják. Pl. *Hanson* és *Rock* mutattak rá arra, hogy steril nőknél (ha a sterilitás okai nem voltak irreverzibilisek) az adoptálás után nem egyszer — 202 esetükből 15 esetben — fogamzás következett be, melyet az adoptálás kapcsán létrejövő jótékony psycho-somatikus hatásokkal magyaráztak. Ezenkívül az adoptálás a férj vagy feleség részéről ritkán és enyhébb psychés konfliktusokat vált ki, mint a donorgyerek, az orvos is szívesebben áll segítségére a kiválasztásnál, az eljárás teljesen legális, a nő igazi anyai érzéseit, nevelési kedvét éppúgy érvényesítheti stb. A legfőbb ellene szóló érv persze az, hogy kevesebb léven általában az adoptálható gyermek, mint az ilyen igény, nincs túl nagy lehetőség a választásra, és mivel az adoptálható gyermekek testi és szellemi tulajdonságai nem mindig kívánatosak, nagyobb a kockázat, hogy később ezek kedvezőtlen irányban fejlődnek. De ez bizonyos fokban a donorgyereknél is fennáll.

Hogyan viszonylik végül a férfi saját impotenciája, sterilitása problémájához? Tagadhatatlan, hogy a férfi részéről sem közömbös saját sterilitása. Igen gyakran kisebbrendűség és önszemrehányásos komplexusok lépnek fel. Bár a férfi a nő meddőségét jóval gyakrabban hányja szemre feleségének, mint fordítva, az ilyen alapon keletkező civódások, veszekedések is mélyen aláássák a házastársi egyetértést. Nagyon kétes, hogy egy ilyen légkörben MND-ből született gyermek visszaadja-e a kívánt boldogságot, vagy újabb megnevezések forrásává válik. Ritka az olyan eset, amikor a férfi ezzel felesége boldogságát kívánja szolgálni.

Összefoglalva: az orvosnak komoly kritika alá kell venni az MND-re jelentkezők gyermek utáni vágyát, a házastársak psychés alkatát és etekintetben komoly szelekciót kell végeznie, éppen az eljövendő gyermek érdekében. Ezenkívül a már eddig mondottak is meggyőzhetik a jóhiszemű orvost, hogy korántsem mindig szolgál jó ügyet annyira, hogy együttérzésből fakadóan bármely eszköz igénybevételére feljogosítva érezze magát.

De ezen túlmenően, ha már az MNF esetében is voltak olyan okok, amelyek miatt a férj ondjával való mesterséges nemzést is megengedhetet-

lennek tartottuk, akkor ezek hatványozottan érvényesek az MND esetében, sőt itt még komolyabb veszélyek és tiltó okok is mérlegelésre kerülnek.

Először is tilos, akár törvénybe ütköző és az orvosi etikát súlyosan sértő beavatkozás az MND az alábbi esetekben:

a) hajadonokon, elvált és özvegy nőknél, általában nem érvényes házasságban élő nőknél;

b) a férj tudta nélkül, a nő beleegyezése nélkül (pl. narkózisban), mindkét fél kölcsönös írásos beleegyezése nélkül, vagy ha a házastársak egyike kifejezetten ellenzi;

c) ha a házastársak házasságából az MND-t megelőzően már élő gyermek vagy gyermekek származtak, tehát, ha pusztán eugenikai okokból kéri az MND-t;

d) fasiszta „fajnemesítési” vagy „benépesítési” indokokból;

e) ha nem történt alapos kivizsgálás, és így a beavatkozás sem volt abszolút indikált. A férfi sterilitásának kétségen felül kell állania. Ez különösen az oligospermia alapján történt relatív indikációkra vonatkozik;

f) ha a terhesség a nő szempontjából egyébként is ellenjavallt;

g) ha a sterilitás okát megszüntető eredményes kezelés vagy műtét helyett végzik;

h) ha a mesterséges nemzés általános ellenjavallatai forognak fenn;

i) ha ugyanazon a nő egynél több alkalommal végzik, kivéve, ha az első gyermek meghalt.

Végül nem tilos, de nem is ajánlott az MND, ha az orvos megítélése szerint a házaspár kívánsága nem elég megfontolt és indokolt, vagy ha a születendő gyermek felnevelésére a házastársak kapcsolata, családi élete nem látszik elég szilárdnak.

Már ez a szándékosan részletesen felsorolt nagyszámú tiltó ok is nagyon gondos megfontolásra kell készítse a lelkiismeretes orvost. A beavatkozás távlati következményei azonban szinte beláthatatlanok. Csak a legfontosabbak felsorolására szorítkozunk most.

Jogi következmények: elsősorban az MND praxisa még sehol sincs legalizálva, így amennyiben peres eljárásra kerül a sor, mind a beavatkozás jogossága, mind egyéb tekintetben jogi komplikációk egész sora merülhet fel. Így pl. ha a férj később a donor személyét megtudva ellene házasságtörési, apasági pert indít; ha pedig a donorgyermek kutat később apja után, vagy ha a férj elválik: apasági, gyermektartási és egyéb rokонтartási perek keletkezhetnek; a továbbiakban a szülői felügyelet gyakorlásával, a gyermek — különélés alkalmával történő — elhelyezésével, a gyermek törvényes képviselővel, a gyermek örökbefogadása esetén a szülői hozzájárulás megadásával kapcsolatos bonyodalmak; örökösödési perek stb. Az anya néha egészen a psychosisig terjedő vágyat érez gyermeke apjának ismerete után, akinek boldogságát köszönheti és ez már bűncselekmények elkövetésére is vezetett.

Súlyos psychés zavarok merülnek fel többnyire a férj részéről. Először is a mesterséges nemzésből született gyermek állandó mementója a férj impotenciájának, sterilitásának és ezzel kisebbrendűségi érzéseinek. A férj emiatt is, de más érthető okokból is gyakran nem szereti úgy a donorgyer-

meket, mint sajátját és ez állandó családi konfliktusok forrása lehet, az intelligencia fokától függetlenül különböző mértékben. Nem egy férfi emellett örökös gyanúban él, ha nem is bevallotta, hogy a mesterséges nemzés csak spanyolfal volt felesége illegális teherbejuttatásának fedezésére. Ez a gyanú sokszor az orvos személyét is eléri, ha másként nem, úgy, mint az ügyek beavatott fedezőjét (ez az MNF-re is érvényes). Neurotikus egyénekben a gyermek és orvos ellen érzett gyűlölethez, súlyos inzultusokhoz is vezethet ez a lappangó gyanú, amint erre már voltak szomorú példák.

Az orvos személye azonban más támadások céltáblája is lehet. Személyére, mint a donor kiválasztójára hárulnak a megszületett gyermek esetleges terheltségéért, testi vagy szellemi hibás, gyenge tulajdonságaiért érzett szemrehányások. Mint az egész aktus elindítóját, őt teszik felelőssé a súlyosan komplikált szülésért, esetleg az anyának szülés közbeni elhalálzásáért stb. Ha ezekért az orvos felelőssége lényegében csak képletes is (egyesekek a jegyzőkönyvben külön fel is tüntetik, hogy minden terhességnek van kockázata), valóban közvetlen felelősség terheli az orvost, ha pl. nem kellő aszepszissel, fertőzött ondóval a genitális traktus gyulladását és ezzel akár a nő sterilizációját okozza. Még arra is gondolni kell, hogy a sperma ma szokásos kezelése (hűtés, centrifugálás stb.) kapcsán a spermiumok károsodása torzképződések forrása lehet, bár erre egyelőre még csak állatgyógyászati adatok ismeretesekek.

De az orvosnak, mielőtt a fecskendőt kezébe venné, beavatkozása *távoli társadalmi kihatásaira* is gondolni kell. Ha azonos donor ondóját használják fel több nő esetében (ami gyakori), fennáll a vérrokonok későbbi összeházasodásának és ezzel az örökletes terheltségek szaporodásának veszélye. Amerikai nagy gyűjtőstatisztikák és megfigyelések pedig arról is beszámolnak, hogy az MNF és MND kapcsán egyaránt megnőtt a fiúgyermekek születési arányszáma, amely a természetes fiú-lány nemi megoszlási arány jelentős és súlyos következményekkel járó eltolódásával fenyeget. Hogy azután lelkiismeretetlen egyének kezében az MND fajnemesítési és egyéb téveszmék szolgáltatója, anyagi nyereségvágy eszköze is lehet, még megemlíteni is elrettentő perspektíva.

Mindezekkel szemben a mérleg másik serpenyőjében az áll, hogy elvileg a donor útján való mesterséges nemzés az egyedüli módszer, amely lehetővé teszi, hogy a házasság fennmaradása mellett, a férj sterilizációja ellenére is részesüljön a felelőség a gyermekáldás örömeiben és legalább „50%-ban saját” gyermekük legyen. Amellett az MND eredményesebb is, mint az MNF: átlag 60%-ban sikeres. Ez kétségkívül pozitívum. De bajos lenne azt állítani, hogy a férj sterilizációja stb. miatt bizonyos fokig eleve labilis családi élet a mesterséges nemzés útján donortól született gyermekkel feltétlenül boldoggá válik, sőt az előbb felsoroltak alapján új viszályok forrása létesülhet. Ezért is nagy világszerte a közvélemény és az orvosok részéről

megnyilvánuló ellenkezés az MND-vel szemben. De még más okokból is.

A hivatásuk magaslatán álló orvosok, főleg nőgyógyászok, akik legközelebből vannak érdekelve, általában nagyon elítélően nyilatkoznak a donor általi mesterséges nemzésről. *Stoeckel* például „a gondolkodás és érzelm eltévelyedésének” a „legnagyobb boldogság mechanizálásának” nevezi. A fogamzás kérdésének oly neves tudósa, mint *Knaus*, többszöri megfontolás után az MND ellen, az adoptálás mellett foglalt állást. Nem véletlen, hogy éppen az Egyesült Államokban hódított tért ez az eljárás, ahol bizonyos etikai kérdéseket néha számunkra idegen cinizmussal ítélik meg. Eppen azért érdemel különös figyelmet a nyugatnémet orvosi kar heves ellenkezése ezen eljárással szemben, noha ismeretes, hogy ott a „fajnemesítési” eljárásoknak régebben sok híve volt. Nyugatnémet orvosi szövetségek, pl. a Szövetségi Gyűlést az MND elleni törvény hozatalára hívták fel. A német törvényszéki orvosok véleményét kifejtő *Haltermann* az MND-t mint „természetellenes és emberhez nem méltó fajtáját a szaporodásnak” ítéli el. *A. Mayer* nyugatnémet szülészprofesszor pedig tömören abban foglalja össze véleményét, hogy a „gyermekhez való jog” megszűnik, ha emberhez méltatlan eszközöket igényel.

A laikus közvélemény reagálása is megoszló az MND-re. A már idézett *Lovset*-féle körkérdésekre adott női válaszok egy kisebb hányada erkölcsstelen beavatkozásnak és házasságtörésnek minősíti az MND-t, más részük viszont erkölcsösebbnek tartja a válásnál. Érdekes, hogy utóbbiak azért nem tartják immorálisnak az MND-t, „mert orvosi kezelés nem lehet az”. Itt tehát a felelősséget mintegy visszahárítják az orvosra. Figyelembe kell még venni a már említett, donorról szembeni ellen-szenvet.

Morális kérdésről lévén szó, érdekes az egyházak állásfoglalása is, annál is inkább, mivel sokakat csupán vallásos meggyőződésük tart vissza az MN igénybevételétől. A katolikus egyház kifejezetten ellenzi, egyrészt már a masturbáció miatt is, másrészt, mert a katolikus házasságban a gyermekek „a két személyt egy testté olvasztó unió gyümölcsei” egy harmadik személy, tehát a donor részvétele a házasságban így eleve kizárt. A protestáns egyházak már kevésbé egyöntetű álláspontot képviselnek és az MNF-et általában megengedik (a katolikus egyház ezt is tiltja).

Írók, publicisták, filozófusok sokan az emberiség jövőjét féltik az MND elterjedésétől, nyíltan utalva a fasiszta eugenika és „fajnemesítés” szomorú tapasztalataira. Mi lesz — vetik fel —, ha a módszer lelkiismeretlen egyének, örültek kezébe kerül, hiszen némely agyban már a heteroinseminatio tébolyodott eszméje is felmerült.

Az orvosnak tehát nagyon komolyan kell mérlegre helyeznie az MND kérdését, mert a jelen és jövő minden erkölcsi felelősségét ő hordja egyedül. Bármilyen gazdagodása is bizonyos értelemben a meddőség elleni küzdelem arzenáljának az MND, az ehhez szükséges eszközök — írja *Schellen* köny-

ve epilógusában —, annyi immoralis, antiszociális és természetellenes elemet tartalmaznak, hogy ez az orvosok többségét ma még visszariasztja. Nem a donor általi nemzés technikáját kell tehát az orvosnak fejleszteni, *hivatásunkhoz, etikánkhoz a sterilitás elleni therapiás technika fejlesztése illik*, amely remélhetőleg a jövőben annyira előre fog haladni, hogy a mesterséges nemzés kérdését részben vagy teljesen képes lesz háttérbe szorítani. Mindezek alapján az MND-re vonatkozó *véleményünket* az alábbiakban foglaljuk össze.

A donor általi mesterséges nemzés az orvosi etika és gyakorlat szempontjából nem javasolt beavatkozás. A sterilitást kezelő orvos ezt semmiképpen sem kezdeményezheti. A gyermektelen házaspár megfontolt, egyöntetű, határozott kívánsága esetén is köteles a feleket az örökbe fogadás előnyösebb voltáról meggyőzni és csak ennek sikertelensége esetén, valamennyi érv és ellenérv számbavételével merülhet fel végső megoldásként az MND elvégzésének lehetősége, ami végeredményben, legalábbis tétéles törvényeink szerint, jelenleg megtiltva nincs. Ilyen beavatkozás elvégzésére, *véleményünk szerint*, akkor is kizárólag intézet, semmint magánorvos jöhet szóba (ha ugyan van intézet, amely vállalja).

Úgy véljük, hogyha az MND tekintetében a társadalmi és szakmai állásfoglalás a későbbiekben esetleg módosul is, jelenleg az orvosi etika szempontjából a mesterséges nemzés kérdését kedvezőbb megvilágításba hozni a magyar orvosok számára sem lehet.

(A cikk jogi és elvi vonatkozásaival kapcsolatban nyújtott nagybecsű segítségükért ezúton is köszönetemet fejezem ki Pap Tibor dr. és Viski László dr. jogtudományi kandidátusoknak, az MTA Állam- és Jogtudományi Intézete munkatársainak.)

IRODALOM. Schellen A.: Artificial Insemination in the Human. Elsevier, London, 1957 (összefoglaló irodalom). — Bánk E.: Magyar Nőorv. Lapja 1950. 13, 317. — Doyle J. B.: The Journ. of Urology 1948. 60, 986. — Hanson F. M. and Rock J.: Amer. Journ. Obst. and Gynec. 1950. 59, 311. — Hallermann: cit. Mayer. — Herold G.: Medizinische Klinik 1959. 25, 1156. — Joel Ch.: Studien am menschlichen Sperma. Benno Schwabe, Basel, 1953. — Mayer A.: Medizinische Klinik, 1959. 25, 1149. — Regan L. J.: Doctor and Patient, and the Law. Mosby, St. Louis, 1956. — Seymour F. and Koerner A.: JAMA 1941. 116, 2747. — Stoeckel W.: Lehrbuch der Gynäkologie. 13. Aufl. Hirzel, Leipzig, 1955. — Zoltán I.: Nőgyógyászat. Medicina, Bpest, 1957. — Verhandlungen der Deutsche Gesellschaft für Urologie. VEB Thieme, Leipzig, 1957. S. 87—124.

P. Будвარი: О принципиальных вопросах так называемого «искусственного оплодотворения».

Все большее распространение во всем мире применения искусственного оплодотворения вызывает необходимость рассмотрения принципиальных вопросов этого вмешательства, глубоко затрагивающего как врачебную этику, так и общество. После краткого обзора техники, показаний и противопоказаний искусственного оплодотворения автор указывает на то, что в случае показаний к искусственному оплодотворению спермой мужа с точки зрения врачебной этики по существу имеет-

ся мало проблем. Вмешательство должно производиться, однако, только на лицах, состоящих в законном браке при взаимном, письменном согласии обеих сторон, после тщательного исследования причин бесплодия и то скорее по просьбе сторон, чем по предложению врача. Искусственное оплодотворение спермой другого мужчины (донора) автор считает с точки зрения врачебной этики не рекомендованным и врачу ни в коем случае не следует предлагать этот метод страдающим бесплодием супругам. Усыновление является более простым и выгодным. К занятию этой позиции автор пришел на основании ожидаемых юридических и психических последствий, угрожающих врачу нападок и большой опасности злоупотреблений, а также на основании мнения выдающихся представителей медицинской общественности, высказывающихся против искусственного оплодотворения.

Dr. R. Budvári: Über die prinzipiellen Fragen der sog. „künstlichen Befruchtung“.

Die auf der ganzen Welt anwachsende Verbreitung der künstlichen Befruchtung macht die Besprechung der prinzipiellen Fragen dieses die ärztliche Ethik und die Gesellschaft gleichsam tiefgreifend betreffenden Eingriffs notwendig. Nach kurzer Beschreibung der Technik, der Indikationen und Gegenindikationen der künstlichen Zeugung wird festgestellt, dass in dem Falle der Indikationen der mit dem Sperma des Ehegatten ausgeführten künstlichen Zeugung der Eingriff in bezug auf die ärztliche Ethik dem Wesen nach nur wenige Probleme aufwirft, diese jedoch ausschliesslich bei rechtmässigen Ehepaaren, mit der gegenseitigen schriftlichen Einwilligung beider Beteiligten, nach gründlicher Untersuchung der Ursachen der Sterilität und eher auf die Bitte der Interessierten, als auf Rat der Arztes auszuführen ist. Die künstliche Zeugung mit dem Same eines anderen Mannes — Donor — erklärt aber Verfasser aus dem Gesichtspunkte der ärztlichen Ethik als nicht ratsam; diese Methode darf von einem Arzte einem sterilen Ehepaar keinesfalls empfohlen werden; da ist die Adoption schon einfacher und vorteilhafter. Verfasser wird zu dieser Überlegung durch die zu erwartenden juristischen und psychischen Folgen, die den Arzt bedrohenden Angriffe, die Analyse der grossen Gefahr von Missbrauch und dem Standpunkt der hervorragenden Vertreter der ärztlichen Gesellschaft gegen die künstliche Befruchtung angeregt.

FELHÍVÁS

PÁLYÁZATI HIRDETME NYE KE T FELADÓ ÜGYFELEINKHE Z!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannisz utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számu egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

A spermavizsgálat értékelésének jelentősége a gyakorlatban (hiányosságok, tévedések, megtévesztések)

Írta: MOLNÁR JENŐ dr.

A gyermektartási, apasági, illetve válóperek a polgári bírások anyagának jelentékeny hányadát teszik ki. E keresetek kapcsán a (vélt) apa spermaleletei igen fontos, olykor perdöntő jelentőségű dokumentumok. Sajnálatos azonban, hogy az esetek túlnyomó többségében e leletek annyira felületesek, hogy könnyen támadhatók és a helyzet tisztázásához távolról sem elégségesek. Innen ered azután az is, hogy ugyanazon személy különböző spermaleletekkel rendelkezik, melyek többször eltérő, sőt ellentétes cytológiai diagnózisokat tüntetnek fel, ami a zavart még jobban fokozza. Mindez csak arra jó, hogy a pereskedés elhúzódjék, egyre növekvő számban vonjanak be a perbe ellenőrző szakértőket, fellebbezési és újrafelvételi döntéseket hozzanak, az Igazságügyi Bizottságot is mozgósítsák, hogy minél bonyolultabb bírósági eljárás alakuljon ki.

E nem kívánatos jelenségek — sok esetben — elkerülhetők lennének, ha az ondóvizsgálat hiánytalanul, szakszerűen történnék és ezt a lelet is visszatükrözné. Mire lehetnek pl. alkalmasak az alábbi relatív jellegű leletek:

„a készítményben számos mozgó ondósejt található”, vagy

„több mozgó ondósejt mellett számos nem mozgó alak”, vagy

„sok (v. kevés) mozdulatlan ondósejt”, vagy — ami már jobb —

„18—20 renyhén mozgó spermium lt-kint”.

Valóban nem kell orvosi képzettség egy ilyen lelet megtámadásához, de vajon kielégítő-e nemzőképesség vagy képtelenség alátámasztására is? Nem vonjuk kétségbe, hogy e szükséztű leletet jóhiszeműen, nyilván abban a tudatban, állították ki, hogy a vizsgálatra egy gyermeket kívánó meddő házaspárnak volt szüksége. (Bár okozott már súlyos családi viszályt egy nemleges értelmű felületes ondólelet!) Viszont a meddőség kapcsán végzett korszerű ondóvizsgálat is már sokkal több adatot kíván, mint fenti példákban található, de *sohasem lehet előre tudni, hogy ilyen lelet mikor válik gyermektartási kereset igen fontos, pozitív vagy negatív bizonyítékává*. Ilyen pár szavas vizsgálati eredmény rendszeren azt vonja maga után, hogy az azt kiállító orvos, rendelés vagy laboratórium megkeresést kap a vizsgálati adatok kiegészítésére. Erre rendszerint negatív a válasz, hiszen több adat rendszerint nem áll rendelkezésükre. De oly iratokkal is találkozunk, melyben a bíróság arról értesült, hogy a bejegyzés téves volt, a szám nem egyezik, vagy a saját feljegyzés elveszett.

Komplikáltabbá teszi a kérdést az a körülmény, ha ugyanazon egyéntől több spermavizsgálati lelet található a periratok közt, de ezek mást

és mást mondanak. Egyik vizsgálatnál például először nekrospermia, később hypo-nekro-, majd aspermia, végül hypospermia szerepelt. Erre az esetre még visszatérünk.

Még több konkrét példát tudnánk megemlíteni arra nézve, hogy mennyire kapóra jön egy-egy pontatlan lelet az alperes számára, ha vétkességét menteni akarja. Amúgy sem szokott könnyű lenni a szakértő helyzete, különösen, amikor arról kell nyilatkoznia, hogy a kérdéses fogamzási időben milyen volt a vélt apa termékenyítő képessége. Hogyan tud erre megnyugtatóan válaszolni, ha legfontosabb dokumentumai: a spermaleletek pontatlanok, hiányosak, esetleg éppen ellentmondók, vagy egyáltalán hiányoznak. Ehhez még hozzá kell tenni, hogy sajnos ilyen szükséztű, semmitmondó vizsgálati leletek még abban az esetben is megszületnek, amikor az orvos tisztában van vele, hogy bírósági, gyermektartási kereset számára adja a leletet és véleményyt.

Mindezeket azért bocsátottuk előre, hogy igazoljuk a pontos, részletes és korrekt spermavizsgálat szükségességét, elsősorban a jogorvoslat, másodsorban pedig a meddőségi gyakorlat vonatkozásában.

A korszerű, szabályos spermavizsgálatnak bizonyos *feltételei* vannak. Ezek jórészt már átmentek a szakorvosi köztudatba; a vizsgálandók lelkeére kötik ezeket, akik általában e feltételeket betartják, nevezetesen azok a férfiak, akiknek mindez valóban érdekükben áll. A bírósági okból történő vizsgálatoknál azonban e feltételek részben *módosulnak, amit a tévedések, ill. megtévesztések elkerülése tesz szükségessé. A feltételek:*

1. legalább 3, de 7-nél nem több napos coitus-szünet;

2. condom használatának feltétlen elkerülése, és

3. a vizsgálat elvégzése az ejakulációtól számított 1 órán belül.

ad 1. A vizsgálat előtt az ondótávozás minden formájától (coitus, onania, pollutio) tartózkodni kell, és pedig 4—5, de minimálisan 3 napon át. 7 napon túl történt megtartóztatás sem helyes, mert az ilyen ondó spermiumai fokozódó mértékben mutatnak degenerációs jelenségeket. E feltételnek az a célja, hogy a sperma értékeiben, főleg a spermiumszámban és az ondó mennyiségében felmerülhető tévedések elkerülhetők legyenek. Lecsökkent spermiumszám lehet pl. röviddel a vizsgálat előtt történt ejakulatio következménye, de kóros spermatogenesis jele is.

ad 2. A sperma nyerésére több lehetőség nyílik. Mindenekelőtt ki kell emelni a *condom teljes elhagyását*. Ennek magyarázata az, hogy a con-

domban egy vegyileg még ismeretlen benzenszerű spermaticid anyag van, melynek hatása már 30 perc múlva észlelhető, 1—1½ óra múlva erősen kifejlődik, 2 óra múlva pedig teljes. Ha a condomot előzőleg vízben áztatjuk, ezen vízben oldódó anyag mennyisége lecsökken, de annyi még mindig marad belőle, hogy a spermiumokat 3 órán belül elölje.

A mozgás lecsökkenése, ill. megszűnése téves következtetésekre ad alkalmat. Ha a mozgó alakok százaléka alacsonyabb a normospermia esetében megengedettnél, akkor ezt coitus condomatusnál az óvszer rováására kell írni, de nem zárható ki a genuin kóros lecsökkenés lehetősége sem. Ha pedig a spermiumok elhaltak, úgy a nekrospermia képét kapjuk — condom esetében természetesen *arteficiális* módon.

Bírósági ügyben történő spermavizsgálatnál egyedül a kontrollált per onan. ondónyerési mód az elfogadható. A behozott, otthon coit. interrupt. útján kapott sperma azonossága kétes, sőt — mint arra később rámutatunk — még a per onan. eljárás mellett is előfordul, hogy hamis leletet nyerünk.

Szabálynak kell tekinteni, hogy ejaculatio után azonnal kenetet kell venni a húgycső végigsimítása után nyert ondóceppből. A kenet vizsgálati eredményének egyeznie kell a spermalelettel.

Ha a húgycsóból származó ondócepp elégtelen, úgy vizéljen a vizsgálandó és az üledéket kell összevetni az ondólelettel. Időnként hallható olyan vélemény, hogy a here vagy mellékhere punctiója útján is lehet spermiumhoz jutni, ami következtetést adna a beteg termékenyítési képességéről. Eltekintve attól, hogy punctióval — szakértelmet igénylő művelet — nagyon nehéz nagyobb számú ondósejtet kiszívni; ezek nem beérett alakok, mozgásuk vagy nincsen, vagy hiányos, nemzőképességet távolról sem bizonyítanak, mert az elvezető ondóutakban elzáródás állhat fenn, ami stabil aspermiát tart fenn. Ezen beavatkozásra — bizonyos kockázata miatt — a felet egyébként sem lehet kötelezni.

Ajánlják máskor a prostata ondómirigy-massage-át azzal a céllal, hogy a váladékban levő spermiumok alapján adódjon támpont a termékenyítőképességre. Ennek korrekt, lelkiismeretes kimondásához azonban ez az eljárás nem elégséges, legfeljebb amellettszól, hogy legalább az egyik oldali ondóút többé-kevésbé átjárható. Az így nyert spermiumok kis számúak, általában mozdatlanok, esetleg degeneráltak, a leggyakoribb lelet azonban az, hogy ondósejtek egyáltalában nem találhatók. Ez a nemleges kép viszont távolról sem jelenti azt, hogy ilyenkor aspermia, nemzőképtelenség áll fenn. Ismeretes ugyanis, hogy a vesicula seminalis nem spermiumtároló, hanem táp- és energiaadó szerv. Inkább az ampulla d. deferentisban vannak összegyűlt ondósejtek, de ezeknek ujjal való kipréselése a nehéz hozzáférhetőség miatt ritkán sikerül és csak ilyenkor jelennek meg az előbb említett ondósejtek.

ad 3. A spermát az ejaculatiótól számított 1 órán belül meg kell vizsgálni. Az ondó kilövelése idején heterogén anyag és a spermiumon kívül az ondómirigy-, prostata- és egyéb váladékokat, nyálkát izoláltan tartalmazza. Ha ilyenkor vizsgálunk, előfordulhat, hogy olyan részletéből vesszük a próbát, melyben kevés, talán éppen semmi, vagy aránytalanul sok spermium mutatkozik, tehát lényeges tévedések állhatnak elő. 30—40 perc múlva a sperma elfolyósodik, homogenizálódik, így az elkeveredés lehetővé válik, sőt a nyálka oldódásával a spermiumok továbbhaladásának akadályai is megszűnnek.

1 órán túl sem helyes azonban a sperma vizsgálata. Mennél későbbben történik ez a művelet, annál kevesebb ondósejt fog mozogni és így egy későn vizsgált sperma megítélésében újból tévedések állhatnak elő. Ugyanis bizonytalanság merülhet fel atekintetben, hogy *eredetileg* is csak kevesebb spermium mozgott-e, vagy ez a jelenség csak a hosszabb állás következménye, azaz műtermék.

Nincsen elég terünk most arra, hogy a korszerű spermavizsgálat menetével és technikájával foglalkozzunk, csupán utalunk a M. Nőorvosok Lapjában Szendrői dr.-ral írt cikkünkre (1953. 7—8. 214—221. old.), mely a kérdésről részletes tájékoztatást nyújt. Most néhány tapasztalatot kívánunk megemlíteni, mely a számos vizsgálat kapcsán észlelhető volt.

A mennyiség megjelölése mindig szükséges — különböző következtetésekre (pl. ondónyerési hiba, hormonális dysfunctio stb.) ad lehetőséget. Fontos a *vegyhatás* ellenőrzése — elsősorban esetleges vegyi manipulációk kizárása szempontjából. A sperma pH-ja tudvalevőleg elég állandó érték (7—8 között). *A spermiumszámot mindig numerikusan adjuk meg*, de ne csak a ml-re eső adatot tüntessük fel, hanem az *ejaculatumra átszámított értéket* is. Utóbbi szám jobban tájékoztat a valóságos spermium-viszonyokról, pl. 1,6 ml ejaculatum, ahol 120 mill/ml spermium van, jobb összértéket jelent, mint egy 3,3 ml-es, 55 mill/ml-rel rendelkező sperma. Természetesen ebből nem következik az, hogy a magasabb spermiumszámot adó ejaculatum a többet érő, a termékenyítőképesebb. Olyan kitételek, mint „kevés”, „számos”, „néhány” stb. nem elégségesek és mellőzendők. Kétségtelen, hogy a számadat feltüntetése többletmunkát jelent a kiszámítás miatt (Bürker-kamra), de mai álláspontunk szerint szükséges.

A mozgó alakok értékét százalékban adjuk meg, ami azért is indokolt, mert egyesek szerint a nem mozgó spermiumokkal nem is kell törődni, miután ezek a termékenyítés szempontjából nem jönnek számításba. Annak ellenére, hogy ez az elképzelés tetszetősnek látszik, egyelőre egységben nem fogadható el, mert nincs bizonyítva, hogy egy nem mozgó ondósejt már szükségképpen élettelen egyed, és ha más környezetbe kerül, pl. méhürbe, ott nem vesz-e fel újból mozgást. Az élő, bár éppen mozdatlan és az elpusztult spermiumok elkülönítésére ajánlott supravital festések (Paola, Alarçon,

Crooke és Mandl és elsősorban az eosin-nigrosin eljárás) mutatósak, de még nem bizonyos, hogy a való helyzetet tükrözik-e.

A kóros alakok százalékos jelzése célszerű kiegészítés és ezen belül indokolt a domináló spermium-elváltozások feltüntetése is. Ez támpontot ad a pathospermia eredetére nézve, mint pl. sok teratoid, degenerált alak súlyosabb tubulus-laesiót jelez, ami esetleg hormonális alapon áll fenn, míg fiatal spermiumok megjelenése jó hereaktivitásra mutat. Utóbbi esetben még a *spermatogenetikus előalakok* is megszorodhatnak, azért ezek jelenléte és számára is utalni kell. Azoospermiánál játszott fontos szerepükre már cikkünkben rámutattunk. *Egyéb sejtek*, nevezetesen vörösvértestek és gennysejtek okvetlenül feltüntetendők.

Eseteink tanulsága alapján le kell szögezni, hogy *kóros spermakép esetében a három alapvető érték-féleségben: spermiumszám, mozgás-százalék és normál-alakok százaléka, szinte parallel jelentkezik a csökkenés.* Egyik érték izolált megkisebbedése szokatlan és ellenőrzést igényel, hogy nem történt-e hiba a feltételek teljesítésében, vizsgálati technikában. Okvetlenül helyesnek tartjuk, hogy pathospermia esetében bizonyos idő múlva kontrollvizsgálat történjék, elsősorban azért, mert előállhatnak átmeneti jellegű kóros spermaképek pl. nagyobb testi leromlások, betegségek, psychés megváltoztatások stb. következtében.

Az eddig mondottakból összefoglalásképpen azt szeretnők leszűrni, hogy *egy korszerű spermavizsgálati lelet — amely bírósági vonatkozásaiban teljességgel kielégítő — tüntesse fel a tárgyalt számszerű adatokat.* Ezenkívül *válaszoljon az alábbi kérdésekre is:*

1. Személyazonossági igazolás megtörtént-e?
2. Hány nap előtt történt az utolsó coitus (poll., onania)?
3. Ellenőrzés mellett végezte az ondó nyelését?
4. Condomot biztosan nem használt-e?
5. Mennyi idő múlva került vizsgálatra az ejaculatum?
6. Egyező leletet adott-e az ejac. utáni húgycső-váladék vizsgálata?
7. Ha pathospermiáról van szó, történt-e ismételt vizsgálat? Végül
8. a genitalis és általános status mutat-e olyan elváltozást, mely valószínűsíti a kapott spermatoctogramot (hormonalis vagy egyéb károsító ok)?

Mielőtt néhány tévedésen alapuló, illetőleg tévesztésre irányuló esetünkre rátérnénk, röviden foglalkoznunk kell a túl gyakran szereplő „nekrospermiával” (lásd még részletesen: M. Nőorvosok Lapja, 1950. 12. sz.).

Valódi, genuin nekrospermián azt értjük, hogy a frissen ürített (condom: o), testhőn tartott, elfolyósodás után 1 órával vizsgált ondóban érett, de kizárólag mozdulatlan, élesztési eljárásokra sem reagáló spermiumok vannak. Ilyen szigorú határolás mellett nekrospermiával alig fogunk találkozni. Jellemzőnek tartjuk, hogy az Urológiai Klinika Férfiméddőségi Rendelésén vizsgált 2600 egyén közül csupán négyenél találtunk ilyen értelemben

vett valódi teljes nekrospermiát. Férfiméddőségi vizsgálataink egyik lényeges eredményét éppen a nekrospermia létezésének a reális keretek közé történő szorításában láttuk.

Amikor a valódi nekrospermia fogalmának és előfordulásának megszigorításával gyermektartási perekben a bíróságnak is segítséget kívánunk nyújtani, szükségesnek tartjuk azt is, hogy elméleti vitába szálljunk azzal a jogfelfogással, mely szerint „egyetlen mozgó ondószálcsa” is elegendő a nemző-képesség kimondásához.

Kétségtelen, hogy a petesejt megtermékenyítéséhez valóban egy spermium kell. Ahhoz azonban, hogy ez létrejöjjön, eddig ki nem derített okból (a hyaluronidase-magyarázat nem elégséges), az ondóban sok millió spermium jelenléte szükséges. Kb. 60 mill/ml spermiumszámot mutató ejaculatumok mindegyike prompt megtermékenyítési lehetőséget jelent. Mennél alacsonyabb az ondósejtek száma, annál jobban csökken ez az eshetőség, sőt nemrégén kételkedtek abban, hogy oligospermiás egyén még nemzőképes-e. Több újabb szerző megbízható észlelete szerint a fenti számérték alatt is történhet megtermékenyítés. Már Zondek is rámutatott arra, majd McLeod állapította meg, hogy 20—30 mill/ml spermium jelezne a normális sperma alsó határát, de csak akkor, ha e sejtek jó mozgással és szerkezettel bírnak. Szerinte (továbbá Barton—Wiesner) a számszerűség emelkedésével nem nő párhuzamosan a megtermékenyítő-képesség, viszont a mozgásszázalék és a normál-alakok szaporodásával arányosnak látszik a fertilitás javulása, tehát utóbbi értékek ezen szempontból nagyobb fontossággal bírnak, mint a spermiumok száma. Ugy látszik, hogy a megtermékenyítő-képesség mértéke — bizonyos határon felül — nem annyira a spermium-számtól, mint az ondósejtek kvalitatív tulajdonságaitól függ.

Nőgyógyászok említik, hogy észleltek graviditást oly esetekben, amikor csak néhány ondósejt jutott, a beteg bemondata szerint, a vaginába. Leírtak fogamzást intakt hymen vagy coitus interruptus, sőt coitus intercruces esetén is. Noha az utóbbi anamnesztikus adatok nem megbízhatóak, elképzelhető, hogy egy normospermiás egyén igen sok aktív spermiuma közül egyesek át tudják magukat küzdeni a vagina savi közegén és a cervixbe jutva megtermékenyítést létrehozhatnak. Ezzel szemben nincs tudomásunk, sem irodalmi adatunk arra nézve, hogy hypospermiás férfival történt-e ilyen eset. Az ilyenkor látóterenként található 2—10 ondósejt nem csupán alacsony száma miatt nem okoz megtermékenyítést, hanem főleg azért, mert ezek a sejtek biológiailag kisebb értékű egyedek. Eddig vizsgált eseteink közül egyetlen maximálisan hypospermiás betegről sem értesültünk arról, hogy nála nemcsak megzavart, de normális coitus mellett létrejött volna megtermékenyítés. Az a lehetőség valóban nem is képzelhető el, hogy ennyire hypospermiás ondóból kikerült, 1—2, rezisztenciájában lecsökkent, hypokinetikus ondósejt a számára oly hátrányos transvaginalis áthatolást meg tudja

tenni, de ha még egyenesen a cervixbe kerültek volna, akkor sem várható számukra az életjelenések normalizálódása.

Bírósági esetekben tehát igen fontosnak tartjuk a pontos spermavizsgálatot a hypospermiasok termékenyítőképesége szempontjából is. Betartott feltételek mellett nyert látóterenkint 1—2—3 alig mozgó, alig haladó, esetleg még nyákkal körülvett ondósejt, tapasztalatunk szerint, képtelen fogamzást létrehozni, vagyis az ilyen esetek klinikailag éppen olyan meddők, mintha az ondóban csupán nem mozgó alakok lennének, vagy abból a spermiumok teljesen hiányoznának.

Nagyon üdvözlőnk azt a kezdeményezést, mely a jogi és az orvosi, klinikai felfogások összeegyeztetését szorgalmazná. Az orvostudomány fejlődésével egyes régi nézetek revideálásra szorulnak és nem szolgálná a jogot, ha ezek alapján elmarasztaltatnának egyesek a valóban felelősek előnyére.

Az első lépés szerintünk abban állna, hogy a sperma analizését kor- és szakszerű alapokra kellene fektetni minden helyen, ahol ilyen végeznek. Ezt évek óta propagáljuk, sajnos kevés eredménnyel, amit éppen a periratokhoz csatolt újkeletű spermaleletek nagy része tanúsít. Ezek a szűkszavú értesítések főleg arra alkalmasak, hogy a kérdést komplikálják és a határozott végleges állásfoglalást megnehezítsék. Nem lehet belőlük megtudni, milyen feltételek mellett, körülmények között került vizsgálatra az ejaculatum és elsősorban e felületességnek köszönhető, hogy ugyanazon egyen leletei különböző pathospermias diagnózist mutatnak. Ezenkívül fontos lenne, hogy a lelet értékelését speciális gyakorlattal bíró szakorvosok végezzék, akik a körülményekre is tekintettel vannak és véleményüket nemcsak a spermatocytogramm alapján, hanem azt a *genitalis status*sal egybevetve fejtenék ki. Az ilyen komplett spermavizsgálat módot ad *valószínűségi vélemények* adására a nemzőképességre nézve pl. oligospermia esetén: csökkent nemzőképesség; nagyfokú hypospermia, hypoasthenospermia mellett: „gyakorlatilag, klinikailag nemzőképtelen”.

Amilyen lesújtó hatással van a nekrospermia ténye egy gyermek után vágyódó házaspárra, éppen olyan bátorítást kelt gyermektartási, apasági perekben a vélt apában, aki ebben a kérdésben tagadó álláspontot foglal el. A törvény szerint ugyanis a gyermek nemzéséhez mozgó ondószálcsák szükségesek, amiből következik, hogy ezen a téren két módon mentesül a perbe fogott egyén: vagy a-(azoo-) spermias, vagy nekrospermiaja van. Mivel a bírósági gyakorlat egyetlen mozgó ondósejt jelenléte esetén az apaság lehetőségét nem zárja ki — amint említettük —, érthető, hogy a nekrospermia szívesen látott kórkép azok előtt, akik menteni akarják magukat ártatlanságuk tudatában, vagy akik tettük törvényes következményei alól kibúvót keresnek. Mindenesetre feltűnő, hogy gyermektartási perekben aránylag gyakran lehet találkozni *nekrospermias leletekkel*, melyek nagy

része jó-, de néha rosszindulatú *műtermék*. Ezt kívánjuk illusztrálni néhány esetünkkel.

Spermavizsgálati *tévedésen* alapult egyik vizsgáltunknak (1657. sz.) a bíróságnak bemutatott két lelete: nekro-, ill. azoospermia, melyek ellentétessége miatt kontrollvizsgálatot kellett végeznünk.

„Per onan. nyert ejaculatum mennyisége 0,8 ml, pH 8, hígabb, opálos, norm. szagú. Kb. 12 mill/ml spermium, azaz kb. 9,5 ml/ejac. Kb. 70% mozgó alak, normokinesis, elég élénk haladás. Kb. 65% normális szerkezetű spermium. A kóros ondósejtek közül a fej és nyakelváltozások dominálnak. Kb. 20—25 gennys./lt., továbbá 1—1 spermatida.

Húgycsöböl származó kenetben (p. onan.) hasonló kép, néhány mozgó spermium.

Genit. st.: valamivel kisebb penis, mindkét here a norm. alsó határán, telt tapintatú. Mellékherékben hegesezés nem észlelhető. Prostate norm. nagyságú, mirigyes, nem érzékeny.

Fentiek szerint jelenleg *hypospermia* áll fenn, ami lecsökkent nemzőképességet jelent. A genit. st. a nemi szervek alulfejlettségének csupán kis mértékét mutatja, ami kórosnak nem jelezhető és nem támasztja alá sem a nekro-, sem az azoospermias leletet. Mindezekre tekintettel — a mellékelt orvosi bizonyítványokat is mérlegelve — nem található olyan jelenség, ami valószínűsítene, hogy alperes a kérdéses fogamzási időben nemzőképtelen lett volna.”

A „nekro-”, illetőleg „azoospermia” tehát nem volt helytálló; nyilván technikai hiba eredményezte az alperes számára igen előnyös, de a való állapotnak nem megfelelő leleteket.

A továbbiakban 3 *megettévesztési* esetet mutatunk be. Az ilyen egyének szokott „trükkje” abban áll, hogy onanizálás látszatát keltve, magukkal (rendesen condomban) hozott preparált ondót juttatnak a vizsgálati edénybe. Ritkább az az eset, hogy a friss ejaculatumhoz elegyítik a károsító vegyszert.

1. 40 éves vizsgálandó (B. 20—2. sz.) „per onan.” 1,4 ml, már az „ejaculatio” után higan folyó ondót nyújtott át, pH: kb. 8. Mikroszkóp alatt 1—2 nem mozgó spermium, sok detritus, kp. bact., 4—6 gennys. található lt.-ként.

Húgycsöböl kenetet nem nyertünk, mert állítólag „lemosta”. Ejac. utáni vizeletüledékben: 1—2 gennys., háms.; sem spermium, sem bact.

Fenti adatok ellentmondásait még fokozta a szinte normális genitális lelet.

A periratok szerint hasonló képet talált az egyik szakértő, míg a másik condomspermában csak életelen spermiumokat, tehát mesterséges nekrospermiaát észlelt. Ellenőrzésre kértük újból alperest. Most már kontrollált onan. útján kapott ejaculatumát vizsgáltuk meg.

Mennyiség ugyan ismét 0,8 ml volt, azonban kb. 70 mill/ml, azaz kb. 56 mill/ejac. ondósejtet tartalmazott. A spermiumok kb. 65%-ban elég élénk, haladó mozgást mutattak és kb. 55—60%-ban normális szerkezettel bírtak. pH: 7,5.

A húgycsöböl az ürítés után azonnal vett kenet egyező leletet adott.

Fentiek alapján alperesnél *normális*hoz közelálló *oligospermia* állt fenn.

Ebben az esetben alaposan felvehető, hogy alperes megettévesztés céljából magával hozott, esetleg centrifugált ondót adott át vizsgálatra; ugyanezt a megoldást alkalmazta az egyik szakértővel szemben is.

2. 37 éves, gyermektartás miatt perelt férfi (1210. sz.), kezelőorvosának bizonyítványa szerint évek óta kétoldali fellobbanó go.-s epididymitisben szenved; „számtalanszor” nézett ondója mindig nekrospermias volt. Ezen leletek azonban a periratokból hiányoznak. A kérdéses fogamzási időből egy SZTK-lelet származik (a végző intézet feltüntetése, folyószám nélkül), mely szerint nekrospermia találtak. Újabb vizsgálatok hypo-nekro-, majd aspermia mutattak és a bírósági szakértő is egy ízben aspermia, majd nagyfokú hypo-spermia talált, kevés mozgó alakkal. Az összes képek magyarázatára említett betegséget hozták fel.

A kérdés tisztázása végett berendeltük alperest és ondót kértünk tőle. Egyedül hagyva a szobában per onan. nyertnek mondott spermát nyújtott át. Feltűnt, hogy húgycsőéből még minimális ondószivárgást sem lehetett látni; a húgycsőkaparék spermium-mentes volt. Az átadott ondó elég hígán folyt és mikroszkóp alatt valóban több mozdulatlan spermiumot, továbbá ondósejt-fejeket, detritust mutatott. A vegyhatás mérésénél meglepő értéket találtunk: az ondó erősen savanyította a lakmuspapírt, pontosabb mérésnél pedig kb. 1,0 körüli pH-t jelzett. Tekintettel arra, hogy ilyen eltérés még extrém patológiai viszonyok közt sem létezik, fel kellett vennünk, hogy az ondó régebbi keletű és a nekrospermia mesterséges vegyi behatás idézte elő (valószínűen HCl).

Újabb ondószolgáltatásra utasítottuk alperest és a kb. 2 hét múlva ellenőrzés mellett produkált ejaculatum 2,2 ml, szokott küllemű anyag volt, gyengén lúgos vegyhatású és kb. 8 mill/ml = kb. 17,6 mill/ejac. spermiumot tartalmazott, melyek közül kb. 50% mutatott mozgást. Húgycsőket ezzel egyező jellegű. Ilyen számérték a kevésbé csökkent mozgásszázalék mellett a hypokinesis ellenére (=hypospermia) alperes nemző-képességét nem tudta igazolni. A hozott „nekrospermias” leletek ellenére a kérdéses időre sem lehetett tagadó álláspontot elfoglalni, mert nevezett semmi olyan általános és lokális elváltozással nem bírt, ami nekrospermia régebbi fennálltát valószínűsítette volna. Kétoldali kankós mellékheragyulladás pedig nekrospermia nem indokol.

Fenti esetben tehát előzetesen preparált spermával akarta alperes a számára kedvező véle-ményt elérni.

3. 48 éves alperes (1606. sz.) „per onan.” nyert 2,2 ml ejaculatumot nyújtott át, amikor azonnal feltűnt az ondó határtalanul bűzös volta. Látóterenként 6–8 nem mozgó spermium látszott, rengeteg coliform bact., 4–6 gennys. és sok detritus.

Két hét múlva ezúttal még bűzősebb, szennyes-barnásan elszíneződött spermát adott át, melyben már csak detritus volt és hemzsegek a bacteriumok. pH: 9 alatt.

A húgycsőből ondószzerű csepp egyik alkalommal sem volt nyerhető. Mivel a genit. st. kifogástalannak és a prostata is normálisnak mutatkozott, prostata-massage útján próbáltunk váladékhoz jutni össze-hasonlítás céljából. Sikerült is 2–3 csepp masszumot felfogni, mely a szokott vadgesztenye-szagot adta, opálos színű volt és görcs alatt genny- és bacterium-mentesnek bizonyult (spermium sem volt található).

A két váladék teljes ellentétessége világosan rá-mutatott a csalásra. Feltehető volt, hogy lekötött con-domban hozta magával 4–7 napos ondóját — mely-ben közben a spermiumok nekrotizálódtak — és a condom megnyitása után öntötte a tartalmat az edénybe, látszólagos onanizálási tevékenység közben.

Ezután még háromszor jelentkezett kontrollra „nekrospermiaját” bizonyítandó, de a most már telje-sen levetkőztetett egyén, különösképpen, egyszer sem tudta az onaniát elvégezni.

E harmadik esetben alperes a megtevésztést túlságosan primitív módon képzelte el.

A tudomány fejlődésével egyre csökken a meg-tevésztés lehetősége. A vegyhatás meghatározása nagy segítséget jelent, de jól felszerelt laboratóriu-mok a károsító vegyi anyagot is kimutatják. Wüst közöl egy esetet, ahol „nekrospermia” szóabikar-bonát-oldattal érték el. A 9,7 pH keltette fel a figyelmet és az ellenőrzött kontrollvizsgálat szinte normális ejaculatumot bizonyított. Egy másik ese-tében szappanoldat hozzátételével produkált nekro-spermia az alperes; a kontrollnál több jól mozgó ondósejtet találtak.

E helyen adunk teret saját javaslatunknak. Normális vegyhatású, szokott küllemű, látszólag vitathatatlan, de mégis gyanús nekrospermia ese-tében célravezető az alábbi próba: *a nekrosperma egy cseppjét tárgylemezen elegyítjük egy normo-spermias ejaculatum egy cseppjével. Amennyiben a nekrospermia vegyi anyaggal idézték elő, úgy utóbbi mennyisége feltétlenül elegendő ahhoz, hogy a hozzá kevert élő spermiumok mozgását prompt megszüntesse. A vegyi anyag természetesen később azután kideríthető. A közölt próba megbízható és azonnal tájékoztat.*

„Aspermia” lelet mellett jó szolgálatot tesz a hyaluronidase meghatározása. Ez a ferment a he-rékből kerül az ondóba, tehát kétoldali ondóút-elzáródásnál az ejaculatumból hiányzik. Ha a vizs-gálandó történetesen a sperma centrifugálása révén éri el az „aspermia”, úgy a változatlan mennyiségben jelenlévő hyaluronidase a meg-tevésztést azonnal jelzi (Doepfmer). Sajnos a ki-mutatás eléggé körülményes.

Abban az esetben, ha más, hasonló makro-szkópiájú anyagot nyújtanak át „spermiummentes ondó” elérése érdekében, a savanyú phosphatase kimutatása döntő jelentőségű (Wüst). Mivel a sperma tartalmazza a legmagasabb töménységben ezt a fermentumot az összes egyéb testnedvekkel szemben (700–3500 K. A. E/g), a család könnyen igazolható. A tévesztések ezen válfajával azonban ritkán kerülünk szembe — a cserére rájönni akkor sem nehéz, ha erre az eljárásra a laboratórium nincs berendezve.

Még két figyelemre méltó adat. A frissen ürít-tett ondó összeálló, tapadós anyag. Ha a frissnek jelzett sperma hígán folyó, homogén, akkor jogos az a gyanú, hogy állott spermáról van szó, bár akadnak pathospermia, melyek gyorsan folyósod-nak. Fokozott gondot igényel az is, ha kis meny-nyiségű ondót nyújtottak át, mely spermiummen-tes vagy erősen hypospermias. Ez a kép abból adódhat, hogy a vizsgálandó előzetesen többször végzett röviddel egymás után coitust, hogy végül is ennek a kóros állapotnak látszatát keltse. Tudni kell azonban, hogy egy ilyen lelet nem ritka min-den családi szándék nélkül, különösen, ha a geni-tális status: kis, ujjbegynyi herék, hypoplasia vagy atrophía testis, eunuchoidismus alátámasztja. Ilyenkor tehát a genit. állapot vizsgálatának döntő jelentősége van.

Számos bírósági eset kapcsán, felhasználva meddőségkutató vizsgálatunk tapasztalatait, ju-

tottunk a meggyőződésre, hogy indokolt az a szándék, mely a spermavizsgálatokat alaposabbá kívánja tenni. Segítséget jelentene ez nemcsak a bíróságnak, hanem az ártatlanul megvádoltnak is, és több lehetőséget adna a vétkesség megállapítására, sőt az esetleges megtévesztés leleplezésére. Természetesen a nagyobb alaposág több laboratóriumi munkát és szakorvos bevonását igényli, de a nagy segítséghez képest, amit az igazság kiderítése érdekében nyújt, a munkatöbblet nem jelenthet akadályt.

Összefoglalás. Gyermecktartási, apasági perekben fontos dokumentumok a spermavizsgálati leletek. Sajnálatosan ezek nagy része annyira hiányos, hogy könnyen támadható és bizonyítéknak nem alkalmas. Csupán a megfelelő feltételek mellett végzett, a genitalis statussal összevetett komplett spermavizsgálat felel meg a korszerű követelményeknek. A cikk ezeket a kérdéseket tárgyalja, majd kitér a hiányosságokra, tévedésekre, végül három megtévesztési esetet ismertet:

IRODALOM. Alarçon: Sem. Méd. 1952. 101/121, 692. — Barton és Wiesner: Brit. Med. J. 1946. X. 26. — Crooke és Mandl: Nature 1947. 159, 749. — Doepfmer: D. Med. Wschr. 1956. 81, 1795. — Molnár: Magy. Nőorv. L. 1950. 12. — Molnár és Szendrői: M. Nőorv. L. 1953. 7—8, 214. — Paola: Fertil. & Steril. 1951. 2/6,

542. — Sullivan és Gutman: J. of Urol. 1942. 48. — Wüst: Zschr. f. Haut- u. Geschl.-kr. 1958. 24/8, 226.

E. Мольнар: Значение оценки исследования спермы в юридической практике (недостатки, ошибки, введение в заблуждение).

Данные исследования спермы являются важным документом в процессах по установлению отцовства и по выяснению алиментов. К сожалению, значительная часть этих исследований настолько неполная, что не пригодна в качестве доказательства. Только проведенное при соответствующих условиях полное исследование спермы, при учете состояния половых органов, соответствует современным требованиям. Эти вопросы рассматриваются в данной работе, в которой автор далее останавливается на недочетах, ошибках исследования и наконец приводит 3 случая, в которых пытались ввести в заблуждение врача.

Dr. J. Molnár: Die Bedeutung der Wertung der Spermauntersuchung in der juristischen Praxis (Mängel, Irrtümer, Täuschungen).

In Alimentations- und Vaterschaftsprozessen sind die Spermiumuntersuchungsbefunde wichtige Dokumente. Bedauerlicherweise ist ein bedeutender Teil dieser so mangelhaft, dass er leicht angreifbar ist und nicht als Beweis geeignet ist. Die bei entsprechenden Bedingungen ausgeführte komplette Spermiumuntersuchung, verglichen mit dem genitalen Status entspricht allein den zeitgemässen Forderungen. Diese Fragen werden behandelt; des weiteren werden die Mängel und Irrtümer besprochen und schliesslich werden drei Täuschungsfälle beschrieben.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet

Törzsizolálási és szerológiai vizsgálatok az 1957. évi hazai poliomyelitis járvánnyal kapcsolatban

Írta: FÖLDES PÁL dr., SZERI ILONA dr. és BÁNOS ZSUZSANNA dr.

Hazánkban 1957 nyarán súlyos poliomyelitis járvány zajlott le. Ezzel kapcsolatosan első feladatunknak törzsek izolálását és az izolált törzsek típusának meghatározását tekintettük. Kiindulási anyagaink székletminták voltak, melyeket részben a Budapesti László Kórházból, részben a Nyíregyházi Kórházból gyűjtöttünk be. Ez utóbbi országrész bevonása a kóroktani vizsgálatokba külön hangsúlyt kapott azért, hogy a megelőző évben az ezzel szomszédos területen súlyos gyermekbénulási járvány (keletszabolcsi járvány) zajlott le.

Metodika. A begyűjtött székletminták feldolgozása humán embrionális fibroblaszt kultúrákban történt. Eleinte az alvasztott tyúkplazmán explantált kultúrát (1) alkalmaztuk és csak később, amikor a szerológiai vizsgálatok nagyobb anyag feldolgozását tették szükségessé, tértünk rá a kémcsőfalon tenyésztett trypsinnizált emberi embrionális szövet használatára.

Poliomyelitis törzseink tipizálását a Schweizerisches Serum und Impfinstitut (Bern) víruslaboratóriumától kapott majomsavókkal végeztük. Szerológiai vizsgálatainkat Mahoney, MEF1 és Saukett standard törzsek 100 C. P. D. 50-ével állítottuk be.

Összesen 56 székletmintát dolgoztunk fel, melyekből 21 citopatogén törzset izoláltunk. Ez 37,5 százalékos effektusnak felel meg, ami jól egyezik külföldi és hazai szerzők azonos módszerrel végzett tenyésztési eredményeivel (2).

21 törzsünk közül poliomyelitis típusavók segítségével identifikálni csak 14-et tudtunk. 7 törzsünk ily módon azonosítható nem volt, aminek részletes taglalására még visszatérünk. Ami poliomyelitis típusavókkal identifikált törzseinket illeti, tizennégy törzsünk közül tizenhárom az 1-es, egy a 2-es típushoz tartozónak bizonyult.

Poliomyelitis típusavókkal nem neutralizálható törzseinket illetően megjegyezzük azt, hogy poliomyelitis beteganyagok feldolgozása folyamán gyakran izolálnak több-kevesebb olyan törzset, amely a Heine-Medin-vírus egyik típusával sem azonosítható. Hazai vonatkozásban Molnár és Fornosi 1955-ös anyagában 34 törzs közül 2 (3), az 1956-ban az OKI Víruskutató Osztályán izolált 9 citopatogén törzs közül további 2 volt olyan, mely-

nek azonosítása nehézségekbe ütközött (4). Az 1957. évi súlyos hazai járvány folyamán három intézetben, különböző methodikával történtek törzsiszolálások. A Szegedi Egyetemi Mikrobiológiai Intézetben humán amnionsejttenyésztésben izolált 35 törzs közül 10 (5), az OKI Víruskutató Osztályán emberi embrionális fibroblasztokultúrában és trypsinézett majomvesetenyésztésben izolált 65 törzs közül 12 poliomyelitis típusavókkal identifikálható nem volt. Ez utóbbi törzsek közül hat ECHO 9-esnek bizonyult, további hat törzs azonosítása folyamatban van (4).

A továbbiakban feltételeztük, hogy poliomyelitis típusavókkal nem neutralizálható törzseink keveréktörzsek, melyek két vagy három különböző típusú poliomyelitis vírust tartalmaznak. Megkíséreltük ezért törzseinket a 3 poliomyelitis típusavó keverékével neutralizálni, azonban eredménytelenül, amint hogy negatívok voltak a Coxsackie-törzsek izolálását célzó szopós egér patogenitásra vonatkozó vizsgálataink is.

Mint harmadik lehetőséget, törzseinknek az ECHO-vírusok családjába való tartozását vetettük fel. Megjegyezzük azonban, hogy a megbetegedések ezekben az esetekben is típusos poliomyelitis képében zajlottak le: a betegek közül kettő vastüdőben volt, három pedig orthopaediai utókezelésben részesült.

Ennek eldöntésére nyulakat immunizáltunk az említett 7 törzs szövetkultúrában nyert tenyésztével. Az oltások intravenásan történtek, háromnapos időközökben, élő vírussal. Az ily módon nyert savókat az említett hét törzsszel, a poliomyelitis vírus három típusával és a rendelkezésünkre álló ECHO-vírusokkal állítottuk szembe neutralizációs kísérletben. ECHO-törzseink sorozata 1—19-ig nem volt teljes. A 16-os és 18-as törzsszel a vizsgálatok elvégzésekor nem rendelkezünk. 10-es törzsünk humán fibroblasztokultúrában nem szaporodott.* Vizsgálataink eredményét az I. számú táblázat tünteti fel.

* Az ECHO 10 törzs más tekintetben (részcseknagyság, állatpatogenitás) is különbözik az ECHO-család többi tagjától (6).

Eszerint L. J., K. I. és S. M. savók az ECHO 11-es vírust, az ECHO 11-es törzs prototípusával termelt immunsavó viszont L. J., K. I. és S. M. törzseket neutralizálja. E törzsek egymásközi azonoságát a homológ savókkal adott keresztneutralizáció is bizonyítja.

A neutralizációs kísérleteket 1:20 hígítású savókkal állítottuk be. A közömbösített vírusráta > 100 C. P. D. volt.**

Négy törzsünk identifikálása nem tekinthető lezártnak. Kettő közülük (B. J., O. E.) a keresztneutralizáció szerint egymással azonos.

Itt térünk ki az említett hét törzs és az ECHO prototípus törzsek citopatogen hatására. Törzseink titere 10^{-6} és 10^{-7} között ingadozott humán embrionális fibroblaszt kultúrában, melyen — ECHO 10 kivételével — az ECHO prototípus törzsek is jól nőnek. Törzseink majomvesén erősen citopatogének az egymással azonosnak mutató majomvesén gyengén citopatogén B. J. és O. E. törzsek kivételével (lásd I. sz. táblázat).

Tekintettel a poliomyelitis vírusok közé be nem sorolható törzsek feltűnő magas arányára, igyekeztünk minél szélesebb alapon tájékozódni afelől, hogy vajon valóban a poliomyelitis-vírus felelős-e minden esetben a bénulásért. A Heine—Medin Utókezelő Kórházból begyűjtött 214 rekonvaleszcens savót vizsgáltunk meg poliomyelitis ellenanyag szempontjából. Részletes adatainkat a II. sz. táblázatban foglaltuk össze, külön tüntetve fel korcsoportonként az egy, a két és a három ellenanyaggal rendelkezőket.

Savóink többsége (összesen 153) csak egy típusal (143 savó az 1-es típusal, 7 savó a 2-essel, három a 3-assal) szemben tartalmazott ellenanyagot, ami hiven tükrözi az izolálásból kapott képet.

** S. M. törzs csak egy irányban adott teljes neutralizációt. Az ECHO 11-es savó S. M. törzset csak gyengén közömbösíti, ami ismert jelenség az ún. „ECHO prime” törzsek (ECHO 5, 7, 9, 11, 13, 15) csoportjában (6).

I. táblázat
Neutralizációs kísérletek poliomyelitis típus-savókkal nem azonosítható törzsek identifikálására

Savók jelzése		Ismeretlen törzsek							Poliomyelitis vírus törzsek			ECHO törzsek																
		LJ	KI	SM	BJ	OE	BI	VR	1-es	2-es	3-as	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	19	
Ismeretlen törzsekkel termelt savók	LJ	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
	KI.....	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	
	SM.....	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	
	BJ.....	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	OE.....	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	BI.....	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	VR.....	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ECHO 11-es típus-savó ...		+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	
		Citopatogén hatás																										
Humán embr. fibroblaszt	kultúrában	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++																				
		+++	+++	+++	+	+	+++	+++																				
Majomvese		+++	+++	+++	—	—	+++	+++																				

II. táblázat
Átvészeltégi vizsgálatok poliomyelitis rekonvaleszcenseken korcsoportok szerint

Korcsoportok években	< ½			½—1			1—3			3—6			6—10			10—15			>15		
Egy ellenanyaggal rendelkezők (összesen 153)																					
Ellenanyag- típusok	1-es	2-es	3-as	1-es	2-es	3-as	1-es	2-es	3-as	1-es	2-es	3-as	1-es	2-es	3-as	1-es	2-es	3-as	1-es	2-es	3-as
Savók száma	4	—	—	13	—	1	96	7	—	25	—	—	3	—	2	2	—	—	—	—	—
Összesen	4			14			103			25			5			2			0		
Két ellenanyaggal rendelkezők (összesen 50) *																					
Ellenanyag- típusok	1+2	1+3	2+3	1+2	1+3	2+3	1+2	1+3	2+3	1+2	1+3	2+3	1+2	1+3	2+3	1+2	1+3	2+3	1+2	1+3	2+3
Savók száma	—	—	—	2	1	—	19	4	1	3	9	—	1	4	—	—	4	—	1	1	—
Összesen	0			3			24			12			5			4			2		
Három ellenanyaggal rendelkezők (összesen 11)																					
Savók száma	—			—			1			1			4			2			3		
Összesen	4			17			129			38			14			8			5		

A három hazai intézetben végzett törzsizolálás összesített adatai szerint a 1957. évi poliomyelitis járványból 84 1-es, 7 2-es és 3 3-as típusú poliomyelitis vírustörzs tenyésztett ki. Két ellenanyaggal rendelkező savóink (összesen 50) ugyancsak a járvány 1-es típusú voltát igazolják (26 1+2-es, 23 1+3-as és 1 2+3-as).

Az eredmények megbeszélése

Vizsgálatainkból két kérdésre akarunk választ kapni. Az első kérdés arra vonatkozik, van-e összefüggés a kórokozó poliomyelitis-vírus szerológiai típusa és a felidézett járvány súlyossága között? Az utóbbi években világszerte végzett nagyszámú törzsizolálásokból ma már bátran levonhatjuk azt a következtetést, hogy a súlyos járványokat az 1-es típus okozza, míg a sporadikus és halmozott sporadikus esetekben az arány a 2-es és 3-as típus javára tolódik el. Így az utóbbi évtizedben lezajlott legsúlyosabb két európai járvány, az 1952. évi kopenhágai és az 1953. évi stockholmi járvány is 1-es típusúak voltak. Jelen vizsgálataink is az 1-es típus dominanciáját igazolják a súlyos járványok felidezésében, míg a nem járványos évekre vonatkozó hazai adatok a 2-es és 3-as típus előfordulását bizonyítják (7, 8, 3).

A második kérdés arra vonatkozik, hogy vannak-e olyan, a poliomyelitis klasszikus bénulásos formájában lezajló állapotok, melyekért nem a poliomyelitis-vírus három szerológiai típusának valamelyike felelős. Gondolunk itt elsősorban a szovjet irodalom emberben és majomban bénulásokat okozó 4-ik típusára [Coxsackie A7 (9)], valamint a nemrég még csak feltételezen kórokozóknak tartott ECHO-vírusok egyre növekvő patológiai jelentőségére. Szerológiai vizsgálataink, melyeket orthopaed konzekvenciáiban is poliomyelitisnek diagnosztizált betegek savóin végeztünk, azt mutatták, hogy a poliomyelitis-vírussal szembeni átvészeltiséget minden esetben ki tudtuk mutatni. Hasonlóképpen kimutatható volt az 1-es típusú poliomyelitis-vírussal szembeni ellenanyag L. J. és B. I. betegek rekonvaleszcens savóiban, akiknek székletmintáiból nem polio-, hanem ECHO 11-es, illetve eddig ismeretlen B. I.-törzs tenyésztett ki.

Törzsizolálási és szerológiai vizsgálatainkat

egybevetve sokkal megalapozottabbnak látszik az a feltevés, hogy eseteink egy részében a kórokozó poliomyelitis-vírus helyett az apatogén ECHO-vírust tenyésztettük ki, mint az, hogy az ECHO-törzset tegyük a bénulásért felelőssé.

Poliomyelitis típusavókkal nem azonosítható törzsünk identifikálását nem tekinthetjük befejezettnek. Az ECHO-törzsek száma egyre rövekszik. A legutóbbi adatok 24 prototípusról számolnak be (6). A megfelelő referenciasavók birtokában törzsreinkre visszatérünk. Számolnunk kell azonban új ECHO-törzsek lehetőségével is, különösen azért, mert törzsünket az általános szokástól eltérően nem majomvesén, hanem humán fibroblaszt kultúrán izoláltuk.

Dr. U. Krech-nek (Schweizerisches Serum und Impinstitut, Bern) a poliomyelitis típusavóért, Lukács László dr. igazgató-főorvosnak (Heine—Medin Utókezelő Kórház) a szerológiai vizsgálatokhoz szükséges vérmintákért, az OKI Víruskutató Osztályának az ECHO típusavókatért mondunk köszönetet.

Addendum. Nem azonosított törzsünket Dömök István dr-nak (OKI Víruskutató Osztály) adtuk át további tanulmányozás végett. Ezek egyike (V. R. törzs) ECHO 7-nek bizonyult.

Összefoglalás. Szerzők az 1957. évi hazai poliomyelitis járványból 21 citopatogén törzset izoláltak. Ebből 13 törzs 1-es típusú, 1 törzs 2-es típusú poliomyelitis vírusnak bizonyult. A poliomyelitis típusavókkal nem azonosítható 7 törzs közül 3 ECHO 11-es, 1 ECHO 7-es volt. A megbetegedések ezekben az esetekben is bénulásos poliomyelitis formájában zajlottak le.

Szerológiai vizsgálatokat végeztek 214 rekonvaleszcens savóval, melyet orthopaediai utókezelésben levő bénultaktól gyűjtöttek be. Az átvészeltiségi viszonyok híven tükrözik az izolálásokból kapott képet. Olyan savót, amely a poliomyelitis-vírus egyik típusával szemben sem tartalmaz ellenanyagot, nem találtak.

IRODALOM. 1. Földes P.: Orvosi Hetilap 1955. 1429. — 2. Kibrick S., Enders J. F., Robbins F. C.: J. Immunol. 1955. 75, 391. — 3. Molnár E., Fornosi F.: Egészségtudomány 1957. 1, 93. — 4. Molnár E.: Orvosi Hetilap 1958. 1528. — 5. Ivánovics Gy.: Előadás a Magyar—Szovjet Orvosi Napok alkalmából. 1958. VI. — 6. Melnick J. L.: Progress in Medical Virology, 1. Basel, New-York, 1958. 59. — 7. Pintér M., Abraham E.,

Rávnay M.: Orvosi Hetilap 1956. 393. — 8. Földes P.: Orvosi Hetilap 1956. 1078. — 9. Csumakov M. P., Vorosilova M. K. & al.: Vopr. Viruszol. 1956. 11.

Фальдеш П., Сери И., Банош С.
Вирусологические исследования в связи с венгерской
эпидемией полиомиелита 1957 года.

Авторы изолировали 21 цитопатогенный штамм из венгерской эпидемии полиомиелита 1957 года. Из этого 13 штаммов оказался вирусом полиомиелита типа 1, 1 штамм типа 2. Из остальных 7 штаммов 3 являются ЕСНО 11, 1 является ЕСНО 7. Заболевания и в этих случаях протекали в форме паралитического полиомиелита.

Dr. P. Földes, Dr. I. Szeri und Dr. Zs. Bános: *Virologische Untersuchungen bezüglich die Polio-Epidemie vom Jahre 1957 in Ungarn.*

Es wird über Isolierung von 21 cytopathogen Virusstämmen aus der Polio-Epidemie vom Jahre 1957 in Ungarn berichtet. 13 Stämme davon gehörten zum Polio-Virus Typ 1, 1 Stamm zum Typ 2. Von den 7 mittels Polio Typen-Sera nicht identifizierbaren Stämmen gehörten 3 zum ECHO Typ 11, einer zum ECHO Typ 7. Die Erkrankungen verliefen auch in diesen Fällen in Form typischer Lähmungen.

Serologische Untersuchungen, die an Sera von 214 Rekonvaleszenten durchgeführt wurden bestätigten ebenfalls den Typ 1 der Epidemie.

Fővárosi IV. ker. Tanács kórháza, Fertőző osztály

A serum vas-réz és transaminase meghatározás jelentősége az akut hepatitisz diagnosztikájában

Írta: DARVAS GYÖRGY dr., SZARKA LÁSZLÓNÉ dr. és LACZKÓ IMRE dr.

A hepatitisz diagnosztikájának nehézségei — különösen a hepatitiszes és obstruktív icterus egyes eseteinek elkülönítésében fennálló nehézségek — ismeretesebbek. Minthogy eddig specifikus vizsgáló módszerekkel nem rendelkezünk, érthető az az állandó törekvés, hogy mindig újabb laboratóriumi eljárások kidolgozásával és bevezetésével igyekezzünk a differenciáldiagnosztikai nehézségeket megoldani.

Az újabb laboratóriumi vizsgálatok közül a serum vas-réz szint meghatározás, illetve a vas-réz quotiens alakulása és az enzym aktivitási próbák látszanak legmegfelelőbbeknek a cél elérésére.

Hepatitisben a serum vas-szint jelentősen emelkedik, ugyanakkor a réz-szint normális marad, vagy alig fokozódik. Ennek megfelelően a Fe/Cu quotiens 1 fölött van. Ezzel szemben obstruktívban a vas-érték normális vagy kissé csökken, míg a réz-szint kifejezetten magas, aminek következtében a Fe/Cu quotiens 1 alatt van. Hutterer és Hunya (1), valamint Laudahn (2) vizsgálatai szerint a serum-vas normálisan általában 80—140 gamma%, hepatitisben 190—200 (maximálisan 360) gamma%, obstruktívban 80—90 gamma%. A réz-szint normális értéke 90—130 gamma%, hepatitisben 150—160 gamma%, obstruktívban 190—200 gamma%, sőt, még 300 gamma% fölötti értékek sem ritkák. A serum-vasra vonatkozóan hasonló adatokat közölnek Pataky és Hunyady (2/a), a vas-réz quotiensre vonatkozólag pedig Porgányi és mtsai (15).

Hepatitisben a vas-réz-szint változásának alapja még nem tisztázott. Sejt szétesés következtében vas válhat szabaddá [Stone, Rumball és Hassett (3)], de éppúgy lehetséges, hogy a károsult máj nem képes vasat raktározni [Vannotti, Delachaux (4)]. Laudahn (2) a megromlott keringési viszonyok következtében a májban beálló hypoxiának tulajdonít jelentőséget. Gros (5) szerint hepatopathiákban a májsejtek károsodása miatt rossz a réz-

kötése és a táplálékkal bekerülő réz assimilációja sem kielégítő.

Újabban mind gyakrabban foglalkoznak a májbetegségekkel kapcsolatos különféle enzymzavarok vizsgálatával és meghatározásával. Amíg azelőtt erre a célra kizárólag az alkalikus phosphatase és serum-cholesterinase meghatározás szolgált, ma mind több közlemény jelenik meg az újabb enzym-meghatározások módszeréről és eredményeiről. Így a külföldi szerzők nagy száma [La Due, Wroblewsky, Karmen, De Ritis és a többiek (6—10)] mellett a magyar szerzők közül Simon-Kürthy és mtsai (11), a serum aldólase Tényi (12), Braun és Horváth (13), Halász és mtsai (14), Porgányi és mtsai (15), a serum transaminase vizsgálatok jelentőségével foglalkoznak közleményeikben. Az irodalmi adatok szerint a normális serum-glutaminsav-oxalecetsav transaminase (SGOT) 40 E-ig normális, 40—100 E-ig kóros, de nem diagnosztikus, 100 E fölött már diagnosztikus jelentőségű. Az SGOT felszaporodásának magyarázata az, hogy az egyes szervekben (szívizom, máj, vese, agy, izomzat) normális körülmények között megtalálható GOT a szerv károsodásakor beálló szövetszétés következtében bekerül a vérsavóba és ezáltal az SGOT-tartalma megnövekszik. Ez a helyzet hepatitisben is, amikor a májszétés következtében az SGOT-tartalom már a betegség elején igen erősen felszaporodik, míg obstruktív icterus esetén normális marad, vagy csak alig emelkedik.

Osztályunkon rendszeres vizsgálatokat végeztünk abból a célból, hogy feleletet kapjunk a következő kérdésekre:

1. Mennyire használható a Fe/Cu quotiens és az SGOT aktivitás meghatározása a hepatitisz és obstruktív icterus elkülönítésében.

2. Hepatitisben a betegség lefolyása alatt hogyan viselkedik a Fe/Cu quotiens és az SGOT aktivitás, lehet-e abból a betegség lefolyására, prognózisára valamilyen következtetést levonni.

1. sz. táblázat.

A vizsgált esetek és az elvégzett vizsgálatok száma

Diagnosis	Esetek száma	Fe./Cu.	SGOT	Se. akl. phosph.	Thymol	Se. bilirub
Hepatitis	170	163	74	28	170	170
Obstructio ...	140	140	57	63	140	140
Cirrhosis	10	10	—	—	10	10
Összes esetek száma	320	313	131	91	320	320
Összes vizsgálatok száma ..		448	456	161	665	665

Az első kérdés eldöntésére, amint az az 1. sz. táblázatból kitűnik, 320 betegen 665 esetben végeztünk Se-Bi-meghatározást és thymolturbiditási próbát, közülük 313 helyen 448 esetben Fe/Cu-meghatározást, 131 helyen 456 esetben SGOT-vizsgálatot és 91 betegen 161 esetben serum-alkalikus phosphatase-t. A 320 betegnél a diagnózis a következőképpen oszlott meg:

170 hepatitis ac., 10 cirrhosis hep., 140 obstructio icterus (ebből cholecyst. ac. 20, cholecyst. calc. 33, cholelithiasis 32, empyéma ves. fell. 2, perfor. cholecystae 2, absc. perichol. 1, cholangiohep. 1, cirrh. biliaris 2, tumor hepat. 47).

Laboratóriumunk a Bilirubint Jendrassik és Gróf, a Thymol-próbát Maclagen, az alkalikus phosphatase-t Bodánszky (16) eljárása szerint, a serum vas-szintet Bothwell és Malleth (17) módszerével, a serum-rez-et Hutterer és Hunya (1) által módosított diaethyldithiocarbamatos módszerrel, az SGOT-aktivitás értékét Dubach (18) eljárása szerint vizsgálták. A vizsgálati eredményeket Pulfrich photometeren olvasták le.

A laboratórium vezetőjének, Szécsey György dr. főorvos és munkatársainak a laboratóriumi vizsgálatok elvégzéséért ezúton is köszönetet mondunk.

Eredményeinket a II. számú táblázat ismerteti, amiből a következőket állapíthatjuk meg:

Hepatitisben a serum-vas az esetek 96%-ában a normális érték fölött, vagy normális volt, a serum-réz pedig minden esetben a normális felett, vagy normális volt. A Fe/Cu quotiens az esetek 80%-ában a normális fölött, vagy normális volt, 20%-ban viszont a norm. alatt volt. Ugyanakkor

obstructio icterusban a serum-vas 80%-ban volt normális, vagy a felett, 20%-ban a normális alatt volt, a serum-réz 2%-ban norm., 98%-ban fölött volt, a Fe/Cu quotiens minden esetben 0,8 alatt volt. Cirrhosisban a Fe/Cu quotiens inkább az obstructiónak megfelelően viselkedett. Itt kell megemlítenem, hogy hepatitisben, amikor a Fe/Cu quotiens 20%-ban a norm. alatt volt, az sohasem érte el a 0,7 határt, míg obstructióban a Fe/Cu quotiens nem emelkedett a 0,7 fölé. Azonkívül, ha a hepatitises betegnek köve vagy tumora is volt, a Fe/Cu quotiens mindig az obstructiónak megfelelően viselkedett.

Hepatitisben az SGOT-aktivitás minden esetben a norm. érték fölött volt, alig 10%-ban (7 eset) a már kóros, de még nem diagnosztikus jelentőségű 40—100 E között, 10%-ban (8 eset) 100—200 E között, 80%-ban (59 eset) 200 E fölötti értékeket kaptunk. Gyulladás vagy kő okozta elzáródásban az SGOT az esetek 3%-ában normális, 1%-ában 40 és 100 E közötti értéket mutatott és csak 1 cholecystitis calc. gangr. esetében volt az SGOT-aktivitás 155 E. Tumor okozta elzáródásban a vizsgált esetek 1/4 részében 40—100 E között, 1/2-ében 100—200 E volt az SGOT-aktivitás, 2 esetben pedig 200 E fölötti értékeket kaptunk, amely a carcinománál feltehető nagyobb szövetszéteséssel magyarázható.

Az alkalikus phosphatase semmi jellegzetes viselkedést nem mutatott. Hepatitisben az esetek felében az obstructióra jellemző igen magas értékeket kaptunk, ugyanakkor obstructio icterusban a hepatitisre jellemző alacsonyabb, vagy akár normál értékeket adott a vizsgálat.

A Thymol-próba a hepatitis esetek 20%-ában negatív volt, 80%-ban 4 E fölött, míg obstructióban fordítva, az esetek 80%-ában volt negatív, és 20%-ban 4 E fölött.

Ezek alapján első kérdéseinkre a feleletet a következőkben adhatjuk meg:

1. A Fe/Cu quotiens meghatározása a hepatitis és obstructio icterus elkülönítésében megbízható vizsgálati módszernek bizonyult. A hepatitis diagnosztizálására nem jobb, mint az eddig használatos thymolturbiditási próba, mert ez is ese-

2. sz. táblázat.

320 betegnél végzett vizsgálatok részletezése

Diagnosis	Esetek száma	Se. Fe.			Se. Cu.			Fe/Cu quotiens			SGOT				Se. alk. phosph.			Thymol		Se. bi.	
		80—150	150—200	200—250	90—140	140—190	190—240	0,8—1,0	1,0—1,5	1,5—2,0	5—10	10—20	20—40	40—60	10—20	20—40	40—60	4 E	3 mg%		
		%	%	%	%	%	%	felett	felett	felett	E	E	E	E	BE	BE	BE	felett	felett	felett	felett
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hepatitis acuta	170	20	137	6	13	150	—	61	68	34	—	7	8	59	2	13	13	37	133	30	140
Gyulladásos és köves elzáródás	93	47	21	25	3	90	—	—	—	93	20	10	1	—	9	11	14	78	15	38	55
Tumor (Hep. Pancr. Ves. fell.)	47	27	15	5	—	47	—	—	—	47	6	6	12	2	7	10	12	39	8	3	44
Cirrhosis hepatis	10	4	6	—	1	9	—	1	1	8	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—	10

teink 20%-ában nem hepatitisre jellegzetes eredményt adott, de az obstruktív icterus minden esetében elzáródásra jellemző alacsony értékeket kaptunk. A laboratóriumi eredmények megbízhatóságát bizonyították a műtetre és sectióra került eseteink is.

2. Megbízható tájékoztatást csak a Fe/Cu quotiens ad. Külön-külön a serum-vas vagy serum-réz meghatározás nem jellegzetes, mert amint látuk, obstruktívban is csak eseteink 20%-ában volt a serum-vas a normális érték alatt, a serum-réz pedig mind hepatitisben, mind obstruktívban normális, vagy a feletti értéket adott.

3. Súlyos hepatitisben fellépő intrahepatikus elzáródás esetében a diagnózist a quotiens változása biztosítja. A kezdeti magas quotiens a sárgaság fokozódása mellett csökken, majd az intrahepatikus elzáródás oldódásával ismét emelkedik.

4. Ugyancsak kiválóan alkalmas a hepatitis és obstruktív icterus elkülönítésére az SGOT-aktivitás meghatározása, amely hepatitisben már a betegség korai stádiumában a normális érték sokszorosára emelkedik — eseteinkben általában 400—1000 E között — míg obstruktív icterusban gyulladás vagy kő esetén csak kivétel nélkül normális, vagy kissé emelkedett értékeket kapunk, tumoros elzáródás egy részében ezek az értékek valamivel magasabbak ugyan, de ott is a hepatitiszes értékek alatt maradnak.

Második kérdésünk eldöntése céljából, hogy hepatitisben a betegség lefolyása alatt hogyan viselkedik a Fe/Cu quotiens és az SGOT-aktivitás, 65 hepatitiszes betegen betegségük egész tartama alatt rendszeresen hetenként kétszer végeztünk vizsgálatokat.

Az eredményt a 3. sz. táblázatról olvashatjuk le:

A Fe/Cu quotiens az előző vizsgálatokhoz hasonlóan csak 80%-ban volt a normális érték felett, vagy normális, 20%-ban 0,8 alatt volt. A kezdeti magas érték fokozatos csökkenését csak 1 esetben észleltük, 28 esetben végig magas volt a Fe/Cu quotiens, 36 esetben pedig nem volt jellegzetes, magas és alacsonyabb értékek szabálytalanul váltakoztak.

Az SGOT-aktivitás minden esetben a normálisnál magasabb értéket adott. 100 E alatti SGOT-aktivitást mutató 5 betegünk közül 3 esetben csak

betegségük 3-ik hetében végeztük az első vizsgálatot, 2-nek pedig an-, ill. subictericus hepatitisze volt. A kezdeti magas értékek a betegség lefolyása alatt minden esetben fokozatosan csökkentek és többnyire még a desicterizálódás előtt normálissá váltak, amit csak később követett a Se-Bi fokozatos csökkenése. 3 betegünk esetében a kezdeti magas értékek fokozatosan csökkentek, majd a 4-ik és 5-ik vizsgálatkor az SGOT-aktivitás ismét hirtelen felugrott 615, 445, ill. 335 E-re, ezt követte az icterus, majd ennek megfelelően a Se-Bi fokozódása. Ez a három beteg recidivált. A recidiva után az SGOT-aktivitás ismét fokozatosan csökkent, majd normálissá vált.

25 betegen vizsgáltuk a serum alkalikus phosphatase viselkedését is. A kezdeti értékek 4 esetben negatívak, 8 esetben hepatitisre jellemzőek voltak, 13 esetben inkább obstrukciónak megfelelő igen magas értékeket kaptunk. A betegség lefolyása alatt az alkalikus phosphatase semmi jellegzetes viselkedést nem mutatott, alacsony és magas értékek rendszertelenül váltakoztak.

A thymolturbiditási próba 61 betegen (az esetek 94%-a) pozitív volt. Fokozatos csökkenést azonban csak 16 esetben (25%) észleltünk, 45 esetben végig magasak maradtak az értékek, a 4 negatív eset nem volt jellegzetes.

Ezek szerint második kérdésünkre a feleletet a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Fe/Cu quotiens és a serum alkalikus phosphatase sorozatos meghatározásából sem a hepatitis lefolyására, sem prognózisára vonatkozóan következtetést levonni nem lehet. A thymolturbiditási próba viselkedése is csak az esetek 25%-ában haladt párhuzamosan a betegség gyógyulásával.

2. Ezzel szemben az SGOT-aktivitási próba, mivel minden esetben a hepatitis javulásának megfelelő fokozatos csökkenést mutatott, a recidivát pedig hirtelen kiugrással jelezte, alkalmasnak látszik arra, hogy alakulásából a hepatitis lefolyására és prognózisára következtetést vonhassunk.

Összefoglalás. 320 icterusos betegen végzett vizsgálat alapján megállapítható, hogy a Fe/Cu quotiens meghatározás alkalmas vizsgálati módszer a hepatitis és obstruktív icterus elkülönítésére. Az SGOT-aktivitás meghatározás is igen jól használható a kétféle icterus elkülönítésére. 65 hepa-

3. sz. táblázat.

Hepatitiszes betegeknél végzett sorozatos vizsgálatok

Vizsgálatok neve	Esetek száma	Vizsg. száma	Kezdeti értékek	Kezdeti értékek	Kezdeti értékek	Eokozatos csökkenés	Végig magas értékek	Nem jellegzetes
Fe/Cu	65	202	0,8—1,0 24	1,0 felett 28	0,8 alatt 13	1	28	36
SGOT	65	390	40—100E 5	100—200 E 8	200—1000 E 52	65	—	—
Se. alk. phosphatase	25	95	10 BE alatt 4	10—20 BE 8	20—60 BE 13	—	—	25
Thymol	65	390	4 E alatt 4	4 E felett 61		16	45	4

titises betegen végzett sorozatos vizsgálatból pedig kitűnik, hogy az SGOT-aktivitási próba alakulásából következtetést vonhatunk le a hepatitis lefolyására és prognózisára.

IRODALOM. 1. Hutterer F., Hunya T.: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 190. — 2. Laudahn S.: Dtsch. Med. Wschr. 1954. 79, 948. — 2/a. Pataky Gy., Hunyady L.: O. H. 1958. 1, 11. — 3. Stone Ch. M., Rumball J. M., Hassett C. P.: Ann. Intern. Med. 1955. 43, 229. — 4. Vannotti A., Delachaux A.: Der Eisenstoffwechsel und seine Klinische Bedeutung. 1942. Benno Schwabe, Basel. — 5. Gros H.: Klin. Wschr. 1956. 199. — 6. La Due J. S., Wroblevsky F., Karmen A. J.: Science 1954. 120, 497. — 7. La Due S. J.: Amer. Med. Ass. 1957. 165, 1776. — 8. Wroblevsky, La Due S. J.: JAMA 1956. 160, 1130. — 9. De Ritis F., Coltorti M., Giusti G.: Minerva Med. 1954. 47, 167. — 10. Horn H. D., Amelung L. D.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 619. — 11. Simon M., Kürthy L., Erődi P., Soós S., Horváth B.: O. H. 1958. 35, 1201. — 12. Tényi M.: O. H. 1958. 35, 1207. — 13. Braun P., Horváth J.: O. H. 1958. 35, 1210. — 14. Halász T., Halászné Tauszk É., Szemere P.: O. H. 1958. 38, 1305. — 15. Porgányi M., Szécsény Gy., Tardos L.: O. H. 1959. 12, 428. — 16. Bálint P., Hegedűs A.: Klin. labor. dg. 1955. Művelt Nép. — 17. Bothwell T. H., Mollett B.: Biochem. J. 1955. 59, 599. — 18. Dubrach U. C.: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 185.

Д-р. Дарваш, Л. Сарка и И. Ляцко:
Значение определения частного железа/медь и тран-

саминазы в сыворотке для диагностики острого гепатита.

На основании исследования 320 больных желтухой можно констатировать, что определение частного железо/медь является пригодным методом отифференцирования гепатита от обструкционной желтухи. Определение активности трансаминазы глутаминовой кислоты в сыворотке трансаминазу также является пригодным для отифференцирования этих двух видов желтухи. Из регулярных исследований, проведенных на 65 больных гепатитом видно, что из результата пробы активности трансаминасы мы можем делать заключения относительно течения и прогноза гепатита.

Dr. Gy. Darvas, Frau Dr. L. Szarka und Dr. I. Laczkó: Die Bedeutung der Bestimmung des Serumeisen und -Kupferspiegels, und der Transaminase in der Diagnostik der akuten Hepatitis.

Auf Grund der bei 320 ikterischen Patienten ausgeführten Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass die Bestimmung des Fe/Cu Quotienten eine zur Differenzierung der Hepatitis und des Obstruktionsikterus geeignete Methode ist. Auch ist die Bestimmung der Senumglutaminsäure-Transaminase zur Differenzierung der beiden Ikterusformen sehr gut brauchbar. Aus der Serienuntersuchung 65 Hepatitis-Patienten stellt sich heraus, dass aus der Gestaltung der Serumglutaminsäure-Oxalessigsäure-Transaminase Folgerungen auf den Ablauf und Prognose der Hepatitis zu ziehen sind.

Budapesti Tétényi úti Kórház, Nőgyógyászati osztály

Homolog spermával végzett mesterséges megtermékenyítés

Módszerünk és elért eredményeink

Írta: BÁNK ENDRE dr.

Az inseminatio arteficiális módszerét irodalmi adatok szerint az orvosok már 150 évvel ezelőtt kezdték alkalmazni. Knaus vizsgálatai után az ovulatio ismerete lendületet adott a beavatkozás elterjedésének. A technika kidolgozása, módosítása és tökéletesítése révén elért eredmények pedig annyira népszerűsítették az eljárást, hogy egyes országok statisztikájában ma már nagy számokat olvashatunk. Seymour és Kremer 1941-ben az USA-ból közel 10 000 sikeres művi megtermékenyítést közölt. Jelenleg Franciaországban évi 1000-re, Londonban magában évi 6000-re becsülik a mesterséges megtermékenyítéssel életre hívott gyermekek születési számát, míg az Egyesült Államokban a legutolsó években 80 000 gyermek születését könyvelik el az inseminatio arteficialis javára. Ezen köztudomású sikerek magyarázzák, hogy a meddő házaspár pressziójára egyes orvosok olyankor is kísérletet tesznek vele, amikor sem az indikáció nem helyes, sem az előfeltételei nincsenek meg a beavatkozásnak.

Eleve elvetettük a „foecundatio ab alieno”-t. Mindenkor a férj spermájával foglalkoztunk („homologe Besamung”), akár a férjben, akár a feleségben találtuk meg a meddőség okát. A mesterséges megtermékenyítés feltételei körülbelül egyeznek a pertubatio feltételeivel. Végezhető, ha a méh

környezete teljesen szabad, nem érzékeny; a méhfüggelékek épek, a hüvely- és cervix-váladék gonococcus-negatív és nem gennyes jellegű (I–II. tisztasági fok). Alkalmazása szóbajön mind a női, mind a férfi — organikus és functionalis okok miatt fennálló — meddőség egyes eseteiben. Módszerünk lényege a centrifugált és enyhén lúgosított hyaluronidase-val, penicillinnel és dextroseval kevert ejaculatum koncentráltabb részének a méhürbe fecskendezése a fogamzási optimum idején.

Technikánkat az alábbiakban ismertetjük. Az ovulatio idejét leginkább a cervicalis nyák viscositásának (mucintartalmának) változásával, néhány esetben Pillay-féle vizsgálattal határoztuk meg. A férjnek a terminus előtti hétre teljes sexualis abstinenciát rendelünk (normospermia esetén is!). A sterilitás betartására a beavatkozás egész folyamatában (ondófelfogás, előkezelés és befecskendezés) nagy gondot fordítunk.

Szabályos nemi érintkezés céljából helyiséget biztosítunk a házaspár rendelkezésére. Előzőleg cetylpyridinium-bromid oldattal alaposan dezinficiáljuk a házaspár nemi részeit, majd a vegyszer maradványait sterilvízes, bő lemosással eltávolítjuk. Az ondót vagy közvetlenül a hüvelyből, vagy coitus interruptus útján nyerjük, felfogására steril, szélesszájú üveget adunk kézbe steril befedési lehetőséggel. A felfogott spermához 15 turb. egység hyaluronidaset (2 csepp a 150 T. E.

1 ml-es „Hyason”-ampulla tartalmából) és 2000 E penicillint adunk. Ezután szobahőmérsékleten várunk a sperma homogenizálódására. Fél óra múlva centrifugáljuk az ejaculatot. Bizonyosodott, hogy nagy fordulatszám esetén sem károsodnak a folyadékban suspendált élő sejtek. Pl. egysejtűek az ultracentrifuga víztartályában több órán át is simán elviselték a 200 000 g centrifugális gyorsulást. Mindazonáltal a sperma előkészítéséhez közepes fordulatszám ajánlatos nem hosszú ideig. Physiologiás konyhasóval átöblített steril fecskendővel leszívjuk a centrifugátum legalsó 0,5 ml-jét, steril kémcsőbe töltjük, ismét adunk hozzá 2 csepp hyaluronidaset, a férj előzőleg elkészített versavójából 2 cseppet, penicillinoldatból 2 cseppet, 5%-os dextrose-oldatból 2 cseppet és végül az ondósejtek alimentálása végett a centrifugált ejaculatum felső (hígabb) feléből, az ún. „sperma-plasmából” 0,2 ml-nyit. Ez utóbbi, mint megfelelő fizikokémiai összetételű vivőközeg, szolgáltatja a spermiumok mozgásához a hajtó- és táplálóanyagot. Az így előkezelt spermából csak 0,3 ml-nyit használunk fel.

Steril feltárás mellett 5%-os cetyl-pyridinium-bromid oldattal 20 másodperc alatt fertőtleníttük a portiót. A vegyszert physiologiás NaCl-oldattal bőven leöblítjük és ezután következik az előkészített ondó 0,3 ml mennyiségének befecskendezése a méhürbe. Ha a Braun-fecskendő bevezetéséhez a nyakcsatorna nem elég tág, hegarokkal — érzéstelenítés nélkül — a szükséges fokig tágtjuk. Ez a bizonyos fokig fájdalmas művelet hasznos lehet, ha a violens ovulatio lehetőségére gondolunk. A befecskendezés után az asszony fél órát hasonfekve tölt (ha retroflexiója van, akkor hanyatt) és 16 ctg papaverin injekciót kap részben i. v., részben i. m. Az egyébként nem ingerlékeny méh is nem ritkán heves görcsök kíséretében igyekszik kiölni magából a tartalmát, még a 0,3 ml mennyiséget is. A befecskendezést 2 óránként szedett spasmolytikum követi, genitális hypoplasia és egyéb kóros esetben természetesen más gyógyeljárás alkalmazása is szóbajön. Mivel az ondószálak méhenbelüli élete 24—28 órára tehető, a befecskendezést a 3. napon megismételjük.

A centrifugálással ondósejtekben töményebb oldatot nyerünk, melynek a petesejt körül kialakuló és a megtermékenyítéshez szükséges hyaluronidase-concentratio elérésében van nagy jelentősége. A concentratio általában 4—5-szörösre emelkedik. Ezt centrifugálás után csaknem rendszeresen ellenőriztük. Mivel nem az ondószálak abszolút száma a döntő, így remélhető pl. oligospermia esetén is, hogy a corona radiata sejtjei leoldódnak és létrejön a fogamzás. Ezt kívánja elősegíteni az általunk hozzáadott hyaluronidase is. Az enyhe lúgosításra nemcsak asthenospermia, hanem a

segédvadások hostilitása esetén is szükség van, de hasznos lehet oligospermia és a relatív fertilitás sok esetében is. Az ondósejtek aktivitását fokozza a vészérummal végzett enyhe lúgosítás, a dextrose és a penicillin is, mely utóbbi ezenkívül az intrauterin infectiót is hivatott megakadályozni. Döntő lehet, hogy a befecskendezés a méhürbe történik, nemcsak a fenti esetekben, de akkor is, amikor a meddőséget a női nemzőszervek egyes szervi vagy működési hibái tartják fenn.

A beavatkozást az alábbi esetekben alkalmazhatjuk eredményesen. *Férjben rejlő okok:*

1. Relatív impotentia coeundi (a penis morfológiai anomáliái, potenciazavarok).

2. Relatív impotentia generandi (oligospermia, asthenospermia). Eseteinkben a férjek hypospermiaja legtöbbször több éven át fennálló, rendszeresen ellenőrzött és szűk számhatárok között ingadozó értékű volt. Ezen házaspárok 3—8 évig éltek meddő házasságban.

3. Segédvadások hostilitása. Az idült gyulladásos segédmirigyek által termelt és az ondóhoz keveredő, kóros nyák az ondószálak mozgását erősen gátolja és azok aktív mozgási energiájának nagy részét felemészti. Kedvező esetben a megmaradó energia elégséges lehet, ha a megteendő utat — a méh fundusáig történő fecskendezéssel — közel felére rövidítjük.

Nőben rejlő okok: 1. A cervicalis nyák kóros elváltozása. A cervicalis nyákcsap serologiai, vegyi és mechanikai fogamzásgátló, kóros elváltozását okozhatják a következők: a) külső és belső méhszájszűkület; b) a méhnyak idült pangásos vérbőssége; c) idült méhnyakhurut még akkor is, ha a váladék nem gennyes jellegű (III—IV. tisztasági fok esetén tilos minden intrauterin manipulatio!); d) ruptura cervicis inveterata; e) a cervix mirigyének elégtelen vagy hiányos praecoitalis secretiója.

2. A méhnyak kóros helyzete (kóros cervixállás); b) anteflexio vagy anteversio cervicis; b) elongatio cervicis, mely esetekben nem jöhet létre a természetes inseminatio cervicalis (Huhner).

3. A nemzőszervek helyzetváltozása.

4. Nemzőszervi hypoplasia (ebben az esetben

	Fogamzás	Vetelés	Partus prae-maturus		Partus maturus			Eredmény-telen	Összesen
			élő	h.	élő		halott		
					egész-séges	Fejld. rend-ellen.			
<i>Férjben rejlő okok:</i>									
Hypoazoospermia	4	1			2	1		7	11
Kóros sperma-viscositas	1				1			2	3
Erectio-zavarok	1		1					1	2
<i>Feleségben rejlő okok:</i>									
Kóros cervix-nyák	3	1			1		1	2	5
Kóros cervix-állás	3			1	2			4	7
hypoplasia genitalium	1	1						6	7
Belső genit. helyzetváltozása	1	1						1	2
Psychosexualis zavarok	2				2			3	5
<i>Mindkét fél subfertilitása</i>									
<i>Tisztázatlan aetiológiájú meddőség</i>	3	1			1	1		24	27
	3	1			2			7	10
Összesen	22	6	1	1	11	2	1	57	79

csak hosszú és eredménytelen kezelés után van értelme — mintegy ultimum refugiumként — kísérletet tenni a művi megtermékenyítéssel).

5. A nemi érintkezés hibái.

6. Psychosexualis zavarok (frigiditas, dyspareunia, vaginismus etc.).

Eredményeinket a táblázat szemlélteti.

Szerencsés véletlen folytán nagyon sikeres szeriával indultunk. A kezdeti sikerek azonban — noha gondosan szelektáltunk — nem folytatódtek. Hét esetben a férjek normospermiaja és a feleségek normális anatómiai genitális lelete és tökéletes genitális funkciója ellenére ismételt kísérleteink eredménytelenek maradtak. Sikertelenség esetén valószínűleg kihasználatlanul maradnak a serológiai és neuroregulációs mechanizmus, úgy látszik, itt is fontos komponensei, melyeket csak a természetes nemi egyesülés tud biztosítani.

Módszerünk előnye, hogy egyszerű, jogilag, etikailag nem kifogásolható (az ondót nem onániával nyerjük), megfelelő óvatossággal végezve teljesen veszélytelen és sikere meglehetősen széles alkalmazási területen remélhető.

Eredményeinket összefoglalva 79 esetből 22-ben sikerült fogamzást elérni. Ezen 22 terhességből vetéléssel végződött 6, koraszüléssel 2 (1 élő és 1 halott magzat), rendes szüléssel 14. A született gyermekek testi és szellemi fejlődésben nem tér-

nek el társaiktól. (Jelenleg 3—15 éves kor között vannak.)

IRODALOM. 1. Bánk E.: Magyar Nőorvosok Lapja 1950. 9. — 2. Hotchkiss: Fertility in men. 1944. London. — 3. Joel Ch. A.: Gynaecologia 1958. 146:53; Schw. med. Wschr. 1955. 85:428. — 4. Kepp R. K. und Vasterling H. W.: Dtsch. med. Wschr. 1954. 79:8. — 5. Molnár J. és Zádor L.: Schw. med. Wschr. 1948. 73:664. — 6. Wu Ch.—Ch. et al.: Exc. med. Section X. Vol. 7. No. 10. 1954.

Э. Банк: Искусственное оплодотворение, проведенное гомологичной спермой. Методы и достигнутые результаты.

Автор провел искусственное оплодотворение с гомологичной спермой. В 22 из 79 случаев удалось достигнуть зачатия. Из этих 22 беременностей 5 закончились абортom, 3 преждевременными родами (2 живо- и 1 мертворожденный), 14 случаев закончились нормальными родами. Эти дети ни в физическом, ни в умственном развитии не отличаются от других детей (в настоящее время они в возрасте от 3 до 15 лет).

Dr. E. Bánk: Künstliche Befruchtung mit homologem Sperma. Methode und Resultate.

Verfasser führte mit homologem Sperma künstliche Befruchtung aus. Von 79 Fällen konnte in 22 Empfängnis erreicht werden. Von diesen 22 Graviditäten endeten 5 mit Abort, 3 mit Frühgeburt (1 tote und 2 lebende Früchte) und 14 mit normaler Geburt. Die Kinder weichen in ihrer geistigen und körperlichen Entwicklung von ihren Altersgenossen nicht ab. (Derzeit sind die Kinder im Alter zwischen 3 und 15 Jahren.)

KLINIKAI TANULMÁNY

A Vasmegyei Tanács Markusovszky Kórháza

A quantitativ vizeletüledékvizsgálat jelentősége a vesebetegségek kórismézésében és differenciáldiagnosztikájában*

Írta: VÁSÁRHELYI BÉLA dr.

A Korányi Sándor által bevezetett functionális vesediagnosztika, amely a hígítási-concentrációs próbában nyert gyakorlati alkalmazást, majd a vese működés modern filtrációs-resorbtions elmélete, melynek gyakorlati eredménye a clearance-metodika, hatalmas lépést jelentett a vesebetegségek diagnosztikájában. Ezekkel az eljárásokkal lehetővé vált a vesék partiális funkciójának a vizsgálata. A vesefunkció mérésére szolgáló eljárások azonban aránylag keveset mondanak a betegség természetéről, mert amint Addis (4) mondja, nem a vesekárosodás kiterjedése szabja meg a beteg sorsát, hanem a laesio természete. Erről pedig a klinikai kép és az urológiai vizsgálatok mellett sokkal inkább a vizelet morfológiai vizsgálata nyújt felvilágosítást. Ennek ellenére ezen igen fontos diagnosztikai eljárás

rás finomabb kidolgozásában és a vele nyert eredmények értékelésében — az utóbbi éveket leszámítva — kevés előhaladás történt.

A vizeletüledék vizsgálatának eredménye nagyon sok körülménytől, így a koncentrációtól, a vegyhatástól, a vizelet frissességétől, a felhasznált vizelet mennyiségétől, a centrifugálás idejétől, a fordulat sebességétől, a centrifuga átmérőjétől, az üledék felhígulásától, a fedőlemez alatti réteg vastagságától, a nagyítás fokától, az oculár látóterének nagyságától (5, 27), stb. függ, amely factorok az egyes vizsgálók szerint váltakoznak és summálódnak. Érthető ezért, hogy az általánosan szokásos üledékvizsgálat, az ún. látótér-methodus quantitativ szempontból inkább csak subjectiv impressiók nyelésére, mint összehasonlító vizsgálatokra alkalmas. Miután pedig alakelemek normális körülmények között is ürülnek, azoknak meghatározása nemcsak qualitativ, hanem quantitativ probléma is, melyet csak quantitativ methodusokkal lehet meg-

*A Dunántúli Belgyógyász Szakcsoport VI. Vándorgyűlésén 1959. május 29-én Sopronban tartott előadás.

oldani (17). Nem kétséges azonban, hogy a legnagyobb nehézség, ami a vizeletüledék diagnosztikai értékelhetőségének útjában áll az a körülmény, hogy csak igen ritkán tudjuk biztosan megállapítani, hogy a kérdéses alakelemek a húgyutak melyik részéből származnak.

Lényeges előhaladást Addis (1, 2, 3.) eljárása jelentett, melyet 1925-ben közölt. Eszerint a meghatározott idő alatt ürített vizelet ismert mennyiségének centrifugált üledékében az alakelemek megszámlálása számolókamrában történik (1, 2, 3). Nagy előnye az eljárásnak, hogy számszerűleg állapítja meg a normális és kóros határértékeket.

Addis eljárása úgy külföldön, mint hazánkban a gyakorló orvosok, de még a klinikusok körében is csak kevésbé terjedt el, mert körülményesnek és hosszadalmasnak látszott, s főleg, mert nagy diagnosztikai jelentőségét nem ismerték fel. Csehszlovákiában Brod (6, 7), hazánkban Gömöri (11) használják évek óta rutin eljárásként a látens pyelonephritisek kórismézésére, s Gömöri számos közleményében és előadásában hívta fel rá a figyelmet (10, 12, 13). Szigethy és Kovách (26) a gyermekkorú acut diffus glomerulonephritisek prognózisának megítélésére alkalmazta.

Methodika. A vizsgálandó egyén a nap folyamán lehetőleg fehérjedús diétát fogyaszt és csak kevés, esetétől reggelig pedig semmi folyadékot nem iszik. Este teljesen kiüríti hólyagját, ezt a vizeletet előntjük. Pontosan 12 óra múlva vizelet ismét, s ezt a 12 órás éjszakai vizeletet használjuk fel vizsgálatra. Férfiak álló helyzetben, nők kathéterrel ürítik ki hólyagjukat. A vizeletet tisztára mosott és formalinnal átöblített, lezárható edényben fogjuk fel, s mielőbb megkezdjük a feldolgozását. A vizeletet gondosan felkavarjuk, lemérjük és parallel vizsgálatra 10—10 ml-t öntünk calibrált Addis centrifugacsőbe. 5 percig 1800 fordulatszámmal, 10 cm. rotációs távolság mellett centrifugáljuk, majd a tisztáját a 2 ml. jelig, sejtiszegény vizelet esetén az 1 ml. jelig leszívjuk, s a maradékot Pasteur pipettával való felszívás és visszafűvés által homogénen összekeverjük. Az üledékből 1—1 cseppet viszünk számláló kamrába. Mi a Fuchs—Rosenthal kamrát használjuk, mert kevés sejttartalom esetén pontosabb a vizsgálat a nagyobb kamrában. A vizsgált 10 ml-re vonatkozó értéket a 12 órás vizelet mennyiségre számítjuk át. Külön megszámloljuk a vvs-eket, fvs-eket, velük együtt a nehezen differenciálható kis epithelsejteket és a cylindereket.

Egészséges egyéneknél Addis a következő értékeket találta a 12 órás vizeletben: 0—425 000 vvs; 32 400—1000 000 fvs és kis epithelsejt; 0—4270 cylinder (főleg hyalin cylinder). Pathológiásnak az 1 millió feletti vvs és, a másfélmillió feletti fvs-ürítést veszi. Hamburger és mtsai (14) 3 órás periódusban végzik a meghatározást és a nyert értékeket az 1 perc alatt ürített sejtes alakelemek számával fejezik ki. Ugyanezen módszert alkalmazzák Merker és Kerp (19). Pathológiásnak a 2000/min. vvs-et, ill. 4000/min. fvs-et tekintik. Stansfeld és Webb (25), majd Linneweh (17, 18) gyermekeken centrifugálatlan vizeletben végzik az alakelemek számolását, s a talált értékeket mm³-ben fejezik ki. Eredményeik az Addis módszerrel nyert értékekkel megegyeznek.

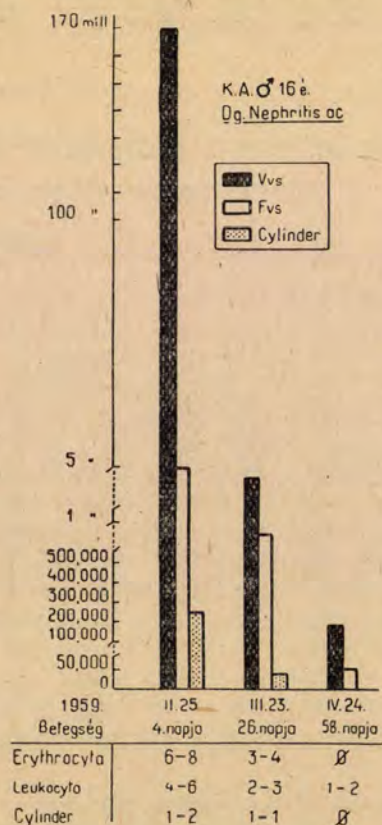
Vizsgálataink. Mielőtt vizsgálatainkat vesebetegségeken megkezdjük volna, 26 egészséges egyénen végeztünk az üledékben sejtszámlálást. A 12 óra alatt ürített vvs-ek száma 4 esetben közelítette meg

a 800 000-et és a fvs-eké 3 esetben az 1 500 000-et. Ennélfogva részben a saját tapasztalataink, részben a Kerp, Merker és Frey által (16) megállapított 75 százalékos szórás és végül az irodalmi adatok alapján kórosnak vettük az 1 millió feletti vvs. és a 2 millió feletti fvs. ürítést.

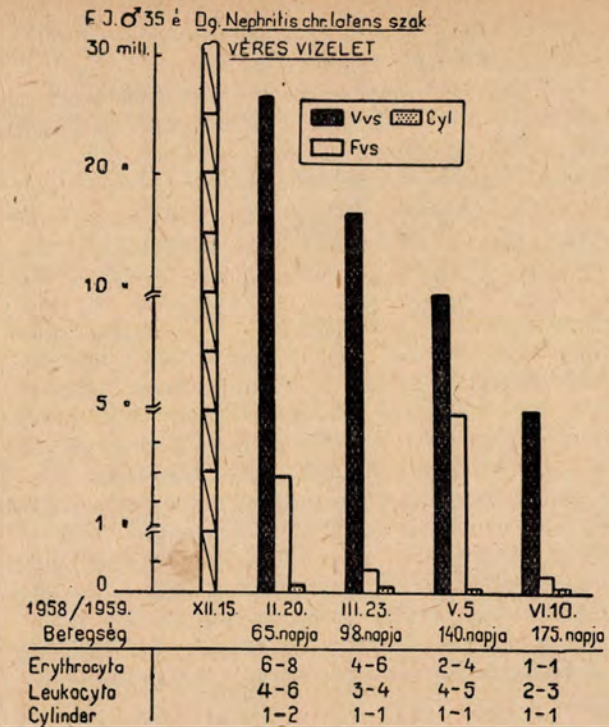
Osztályunkon 1958 január óta minden vesebetegnél, illetve arra gyanús esetben elvégezzük a kvantitatív üledék meghatározást és a betegség lefolyása alatt rendszerint többször megismételjük. Ezen idő alatt 118 betegen 306 vizsgálatot végeztünk. Miután Addis (4), Hamburger, Mathé és Verbizier (14), Miliez és Lagrue (20) chr. nephritisben, Gömöri (11) és Brod (7) chr. pyelonephritisben nagy anyagon szerzett tapasztalataikat statisztikailag értékelték és az eljárás használhatóságát egyöntetűen elismerték, statisztikai adatok felsorolásának mellőzésével néhány klinikai példán kívánjuk szemléltetni az eljárás nyitait és jelentőségét a látóter módszerrel szemben.

1. eset: K. A. 16 éves fiú. Dg. Nephritis acuta. Amint az 1. sz. ábra mutatja, a látóter módszer szerint a vvs-ek számának ingadozása nem jellemző a betegség egyes phasisainak megítélésére. A kvantitatív eljárással viszont jól szembetűnik a vvs-ek és fvs-ek számának discrepantiája, az igen tekintélyes vvs. ürítés és annak fokozatos csökkenése alapján jól követhető a betegség lefolyása, illetve gyógyulása.

2. sz. eset: F. J. 35 éves férfi. Dg. Nephritis chr. latens szaka. Betegségének 98-ik napján a klinikai és laboratóriumi leletek rendeződtek, csupán 1/4 ezreléknél kevesebb fehérje és Addis szerint tekintélyes vvs. ürítése maradt meg (2. sz. ábra). Tonsillectomiát végeztünk.



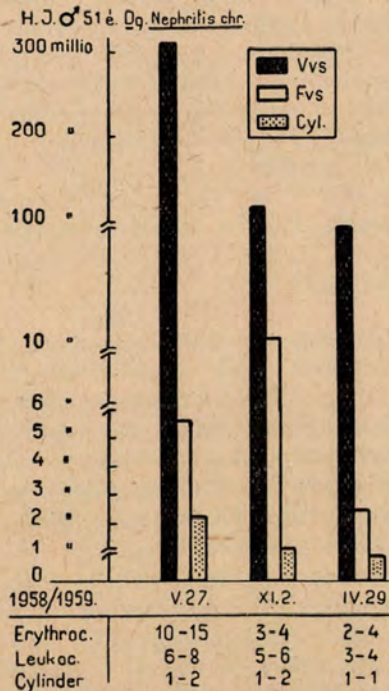
1. ábra.



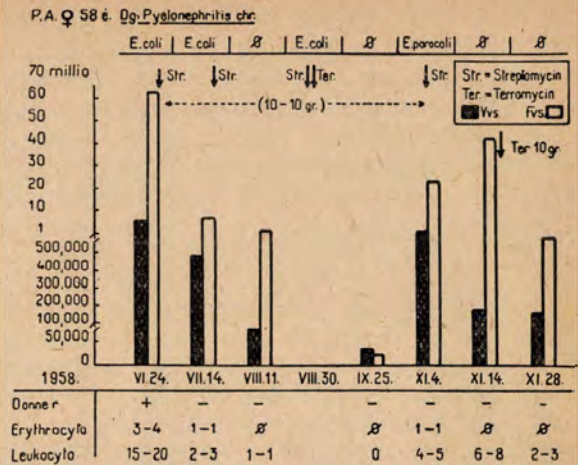
2. ábra.

Betegségének 140-ik és 175-ik napján a vizeletben enyhe opalescentiát és az üledékben ez alkalommal is jelentékeny vvs. ürítést találunk, minden más tünet nélkül. Főleg az *Addis* szám alapján látens szakban levő chr. nephritisnek tartjuk és továbbra is ellenőrzésünk alatt marad.

3. sz. eset: H. J. 51 éves férfi. Dg. Nephritis chr. A klinikai kép és a laboratóriumi leletek akut szak nélküli, látensen kezdődő chr. nephritis akut exacerbációját mutatják. Meggyőzően utal erre az *Addis* szerint meghatározott vvs. szám (3. sz. ábra). A látótér methó-



3. ábra.

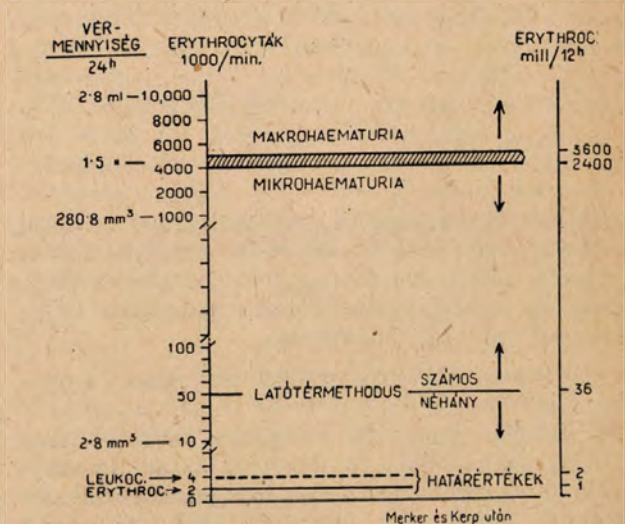


4. ábra.

dus a kóros mikrohaematuriáról és a betegség lefolyásáról nem nyújt hű képet.

4. sz. eset: P. A.-né 58 éves. Dg. Latens pyelonephritis. A magas systolés és diastolés nyomás, a súlyos szemfenéki lelet és a gyors progressió miatt először malignus hypertoniára gondoltunk. A pozitív bakteriológiai lelet, a vvs-ek és fvs-ek közötti discrepantia (4. sz. ábra) és a gyorsult vérséjtsüllyedés viszont latens pyelonephritis mellett szolt annak ellenére, hogy a Donné-reactió negatív és a vizelet üledékében is csak egy alkalommal található 15-20 fvs., később az üledéklet jelentéktelen volt. Az ábrán az is megfigyelhető, hogy célzott antibiotikus kezelésre a leukocyturiát és bacteriuriát csak átmenetileg lehet csökkenteni, esetleg megszüntetni, de a veseelégtelenség változatlanul fennáll és a betegség feltartóztatatlantlanul progrediál.

Megbeszélés. Első pillanatra feltűnik, hogy egészséges egyének milyen nagy számú vvs.-et és fvs.-et ürítenek. Hogy a vizelettel kiürülő vérmenyiségről és a neki megfelelő sejtszámról fogalmat alkothassunk, *Merker* és *Kerp*-nek (19) általunk kiegészített ábráját mutatom be (5. sz. ábra). Az ordinátán változó mértékegységgel a perccenként ürített vvs-ek száma van feltüntetve ezresekben, jobboldalt pedig az általunk számított 12 órás értékek milliókban. A mikrohaematuria felső határa perccenként



5. ábra.

ként 4—5 millió, illetve 12 óra alatt 2400—3600 millió vvs. ürítést jelent és 24 óra alatt 1,5 ml. vérmennyiségnek felel meg. Ebből az is nyilvánvaló, hogy amíg a renális vervesztés a mikrohaematuria határán belül mozog, annyira csekély, hogy az idült vesebajoknál tapasztalt anaemia egyedüli oka nem lehet. Makrohaematuria esetén quantitativ meghatározásnak nincs értelme. A pathológiás mikrohaematuriát sem nehéz megítélni; ilyenkor egy pillantás a mikroskópba rendszerint eldönti a kérdést. Nem kétséges azonban, hogy statisztikai összehasonlításra ez az eljárás nem megfelelő. Legnagyobb jelentősége van az *Addis* szám meghatározásának az 50 000/min., illetve 36 millió/12 óra vvs-ürítés alatti területen, mert egészségesek ártatlan vvs-ürítését a biztosan kóros mikrohaematuriától csakis így lehet elkülöníteni.

A másik igen fontos és feltűnő jelenség — ami a bemutatott ábrákból kitűnik —, hogy a kiürült alakelemek számából a vesében, illetve a húgyutakban lezajló gyulladásra, sőt a vvs-ek és fvs-ek közötti discrepantiából annak természetére és intenzitására is lehet következtetni. *Addis* (3) már régen megkísérli a vesebaj gyulladásos characterét a vizelet üledékből diagnosztizálni. A fősúlyt nem a cylindruriára helyezi, amely szoros összefüggésben van a nagyon is különböző jelentőségű albuminuriával, hanem a haematuriára, mely szinte nephritisben sohasem hiányzik. Ezért nevezi a glomerulonephritist következetesen haemorrhágiás Bright-kórnak. A haematuria alapján a glomerulonephritis a Bright-kór másik két tagjától is elkülöníthető; a nephrosis ugyanis nem jár haematuriával, a nephrosclerosisban pedig legfeljebb csekély lehet. A glomerulonephritis lefolyását is bizonyos mértékben követni lehet a vizeletben ürülő vvs-ek számával. Az initális szakban a haematuria a legkifejezettebb. A látens szakban, amelynek átlagos tartama *Murphy* és *Schulz* (21) eseteiben 15 év, rendszerint minden más tünet normalizálódik a haematuria kivételével. Az activ szakban, vagyis a krónikussá válás szakában, különösen acut exacerbáció idején a haematuria jelentékeny lehet. A terminális szakban a glomerulosok pusztulásával párhuzamosan, az albuminuriával együtt a haematuria is csökken. A gócos és diffus nephritisek az üledéklet alapján nem különíthetők el. *Volhard* (10) ellentétben *Addis* (3), *Frey* (9), *Sarre* (24) és *Gömöri* (10) véleménye szerint a restalbuminuria — bármily csekély legyen is az — a prognózis szempontjából kedvezőtlen jelnek tekintendő. Sokkal kedvezőtlenebb azonban, ha resthaematuriával társul, mert *Addis* szerint még fennálló glomerulitist jelent. Ez utóbbi felismerésében a quantitativ vizsgálatnak van nagy jelentősége.

A primer krónikus nephritisek száma lényegesen csökkenne, ha recidiváló angina után a vizelet üledék quantitativ vizsgálatát néhány héten át elvégeznénk. *Addis* (4), *Murphy* (21) és *Rommekamp* (22) szerint mindig van acut phasis, de enyhe lefolyása miatt nem diagnosztizálják. Az ilyen esetek quantitativ vizsgálat nélkül rejtve marad-

hatnak és később, mint primer krónikus nephritisek könyveltetnek el.

A gyulladásos vesebetegségek másik nagy csoportjánál, a krónikus pyelonephritisnél az üledékben a fvs-ek vannak abszolút túlsúlyban. Az ún. latens esetekben, amikor cystopyelitis anamnesis nincs, a klinikai tünetek hiányzanak, a *Donné* reakció negatív és legfeljebb az üledékben található néhány leukocytá, egyedül a quantitativ üledékvizsgálat vezet a helyes diagnózishoz. *Brod* (7) pyelonephritis betegeinek 76 százalékában, *Gömöri* és *Szendei* (11) 81 százalékában találták a fehérvérsejtek izolált megszaporodását, amidőn a *Donné*-reakció csak 35 százalékban volt pozitív. Nem tévesztendő azonban szem elől, hogy cystitis, prostatitis vagy húgyutak más megbetegedése is a fvs-ek megszaporodásával járhat és ennek kizárása az urológiai vizsgálat feladata. A vvs-ek túlsúlya egymagában nem zárja ki a pyelonephritist lehetőségét, mert haemorrhágiás cystitis, nephrolithiasis, polycystás vese, tumor is oka lehet a haematuriának. Ne feledjük azonban azt sem, hogy normális *Addis* szám mellett is lehet pyelonephritis (11).

Nyomatékosan szeretném felhívni a figyelmet, hogy az alakelemek ürülése gyakran nagy ingadozásokat mutat. Ennek egyik oka, hogy *Kerp*, *Merker* és *Frey* (16) vizsgálatai szerint sorozatos vizsgálatban egészséges egyénekben is — a középértékhez viszonyítva — ± 24 százalékos szórás mutatkozik, másik oka, hogy kóros esetekben az alakelemek ürülése nem egyenletes. Kihátással vannak az ürülésre intercurrents infekciók (18), góccok eltávolítása (16), testi megerőltetések (15), stb. is. *Winter* (28) szerint a cylinderek ürülésében olyan nagyfokú ingadozások vannak, hogy belőlük következtetések nem vonhatók, csupán a qualitativ változások értékelhetők. Gondosan ügyelnünk kell a szigorúan steril körülmények közötti katheretizésre, mert megismételt vizsgálatnál gyakran tapasztaltuk a fvs-ek számának ugrásszerű emelkedését. Figyelemmel kell lenni arra is, hogy közvetlenül urológiai vizsgálat után ne végezzünk quantitativ meghatározást, mert az elszorított trauma után napok múlva is a vvs-ek számának megsokszorozódását észleltük (13).

Összefoglalás. Az *Addis* által bevezetett quantitativ üledékvizsgálat diagnosztikai jelentősége messze felülmúlja az általánosan szokásos qualitativ módszereseket. Nagy előnye az eljárásnak, hogy számszerűleg állapítja meg a normális és kóros határértékeket, miáltal az egészségesek ártatlan vvs., ill. fvs-ürítését jól meg lehet különböztetni a biztosan kóros sejtürítéstől.

26 egészséges egyénen és 118 vesebetegben 306 esetben végezték el *Addis* szerint az alakelemek megszámlálását. Az egészségeseken talált értékek megegyeznek *Addis* és mások értékeivel. Statisztikai adatok felsorolásának mellőzésével, klinikai példákon és ábrákon szemléltetik az eljárás előnyeit

és jelentőségét a látótér methodussal szemben. A bemutatott ábrák az is látható, hogy az *Addis* üledékben a vvs-ek túlsúlya glomerulonephritisre, a fvs-eké pyelonephritisre irányítja a figyelmet. Önmagában egyik sem bizonyító, de egyéb tünetekkel együtt és kellő kritikával alkalmazva, hathatós támogatást nyújt a kórisme felállításában, a betegség lefolyásának és a терапия eredményességének megítélésében. Az idült glomerulonephritis, a malignus hypertonia és a latens pyelonephritis elkülönítésében nélkülözhetetlen eljárásnak bizonyul.

A laboratóriumi vizsgálatok elvégzéséért ezúton is hálás köszönetet mondok dr. Solymoss Béla főorvos úrnak, a Közp. Lab. vezetőjének.

IRODALOM: 1. *Addis Th.*: J. Amer. Med. Assoc. 1925. 85, 163. — 2. *Addis Th.*: J. Clin. Invest. 1926. 2, 409. — 3. *Addis Th.*: Glomerular nephritis. Diagnosis and Treatment. The Mac Millan Comp. New York. 1948. — 4. *Addis Th. és Oliver*: The renal laesion in Bright's disease. New York, 1931. — 5. *Bálint P.*: Laboratóriumi diagnosztika. II. kiadás. 1957. — 6. *Brod J.*: Lancet I. 1956. 973. — 7. *Brod J.*: Chr. Pyelonephritis. VEB Verlag Volk u. Gesundheit, Berlin. 1957. — 8. *Fischer A., Fogel M. és Gábor Gy.*: Laboratóriumi, Röntgen- és EKG- vizsgálatok értékelése. Gyakorló orvos könyvtára. 1954. — 9. *Frey W.*: Die haematogenen Nierenkrankungen. In Handbuch der inneren Medizin Bd. 8. Berlin—Göttingen—Heidelberg. Springer, 1951. — 10. *Gömöri P.*: A gyakorló orvos könyvtára. Medicina, Bpest, 1957. — 11. *Gömöri P. és Szendei Á.*: Acta Medica Hung. 1958. 12, 329. — 12. *Gömöri P.*: Előadás a belgyógyász szakcsoportban. 1959. — 13. *Gömöri P.*: Markusovszky emlékelőadás. Szombathely. 1959. — 14. *Hamburger J., Mathé G. és Verbíz J.*: Ann. Biol. Clin. 1950. 8, 627. — 15. *Houghton B. J. és Pears M. A.*: Brit. Med. Journ. 1957. 1, 622. — 16. *Kerp L., Merker H. és Frey J.*: Klin. Wschr. 1956. 34, 1147. — 17. *Linneweh F.*: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 438. — 18. *Linneweh F.*: Zeitschr. für Kinderheilkunde. 1958. 81, 567. — 19. *Merker H. és Kerp L.*: Das Ärztliche Labor. 1958. 4, 101. — 20. *Milliez P. és Lagrue G.*: Gaz. med. France. 1955. 62, 657. — 21. *Mulphy F. D. és Schulz E. G.*: Arch. intern. Med. 1956. 98, 783. — 22. *Rammelkamp C. H.*: Ann. intern. Med. 1955. 43, 511. — 23. *Sarre H.*: Dtsch. med. Wschr. 1955. 1290, 1345, 80. — 24. *Sarre H.*: Nierenkrankheiten. Thieme, Stuttgart. 1958. — 25. *Stansfeld J. és Webb J.*: Arch. Disease in Childhood. 1953. 28, 386. — 26. *Szigethy Gy. és Kovách I.*: Orv. Hetilap. 1955. 96, 645. — 27. *Winter K. és Knauth Th.*: Z. inn. Med. 1953. 7, 728. — 28. *Winter K.*: Das Ärztliche Laboratorium 1953. 4, 112.

Б. В. В а ш а р х е и: Значение количественного исследования мочевого осадка в диагностике и дифференциальной диагностике почечных заболеваний.

Диагностическое значение введенного Аддисом количественного исследования мочевого осадка намного превышает общепринятые качественные методы. Большим преимуществом этого метода является то, что он численно устанавливает максимальные нормальные и патологические величины, в результате чего легко отличить безвредное выделение эритроцитов и лейкоцитов у здоровых лиц от патологического выделения форменных элементов.

Автор провел на 26 здоровых лицах и на 118 почечных больных в 306 случаях подсчет форменных элементов. Величины, найденные у здоровых лиц, совпадают с величинами Аддиса и других авторов. Не приводя статистические данные автор на клинических примерах и рисунках показывает преимущества и значение этого метода по сравне-

нию с методом подсчета форменных элементов на поле зрения. Рисунки показывают, что в мочевом осадке по Аддису перевес эритроцитов указывает на гломерулонефрит, перевес лейкоцитов — на пиелонефрит. Сам по себе ни один из этих данных не служит доказательством, но при соответственном критическом рассмотрении, вместе с другими данными, это может служить эффективной помощью при постановке диагноза, при оценке течения заболевания и успешности терапии. Этот метод является незаменимым при дифференциальном диагнозе гломерулонефрита, злокачественной гипертонии и латентного пиелонефрита.

Dr. B. V ás á r h e l y i: Die Bedeutung der quantitativen Urinsedimentuntersuchung in der Diagnostik und Differentialdiagnostik der Nierenkrankungen.

Die diagnostische Bedeutung der von Addis eingeführten quantitativen Sedimentuntersuchung übertrifft weit die allgemein üblichen quantitativen Methoden. Ein grosser Vorteil des Verfahrens ist, dass es die normalen und pathologischen Grenzwerte zahlenmässig bestimmt, womit die harmlose Erythrozyten- bzw. Leukozytenausscheidung Gesunder gut von der sicher pathologischen Zellausscheidung zu differenzieren ist.

Bei 26 gesunden und bei 118 nierenkranken Personen wurde in 306 Fällen die Zählung der Formelemente nach Addis ausgeführt. Die bei Gesunden gefundenen Werte entsprechen denen von Addis und anderen. Mit Meidung der Aufzählung statistischer Daten werden an klinischen Beispielen und Abbildungen die Vorteile und die Bedeutung der Methode der Gesichtsfeld-Methode gegenüber demonstriert. An den vorgeführten Abbildungen ist auch das zu ersehen, dass in dem Addis-Sediment das Übergewicht der Erythrozyten die Aufmerksamkeit auf Nephritis, die der Leukozyten auf Pyelonephritis lenkt. Allein für sich ist keiner der Befunde beweisend, doch mit anderen Symptomen gemeinsam und mit entsprechender Kritik angewandt, bietet die Methodik eine wertvolle Unterstützung in der Aufstellung der Diagnose, in der Beurteilung des Krankheitsverlaufs und der Wirksamkeit der Therapie. In der Differenzierung der chronischen Glomerulonephritis, der malignen Hypertonie und der latenten Pyelonephritis erweist sich das Verfahren als unentbehrlich.

Külföldre küldhet

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI szaklapot

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

forint befizetés
mellett

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámlára
(KULTÚRA Kükereskedelmi Vállalat).
A magánközlemény rovatban kérjük fel-
tüntetni a címzett nevét, pontos címét

Tapasztalatok a Nílus-kék próbával zsírfelszívódászavar kimutatására

Írta: BOBORY JÚLIA dr.

A felszívódási zavarok nagy jelentősége miatt szükséges volna egy egyszerű, gyors és biztos eljárás, mellyel a széklet zsírtartalmát a klinikai cél-
nak megfelelő pontossággal meg lehet határozni.

A székletből *quantitativ* zsírmeghatározást vé-
gezni nem egyszerű eljárás a jelenleg használatos
methodikák szerint. Titrimetriásan, közvetlenül a
székletből a *Saxon*, ill. *Kamer* módosítás szerint,
radioaktivitás mérésével pedig J^{131} -gyel jelzett
lipoid terhelés után vér-, ill. székletből határozha-
tunk meg mennyilegesen zsírtartalmát. E meghatá-
rozások rutin laboratóriumi célokra nehézkese-
ket (lásd irod. 1–8).

A *qualitativ* székletzsír kimutatás általában a
mikroszkópos módszerrel történik. Ez a kimutatás
a felszívódási zavar még hozzávetőleges becslésére
sem megbízható, mert a zsírtartalom mennyisége
nem becsülhető meg; egyrészt teljesen jó felszívó-
dás esetén is lehet ismételt vizsgálattal sokszor
zsírt találni a székletben, másrészt e módszer sze-
rint többnek látszó zsír még nem jelent okvetlenül
kórosan rossz felszívódást (9–11).

Az általunk zsírfelszívódási zavar vizsgálatára
bevezetett és jónak talált Nílus-kék próba ezzel
szemben nemcsak könnyen elvégezhető, hanem
klinikai célra teljesen megbízható eredményt is ad.
E methodikát 1948-ban írta le *Goiffon* (12, 13) és
legutóbb *Demole* és *Howard* ismertette a methodi-
kával kapott klinikai eredményeket (14).

A Nílus-kék próba alapja az az ismeretes
reactio, mely szerint a Nílus-kék Na_2CO_3 -as közeg-
ben az oleátokkal kék színt ad. A kék szín inten-
zitása az oleátok koncentrációjának arányában nő.

Methodika

Szükséges oldatok: 1. Sósav (10%). 2. Ammonium
oxalát (hidegen telített). 3. Natrium carbonát (20%).
4. Nílus-kék (0,05%) vizes oldata.

A vizsgálat menete: A székletből 5%-os vizes sus-
pensiót készítünk. Ennek két ml-éhez 2 csepp sósavat
és 1 csepp ammonium oxalátot adunk. Pár másod-
percig forraljuk, majd lehűtjük. Ezután adunk hozzá
2 ml natrium carbonátot és vízzel feltöltjük 20 ml-re.
Alapos összekeverés után 1 ml Nílus-kéket adunk
hozzá és azonnal leolvassuk a kapott színt, ill. az en-
nek megfelelő értéket.

Leolvasás:

Negatív reactio: rózsaszínű, vagy szürkés

Pozitív reactio: $\left\{ \begin{array}{l} \text{egy} + \text{ szürkés-kék} \\ \text{két} + \text{ „azúr”-kék} \\ \text{három} + \text{ „király”-kék} \end{array} \right.$

Összehasonlító *quantitativ* mérések alapján a
Nílus-kék reactio és a széklet szárazanyag tartal-
mának g%-os zsírtartalma között a következő
összefüggés van (14):

Nílus-kék reactio	Széklet zsírtartalom gr%	
	Szélső értékek	Átlag értékek
Negatív	0,5 — 5,0	2,9
+	2,7 — 7,6	5,0
++	5,4 — 17,7	11,2
+++	10,6 — 24,8	16,0

A Nílus-kék reactio tehát gyors semiquantita-
tív tájékoztatást ad a széklet kórosan fokozott,
vagy normális zsírtartalmáról. A határértékek és
az átlagok szabályszerű összefüggést mutatnak a
zsírtartalom változásával.

Vizsgálati eredményeink

Mi 130 betegen próbáltuk ki a Nílus-kék reac-
tiót és a klinikai képpel összeegyeztetve használ-
hatónak találtuk. A betegek egy része válogatás
nélküli klinikai beteg volt, a másik csoportot pedig
olyan betegekből állítottuk össze, akiknél a zsír-
felszívódás zavara, vagy a zsíremésztés kóros álla-
potá valószínű volt. Minden beteg a vizsgálatot
megelőzően a klinikai könnyű vegyes diétát kapta.
A 130 betegen kb. 150 vizsgálatot végeztünk. A két-
es háromkeresztes értéket adó székletekből mindig
megismételtük a reactiót.

Erősen pozitív eredményt (+++) 22 esetben
kaptunk. A betegek diagnózisa a következő volt:

- 2 Sprue syndroma
- 2 Vater-papilla cc.
- 1 Pancreatitis acuta
- 3. Pancreatitis chr.
- 5 Hepatitis epidemica teljes elzáródással
- 2 Acut bact. entero-colitis
- 4 Cholecystopathia
- 1 Peritonitis tbc? Collagenosis?
- 1 Cardialis decomp.
- 1 Pemphigus.

Ha váratlanul pozitív eredményt kaptunk egy
betegnél, a további vizsgálat mindig igazolta a po-
zitivitás létjogosultságát, pl. egyik súlyos cardialis
decompensatióban szenvedő betegünkönél a próba
pozitivitása idején erős hasmenéses állapot állott
fenn.

Egy-, kétkeresztes értékeket hepatitiszes betegeknek kaptunk.

Negatív vagy pluszminusz eredményt adó esetek között egy sem volt, akinél a klinikai diagnózis alapján jelentős pozitívitas lett volna várható.

A klinikai diagnózissal *incongruens* eredményt egy esetben sem kaptunk.

A reactio természetesen nem használható differenciáldiagnózisra a kórosan megszorodott széklet zsirtartalom okára vonatkozóan. Nem dönthető el tehát pusztán a Nilus-kék próba alapján, hogy a fokozott zsírutítást 1. alimentáris zsír-excessus; 2. fokozott bélmotilitás; 3. zsíremésztési zavar (pancreasnedv-hiány, epehiány), vagy 4. felszívódási gátlás (sprue syndroma) okozza-e.

Összefoglalás. A semiquantitativ Nilus-kék próba egyszerű, szinte a betegágyánál elvégezhető megbízható eljárás a széklet zsirtartalmának meghatározására. Különösen alkalmas a kórosan fokozott zsírutítás kimutatására. Felszívódási zavarok vizsgálatára rutin-módszernek ajánlható.

IRODALOM. 1. Shingleton W. W. et al.: Transactions Am. Surg. Ass. 1956. 74:146. — 2. Berkowitz D. and Sklaroff D.: A. M. A. Arch. Int. Med. 1957. 100:952. — 3. Shingleton et al.: Gastroenterol. 1957. 32:28. — 4. Baylin G. J. et al.: Am. J. Roentgenol., Radium Ther. and Nuclear Med. 1957. 78:705. — 5. Ruffin J. M.: Gastroenterol. 1958. 34:484. — 6. Grossman M. I. et al.: Gastroenterol. 1958. 34:892. — 7. Kaplan E. et al.: Gastroenterol. 1958. 34:901. — 8. Isley J. K. et al.: Gastroenterol. 1958. 35:482. — 9. Demole M. J. and Thommen B.: Arch. mal. app. dig. 1949. 38:1128. — 10. van de Kamer J. H. et al.: J. Biol. Chem. 1949.

177:347. — 11. Porges O.: Gastroenterol. 1954. 82:128. — 12. Goiffon R.: Arch. mal. app. dig. 1949. 38:559. — 13. Feissly R.: Arch. mal. app. dig. 1931. 21:858. — 14. Demole M. J. and Howard E. M.: Am. J. Digest. Dis. 1958. 3:549.

Ю. Бобови: Опыты с пробой с nilовым голубым для выявления расстройств всасывания жира.

Автор искал вместо стремящихся к большой точности, но сложными методами, сопровождающимися с возможностью многих ошибок, простой и надежный метод определения содержания жира в кале для выявления расстройств всасывания жира. Для этой цели он нашел пригодной описанную Гоаффоном пробу с nilовым голубым. Проведенная в 150 случаях проба всегда полностью совпала с клиническими данными. Проба является полуколичественной, т. е. она пригодна для получения ориентировочных данных. Она полностью удовлетворяет требованиям повседневной клиническо-диагностической работы, потому что она надежная и может быть проведена чрезвычайно быстро.

Dr. J. Bobory: Erfahrungen mit der Nilblauprobe zum Nachweis von Fettresorptionsstörungen.

Verfasserin suchte statt der auf grosse Genauigkeit gerichteten, zugleich aber schwerfälligen und mit vielen Fehlerquellen behafteten Verfahren eine einfache und zuverlässliche Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes des Stuhles, um Fettresorptionsstörungen nachzuweisen. Sie fand zu diesem Zweck die von Goiffon beschriebene Nilblauprobe für geeignet. Die in 150 Fällen ausgeführte Probe ergab immer eine vollkommene Übereinstimmung mit den klinischen Daten. Die Probe ist semiquantitativ, ist also zu quantitativen Schätzungen gut brauchbar. Sie befriedigt die routinediagnostischen Ansprüche vollkommen, weil sie zuverlässlich und dabei ausserordentlich rasch, sozusagen am Krankenbette ausführbar ist.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Kőbányai úti Rendelőintézet, Fül, Orr, Gége rendelés

Cortison-chlorocid helyi alkalmazása a fül, orr, gége gyógyászatban

Írta: AJKAY ZOLTÁN dr.

A chemotherapeutikumok és antibiotikumok felfedezése óta, azok általános és helyi alkalmazása az oto-rhino-laryngológiában is elfoglalta megfelelő helyét. Kétségtelen, hogy szakmánkban mind a sulfonamidok, mind az antibiotikumok lokális terapiás effektusa nagyjából megfelelt a beléjük helyezett bizalomnak. Bizonyos esetekben azonban, ahol nemcsak bakteriális eredetű gyulladásokkal állunk szemben, hanem allergiás aetiológiás faktorral is számolni kell, e gyógyszerek hatása már kevésbé felel meg a várakozásnak.

Úgy látszik, hogy az ACTH és a cortison felfedezése óta ez a probléma is közeledik a megoldás felé. Mint tudjuk, a cortison gátlólag hat a sejthártyák áteresztő képességére, csökkenti az erek permeabilitását és az exsudatiót, gátolja a gyulladások összes fázisait. Egy másik, szakmánkat is érintő tulajdonsága: antiallergiás hatása.

A cortison, az antigen-antitest reactio folytán keletkezett histaminképződést gátolja, a histaminlebonatást pedig növeli. Csökkenti az eosinophil-sejtek számát. Gátolja a hyaluronidase-termelést, ami — az újabb vizsgálatok szerint — allergiás rhinopathiáknál a mesenchymában felszorodik.

Ezek ismeretében kézenfekvő volt a gondolat, hogy valamely széles hatósávú antibiotikumot — mint amilyen a chloramphenicol — most már cortisonnal kombinálva lokálisan alkalmazzuk az oto-rhino-laryngologia megfelelő területén.

A rendelkezésemre álló irodalomban Hussarek közlése keltette fel figyelmemet, aki 91 esetben próbálta ki a Schering-gyár „Scheroson F” készítményét igen jó eredménnyel.

Vizsgálataimat a Kőbányai úti Egészségházban, a vezetésem alatt álló fül-orr-gége rendelésen, 1958 no-

vemberében kezdtem meg és a megfelelő beteganyagon azóta is folytatom.

A gyógyszer összetétele, amit lokálisan, cseppek formájában használok, a következő: 500 mg Chloramphenicol substancia, plusz 250 mg Hydroadreson (ez a holland Organon-gyár készítménye) 100 g vízben oldva.

Bizonyos kórformáknál — amire később térek ki — a Cortison kenőcs formában célszerűbben alkalmazható. Ilyen esetekben a holland Organon-gyár „Hydroadreson S.” készítményét használok, amelynek egy grammjában 5 mg hydrocortison-acetát és 150 mg natrium sulfacetamid van.

A fülcseppeket eddig 170 esetben alkalmaztam, éspedig: idült otitisnél 60, heveny otitisnél 50, radikális fülműtét után 15, heveny arcüreggyulladásnál 20, heveny garat- és gégehurutnál 10, fülkagyló- és külső hallójáratgyulladásnál 15 esetben. Hallójárat- és orrbemeneti gyulladásoknál és eccemáknál a fent említett kenőcs használata előnyösebbnek látszik, mint a vizes oldat. Ezt eddig 30 esetben próbáltam ki.

A Chlorocid-Cortison kombináció cseppek formájában a leghatásosabbnak *idült középfülgyulladás* azon formáiban mutatkozott, ahol centrális perforatio volt gyakori tubaris fertőzéssel. A gyógyszert a hallójáraton át vittem be és pár percnyi várakozás után Politzer-ballon segítségével préseltem a dobüregbe, ezen keresztül pedig a tubába, amíg a beteg jelezte, hogy az az orrában és szájában keserű íz kíséretében megjelent. Egyébként hallani is lehetett, amint a gyógyszer sistergés közben áthaladt az említett területeken. A hatás meglepő volt, mert az egy héten belül történő 1—2, de legfőleg háromszori kezelésre, az eddig más kezelésekkal dacoló, hónapok, sőt évekig tartó, vagy megismétlődő fülfolyás megszűnt és a dobüreg teljesen kiszáradt. Megjegyzem, hogy e beteganyagom vagy felnőttekre, vagy olyan gyermekekre korlátozódott, akik a fülfolyás megszüntetése érdekében a megfelelő orr- vagy mandulaműtéten már át estek. *Cholesteatománál* eredményt a gyógyszertől nem láttam, de *ot. med. pur. chr. polyposánál* a polypok transmemalis kitakarítása után elégségesnek bizonyult 2—3 kezelés a dobüreg szanálására. *Acut exacerbationál* három esetben végeztem a dobüreg és a tuba elárasztását az említett módon, amit még nagy adag széles hatósávú antibiotikummal (Chlorocid, Tetran) támogattam per os. Mindhárom eset egy héten belül gyógyult. Hasonló jó hatásúnak mutatkozott a gyógyszer egészen rövid idő alatt *radikális fülműtétek* után fellépő suppuratióknál. Tizenöt betegem radikális ürege 3—4 szeri kezelésre kiszáradt és az a tapasztalatom, hogy ez felülmúlja az eddigi ún. szárítókezelésekkel elért eredményeket.

Az *akut otitisek* terapiájában akkor alkalmaztam helyi kezelést, ha a paracentesis, vagy a spontán perforatio után a sulfonamid vagy a célzott antibiotikus kezelés (legtöbbször penicillin) nem hozta meg a kívánt eredményt. 50 idevágó esetem 3—4 kezelésre mind gyógyult és a gyógyszer beprése a középfül üregrendszerébe egy esetben sem okozott szövődmenyt.

Hálás terület a chlorocid-cortison oldat, illetőleg a hydroadreson kenőcs alkalmazásának a fülkagyló, a hallójárat és az orrbemenet *gyulladásos*

és *eccemás* elváltozása. Itt idáig összesen 45 esetben próbáltam ki a gyógyszert igen jó eredménnyel. Az oldattal átitatott gaze-csikot vagy gaze-lapot a megtisztított bőrterületen 24 óránként cseréltem. A kenőcsöt másodnaponként újítottam meg a megfelelő helyen. 3—4 kezelés rendszerint elégségesnek bizonyult ahhoz, hogy a viszketés, fájdalom megszűnjön és a bőrelváltozás normalizálódjék. *Otomycosis* eseteiben a gyógyszertől eredményt nem láttam.

Heveny arcüreggyulladás 20 esetében alkalmaztam a cortison-chlorocid oldatot depot-kezelés formájában, de nem olyan sikerrel, mint azt a gyógyszertől — annak szerencsés összetétele folytán — várni lehetett volna. Ennek okát abban látom, hogy a vizes oldat kiürülése gyorsabban következik be, mintsem hatását kifejthetné. Ezen okból sinisítések depot-kezelésében még ma is a Supracillint tartom a legmegbízhatóbb gyógyszernek, amire különben egy régebbi előadásomban már felhívtam a figyelmet.

A *felsőlégutak* heveny gyulladásánál, tehát rhinitisek, pharyngitisek, laryngo-tracheitisek eseteiben a cortison-chlorocid kombináció helyi terapiás hatása kevésbé volt meggyőző, mint vártam. Bizonyára azért, mert a kellő koncentrációt a megfelelő nyálkahártyaterületeken csak oly rövid ideig lehet biztosítani, ami mellett a gyógyszer terapiás effektusa kellőképpen nem érvényesülhet.

Az elmondottakból nyilvánvaló, hogy a cortison-chlorocid kombináció helyi alkalmazásával a fülgyógyászat újabb értékes gyógyszerrel lett gazdagabb.

IRODALOM. Hussarek: Mschrift f. Ohrenheilk. u. Rhino-laring. 1958. Heft 3.

З. Айкаи: Применение кортизон-хлороцида в клинике уха-горла-носа.

Автор испытал в 170 случаях раствор кортизон-хлороцида при местном лечении заболеваний уха-горла-носа. Наиболее эффективным оказался этот медикамент в форме ушных капель при лечении хронических мезотимпанных отитов и прекращении оторреи после радикальных операций на ухе.

Dr. Z. Ajkay: Lokale Anwendung von Cortison-Chlorocid in der Oto-rhino-laryngologie.

Verfasser versuchte bei 170 Fällen die Cortison-Chlorocid-Lösung zur lokalen Behandlung von Ohren-Nasen-Kehlkopfkrankheiten. Das Mittel erwies sich in der Form von Ohrentropfen bei der Behandlung chronischer mesotympanaler Otitiden und bei der Liquidation von Otorrhoeen nach radikalen Ohrenoperationen am wirksamsten.

A szerkesztőség kéri mindazokat, akik kongresszusi műsort, előadásokat, üléseket stb. kívánnak a lapban közzétenni, szíveskedjenek a kéziratokat mind stilus, mind orthographiai szempontból alaposabban átnézni és kijavítani.

A coecum falának körülírt necrosis

Írta: HORVÁTH ATTILA dr.

Az akut hasi katasztrófák ritkán előforduló formája, a bélrendszer falának elhalása következtében jön létre. A bélrendszer falának és ezen belül a coecumfal elhalása több okból keletkezhet. Nem térünk ki a leggyakoribb ileusos esetekre (in-carceratio, invaginatio, compressio stb.). A coecum falának elhalását és perforációját okozhatja vastagbélphlegmone, mely a coecum és a colon ascenden-sen fordul elő a leggyakrabban és általában typhlitis elnevezéssel tárgyalja az irodalom. Mol-nár Béla szerint, epiploitis is okozhatja a coecum falának necrosisát (szóbeli közlés). Hasonló elvál-tozást okozhat a vakbélben is előforduló ulcus simplex.

A vastagbél daganatainak következményeként írják le a diastatikus coecumfal elhalást és perforációt, melynek létrejöttét több elmélet ma-gyarázza.

A mesenterialis erek elzáródása következtében létrejött bélelhalás külön betegségrcsoportot képez. Ebbe a csoportba sorolható az irodalomban közölt körülírt necrosis a coecum falán, mely minden valószínűség szerint, a bélfal kisebb ereinek elzá-ródása következtében jön létre. A conditionáló ok ezen esetekben valamilyen általános érrendszeri megbetegedés, mely a coecumfal érellátásának adottságai következtében, érelzáródást, majd kö-vetkezmenyes necrosist okozhat.

Esetünket az alábbiakban ismertetjük:

P. L., 55 éves férfibeteg, 1958. VIII. 30-án kerül felvételre osztályunkra. Anamnesise: 1952-ben mind-két lábszár mélyvénatrombosisa, ugyanebben az év-ben prostata-műtét. Felvétele előtt két nappal diffuse alhasi görcsös jellegű fájdalmak. Három ízben has-menése volt, az utolsó széklet vérral kevert. Hasi gör-csei fokozódtak, hőemelkedése volt. Később panaszai a jobb hasfélre lokalizálódtak. Hányingere, hányása nem volt. Régebbi idő óta obstipációs panaszok. Vize-lete rendben.

Felvételi státusz: Kp. fejlett, táplált férfibeteg, nyelve kissé bevont, nedves. Garatképlete: norm. Tüdő: eltérés nélkül. Szív balra egy ujjal nagyobb, halk szívhangok. P: 84/min., ritmusos aequalis. Tensio: 175/100 Hgmm. A has betapintható, az ileocecalis tájon kb. 6×3×3 cm fájdalmas resistentia tapintható. Rowsing, Blumberg: pozitív. Idegrendszer: eltérés nél-kül. Temperatura: 37 fok. Fvs: 10 600, vvs: 4 400 000. Vizelet: F: Ø, G: ++, C: Ø, Ubg. norm. Mellkas át-világítás: tüdőmezők tiszták, balra nagyobb cor, aorta elongált.

Felvétele után, akut appendicitisre gondolva, azon-nal műtétet végeztünk.

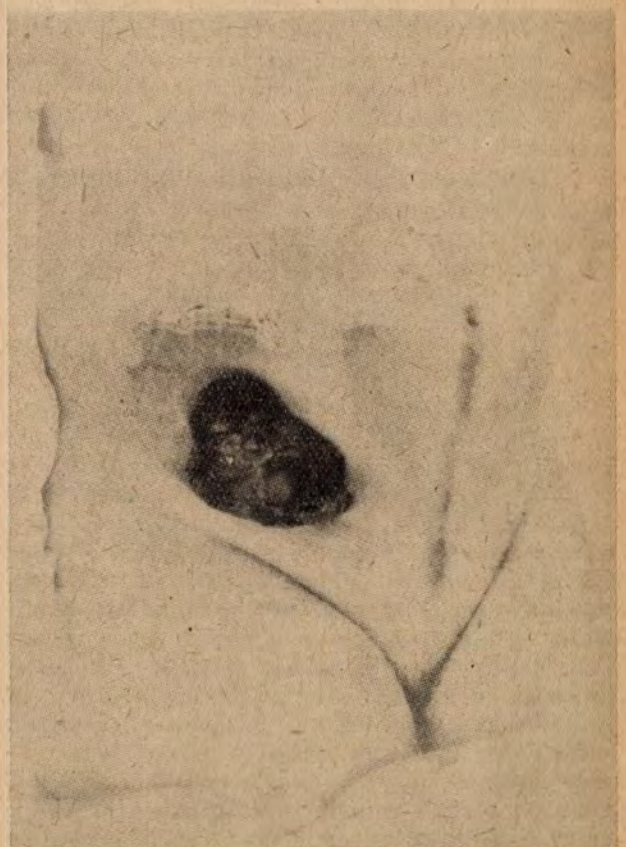
Műtét: Local anaesthesiában Mac Burney rács-metszés. A peritoneum megnyitáskor barnássárga transudatum ürül. Az appendix ép. A coecum kezdeti szakaszán almányi tumor tapintható, mely felett a se-rosa feketés-vörhenyes színű. Klinikailag nem dönt-hető el, hogy malignus vagy gyulladásos tumorról

állunk-e szemben, ezért előhelyezésre határoztuk ma-gunkat. A coecumot az appendix-szel együtt a hasfal elé emelve körkörösén kivarjuk a hasfal összes réte-geihez. A beteg általános állapota jó. Az előhelyezett coecum falán a műtét utáni napon a leírt elváltozás helyén 3 cm átmérőjű éles szélű necrosis alakul ki (lásd fénykép), a környéki gyulladás csaknem teljesen megszűnt. A műtét utáni ötödik napon a necrotisált rész spontán megnyílik és bélsár ürül. A necrotisált részeket eltávolítjuk. A nyolcadik napon az előhelye-zett coecumon keletkezett nyílást két rétegben el-yarrjuk. Egy hét után a műtétilag előhelyezett coecum körül a bőrt ív alakban kimetsszük. A coecumot tom-pán és élesen szabaddá tesszük, majd a hasüregbe visszahelyezzük. Réteges hasfalzárás.

A beteg általános állapota jó, bőrsebe másodlago-san gyógyult. 1958. IX. 27-én gyógyultan kibocsátjuk. A beteg azóta ellenőrzővizsgálaton többször megjelent, teljesen panaszmentes.

Tárgyalás

Az irodalomban közölt vastagbél necrosisos esetek nem haladják meg a hetvenet. A múlt szá-zad végétől az utóbbi időkig az elváltozást és a perforációt úgynevezett diastatikus elmélettel ma-gyarázták és minden esetben hasi tumort tételez-tek fel. Heschl 1880-ban tanulmányozta először a



problémát. Szerinte ez mindig ileus után lép fel és több más szerzővel együtt ileust követő diastatikus perforációnak tartja. A diastatikus perforációt véleményük szerint necrosis előzi meg a coecumon. Az esetek többségét vastagbélrák következtében észlelték. *Silbermack* és *Henle* szerint azért fordul elő a coecumon az elváltozás, mert ennek falában van a legkisebb ellenállás és az izomrostok itt a legtrikábbak. *Anschütz* azzal egészíti ki, hogy a coecumnak nagyobb nyomóerőt kell elviselnie, mert rövidebb lefutású. A diastatikus perforatio nagysága néhány millimétertől 6–7 centiméterig terjed. Alakja változó, irreguláris, csillagalakú, a szélek megvastagodottak, oedemások. A szövettani lelet két típusú, vagy egyszerű szakadás, vagy ulceratio karakterét viseli. Első esetben a szélek normális képet mutatnak, ha gyulladásos reakció van, azt a bétartalom okozza. A második esetben a szélek mindig gyulladásos jelenségeket mutatnak. Az ulcus jellemzője a mucosának kiszélesedésén kívül az összes rétegek infiltrációja. Az ulceratio környékén az erek elváltozásai igen nagymérvűek. Az arteriolák thrombotizáltak, falaikon előrehaladott endarteritiszes jelenségek láthatók.

Heschl szerint a diastatikus perforatio mechanikus eredetű, ezt kísérletileg a rectumba fűjt levegővel is bizonyította. *Kocher* szerint ulcusos eredetű. A magas nyomás miatt vénás stasis keletkezik, ami intraparietalis bevértést okoz, majd mikrobás fertőzés jön létre. Ezután keletkezik a fal necrosis.

Vannak esetek, melyek megerősítik a mechanikus elméletet, ilyen a neoplasma esetén létrejövő bélfal laceratio. Ez esetben necrosis nincsen. Az ulcusos elmélet mellett szólnak azok a vékonybélperforációk, amiket *Albarran* és *Caussade* az utolsó bélkaes lekötésével létrehozott. Ezt néhány szövettani lelet is megerősíti.

Véleményünk szerint a diastatikus perforációt és a fali phlegmonet el kell különíteni a coecum falának körülírt necrosistól. A coecum körülírt necrosis nem jöhet létre csupán mechanikus tényezők következtében, vagy pusztán gyulladásos tényezők miatt. Más elemekben kell keresni az elváltozás okát. Ezek az elemek az elváltozás előtt megvoltak és valamilyen általános betegség következményei. *Rollino* és *Binda* szerint a coecum necrosis a tápláló erek teljes vagy részleges elzáródása következtében fellépő ischaemiában keresendő. Szerintük először egy fehér anaemiás infarctus lép fel, ami thrombotikus elzáródás következménye lehet. *Lavillaurois* két esetben végzett szövettani vizsgálatai alátámasztják ezt az elméletet. Az ő eseteiben igen súlyos vascularis elváltozások voltak észlelhetők, különösen az arteriolákban, melyek thrombotizáltak többé-kevésbé előrehaladott endarteritis miatt. *Guillaume* négy hasonló esetet közölt. Eseteiben szövettanilag az érfal muscularis megvastagodását és a submucosa ereinek thrombotikus elzáródását észlelte. Az elsődleges okot ő is a vascularis mechanizmusban keresi és az elváltozást infarctoid necrosisnak nevezi.

Nálunk 1947-ben *Langer* számolt be egy esetről, melyben a coecumfal körülírt necrosist észlelte. Szerinte a coecumfal necrosist a bélfal kisereiben létrejött érelzáródás okozta. Betegének endocarditise volt, későbbi időpontban embolia lépett fel nála. *Rollino* és *Binda* esetei közül az egyik Bürger-kóros volt, ami a visceralis erekben is elváltozást okozott és később teljes elzáródást.

Saját esetünkben az elvégzett vizsgálatok kizárják a diastatikus theoriát. Arteriosclerosisra utaló tüneteken kívül (magasabb tensio, elongált aorta) egyéb elváltozás nem volt észlelhető. Az arteriosclerosis generalizált betegség, mely a visceralis ereket is megtámadhatja. *Gregoire* szerint az arteria mesenterica superior ágában is létrejöhetnek az úgynevezett vascularis spasmusok, amelyek vagy átmenetileg és gyorsan regrediálhatnak, vagy pedig súlyos pathológiás elváltozást okozhatnak. Arteriosclerotikus betegen könnyen létrejöhet irreversibilis elváltozás. A conditionáló tényezők mellett érelzáródást okozhatott egy kisebbfokú typhlitis is, mely a gyulladás következtében thrombosis és érelzáródást hozhat létre. Az irodalomban sokan a typhlitisnek, mint szövődményét említik a bélfal elhalását.

Ugy gondoljuk, hogy esetünkben a gyulladásos tényezők közrejátszásával a conditionáló tényezők mellett a kis arteriolákban elzáródás keletkezhetett, mely a coecum falának körülírt necrosisához vezetett. A coecum falának arteriolái csak kevés collateralissal rendelkeznek, azért ezen a területen, mint közölt esetünkben is, infarctus-szerű elváltozás keletkezett.

Összefoglalás. A coecumfal körülírt necrosisának egy esetét ismertettünk. Az infarctus-szerű elváltozást különböző conditionáló tényezők mellett, a kis arteriolákban létrejövő elváltozás okozhatta.

IRODALOM. 1. *Bermann L. G., Russo F. R.*: New England J. Med. 1950. 16. 611–613. — 2. *Gregoire R.*: J. de Chir. 1936. 48. 305–327. — 3. *Langer Gy.*: O. L. 1947. 1618. — 4. *Mac Callum J., Chardeck R.*: Gastroenterology 1952. 12, 723. — 5. *Révész B.*: M. S. M. 1922. 234. — 6. *Rollino A., Binda B.*: Min. Chir. 1956. 10. 427–432. — 7. *Watts*: Postgr. Med. J. 1957. 4.

Dr. A. Horváth: Umschriebene Nekrose der Wand des Zoekum.

Ein Fall von umschriebener Nekrose der Wand des Zoekum wurde besprochen. Die infarktartige Veränderung konnte neben verschiedenen konditionierenden Faktoren durch die in den kleinen Arterien entstandenen Veränderung verursacht werden.

A. Хорват: Ограниченный некроз стенки слепой кишки.

Автор приводит случай ограниченного некроза стенки слепой кишки. Инфарктоподобное изменение могло возникнуть — наряду с влиянием различных способствующих факторов — в результате изменения в артериолах.

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkírók kártyáinak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

„Mesterséges megtermékenyítés“

Kezdjük azzal, hogy már az elnevezés is helytelen. Szó sem lehet mesterséges megtermékenyítésről. Inseminatio, akár physiológiás, akár arteficiális, korántsem jelent még koncipiálást. A két folyamat idő, hely és functio szempontjából teljesen különböző esemény. Az inseminatio a megtermékenyülés feltétele és előfoka. Maga a megtermékenyülés az arteficiális inseminatio után ugyanúgy bekövetkezik vagy nem, mint a physiologiai inseminatio után. Mindezt azért hangsúlyozzuk, hogy elvessük a „mesterséges gyermek” hamis és helytelen fogalmát és elhárítsuk egy ilyen gyermek felől azt a pszichológiai — és szociális — sérülést, amit e fogalomzavar később benne és környezetében kelthet.

A Hetilap e számában több közleményt talál az olvasó erről a témáról. *Budvári Róbert dr.* a kérdés forenzikus oldalát ismerteti, *Molnár Jenő dr.* inkább fertilitási problémákkal foglalkozik, *Bánk Endre dr.* pedig arteficiális inseminációval nemzett olyan gyermekekről számol be, akik közül egyesek már tizenötödik életévüket is elérték.

Ami az indikációk kérdését illeti, az első ezek között a férfi impotentia coeundi-ja, anatómiai (epispadiasis, hypospadiasis) vagy functionális (psychés) okokból. A nők részéről ugyancsak helyi okok (pl. stenosisok, melyeknek sebészi kezelését a beteg elhárítja, vagy pl. extrém vaginismus) szerepelnek az indikációk között. Ezeket *Budvári dr.* részletesen kifejti.

Az impotentia generandi tekintetében lényeges eltérés van a két nem között. Amennyiben a nő szenved ebben, ez természetesen nem hidalható át semmiféle procedurával. Ha nincs megtermékenyítésre alkalmas petesejt, akkor nem remélhető eredmény semmiféle inseminációtól sem. Férfinél más a helyzet. Ha az impotentia generandi csak részleges, pl. a spermiumok morphologiai és functionálisan épek, csupán számuk kevesebb az ejaculumban, akkor növelhetők a fogamzás esélyei, pl. azáltal is, hogy ezeket a spermiumokat a cervixbe vagy uterusba közvetlenül beviszik. Kikerülhet ezáltal a vaginalis flóra spermicid hatása.

Mindeddig ún. *homológ arteficiális inseminációról* beszéltünk. Ez matrimoniális donort jelent. Mikor jöhetne egyáltalán szóba *heterológ arteficiális inseminatio*, extramatrioniális donortól? Aspermia esetén (ha annak nem mechanikai, korrigálható oka van), nekrospermiában ugyanígy, nemkülönben felvetődik a gondolat olyankor, amikor a férj öröklődő betegségben szenved.

Még néhány technikai feltétel. Passagezavart legbiztosabban hysterosalpyngographiával lehet kizárni. A bazális hőmérsékletmérés alapot nyújt a generatív functiók időpontjára. Endometriumbiopsiával meg lehet tudni, hogy a ciklus nem anovulatorikus-e. Arról is meg kell előbb győződni,

ni, nincs-e inkompatibilitás a cervixsecretum és a spermiumok között, ami intracervicalis helyett intrauterin inseminációt tehet szükségessé. Esetleges gyulladásos folyamatok aktivitása rövidhullámú kezeléssel provokálható. És természetesen mindenekfelett arról kell biztonsággal meggyőződni, hogy a felhasználandó sperma inseminációra alkalmas-e. Ha igen, akkor még konzerválható is (glycerollal, -70°C fokon, 3 hónapig). Megfelelő kautélák teljesítése esetén homolog donortól az arteficiális inseminatio kb. 10–20%-ban sikerül és a terhességek cca 80%-ban normálisan folynak le.

Az ún. spermologia ma már elhatárolt tudományág. Az újabb functiók vizsgálatok közül megemlítendő a spermiumok mozgási sebességének meghatározása. Jó motilitást — és egyben fertilitási lehetőséget — jelent, ha a spermiumok 80%-a percnként 1,5 mm-es utat képes megtenni. Fontos a spermiumok resistentiájának vizsgálata is. Ha a resistentia a női nemzöutak savviszonyaival, baktériumflorájával stb. szemben csökkent, akkor ép morphologiai kép mellett sem sikerül a fogamzás. A resistentia kifejlődése, a spermiumok érése a mellékherékben történik. Mellékhere dysfunctio gyorsult passaget és resistentiacsökkenést eredményezhet. A fructose lytikus hatás csökkenése is a spermiumanyagcsere rendellenes voltát jelzi. Ilyen es ehhez hasonló számos egyéb finom functiozavar rejtőzhetik látszólag normális spermologiai lelet mögött. A férfi nemzőképességének megítélése tehát meglehetősen nehéz és korszerű vizsgálati technikát igényel.

Ha meggondoljuk, hogy az első spermavizsgálatok még a XVII. századból származnak, magától *Leeuwenhoecktól*, a mikroszkóp felfedezőjétől, akkor el kell ismernünk, hogy ez a tudományág valóban nagy utat tett meg jelen fejlődéséig. A sterilitás diagnosztikája és kezelése olyan sectora a modern orvostudománynak, amelynek kifejlesztéséhez anatómusok, physiologusok, pathológusok, biológusok, nőgyógyászok, endokrinológusok, urológusok — sőt zoológusoknak is hathatós együttműködésére volt szükség, nem is beszélve a jogászokról, akiknek álláspontja országonként különböző. A németek például elvetik a heterológ donor bevonását, az amerikaiak és egyes skandináv államok elfogadják. Svájcban a férj megtámadhatja a heterológ arteficiális inseminációval nemzett gyermek törvényességét. A francia és angol jog szerint az így született gyermek törvénytelen. A nyugati egyházak álláspontja sem egyöntetű. A katolikus egyház az arteficiális inseminatio minden fajtáját elveti, az anglikán és az evangélikus viszont a matrimoniálisat elfogadja.

A probléma tehát mind orvosi, mind társadalmi szempontból szerteágazó és bonyolult.

(B. P.)

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Staphylococcus-hordozók

T. Szerkesztőség! Nagy Endre dr. és Veress Miklós dr. „Staphylococcus-hordozók gyakorisága és jelentősége kórházi viszonylatban” c., az Orvosi Hetilap ez évi 51. számában megjelent közleményük utolsó bekezdésében azt írják, hogy „Munkánk kezdeményező jellegű, mert hasonló céllal végzett kórházi szűrővizsgálatról a rendelkezésünkre álló irodalmi adatok szerint hazai viszonylatban nincs tudomásunk.” Ezzel kapcsolatban legyen szabad megjegyeznünk, hogy az Orvosi Hetilap 96. kötetének (1955) 771. oldalán az 1. bekezdésben az alábbiakat írtuk (Korossy S. és Gózon M.): „Beteganyagunkon kívül 32 dolgozónkat is megvizsgáltuk, hogy kizárjuk annak lehetőségét, rezisztens staphylococcus-hordozó-ként nem ők fertőzik-e ilyen törzsekkel betegeiket. 7 orvos, 1 lab. asszisztens, 18 nővér, 6 takarító garat- és orrváladékából, valamint kézműfolyadékából végeztünk tenyésztéseket. Az izolált 17 sta. aur. haem. törzs közül csak 7, azaz 41,2% volt penicillin-rezisztens, ami nem haladja meg lényegesen az országos átlagot, de ez nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy dolgozónk fertőző forrásként szerepelhetnek.” Sajnos, saját anyagunk sokkal kisebb számú, de a fenti célt már 1955-ben kitűztük.

Korossy Sándor dr.

KÖNYVISMERTETÉS

W. Frik und U. Goering: Röntgenanatomie für ärztliches Hilfspersonal und Röntgentechniker. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. 82 oldal, 71 ábra, kartonkötés.

A könyvecske asszisztensi színvonalon foglalja össze a radiológiában leggyakrabban használt alapfogalmakat. Megjelenése időszerű volt, mivel a radiológia fejlődése világszerte egyre több képzett egészségügyi közép-kadétnak igényel. A könyv ezek részére nemcsak tankönyv, hanem jól áttekinthető összeállítás miatt vademecum könyvvül is szolgál. Használható forgathatják e könyvecskét röntgentechnikával foglalkozó műszaki dolgozók is, akik szintén nem nélkülözhetnek bizonyos terminológiai alapismereteket ahhoz, hogy a röntgenorvosi munka egyre növekvő igényeit megérthessék és technikailag kielégíthessék. A szép kiállítású könyv 10 rövidre szabott fejezete (50 oldal terjedelemben) tárgyalja az emberi test anatómiáját. Minden egyes fejezet végén nomenclaturai összefoglalást találunk, a latin és görög szavak kiejtésének megjelölésével. Az anatómiai fogalmak ismeretétén kívül áttekintést találunk a pozitív és negatív kontrasztanyagokról, kontrasztos röntgenvizsgálati eljárásokról. A szerzők szemléltető ábrákon mutatják be a leggyakrabban előforduló felvételi beállításokat. Tizennyolc oldalon tökéletesen kivitelű, normális negatív másolatú röntgenfelvételek láthatók. A könyv kiállítása a Thieme cég már jól ismert nagyvonalúságát dicséri.

Kis-Várday Gyula dr.

Heuck, Friedrich: Die Streifenatelektasen der Lunge. Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiet der normalen und pathologischen Anatomie. Heft 7. Georg Thieme, Stuttgart, 1959. 108 oldal, 136 ábra.

A kiel egyetem röntgenológusának habilitációs dolgozata a gondosan kiállított munka, mely a rekeszfeletti vonalas, úgynevezett Fleischner-féle atelektáziák sokat vitatott kérdésének alapos ismertetését adja. A klinika anyagából több mint 53 000 mellkasvizsgálat közül 174 vonalas atelektáziát észlelt különféle mellkasi és hasi megbetegedésekkel kapcsolatban,

túlnyomó számban férfiaknál. Két esete boncolásra is került, de a többiek is igen gondosan, többirányú felvétellel, bronchographiával, tomographiával vizsgálja és kórlefeljárásukat követi. Felfogása szerint egyes esetekben a tüdő subsegmentumaira terjedő zsugorodott obstrukciós atelektáziákról van szó, míg más esetekben a magas rekeszállás következtében támadt compressiós atelektáziák adják a típusos röntgenképet. Ezekben a körülírt vérkeringési zavarok fontos szerepét emeli ki. Felfogását igen gondos modellkísérletekkel, állatkísérletekkel pedig a tüdő gyógyszeres, elektromos és mechanikus ingerlésével és az elváltozások intravitális mikroszkópos, röntgen- és szövettani vizsgálatával támasztja alá. Tagadja a tüdő segmentális-neurogén „pulmotom” szerinti beidegzésének fennállását és a tüdő körülírt kontrakciójának jelentőségét. Kísérletesen főleg a tüdő felszínének mechanikus ingerlésével tudott vonalszerű atelektáziákat kiváltani, melyekben szövettanilag helyi vérbőség és pangás dominált és ez adta a röntgenárnyékokat. A munkának a röntgenológián és a kísérletes vizsgálatokon keresztül sok belgyógyászati, neurológiai, tüdőgyógyászati és sebészeti vonatkozása van. A magyar szerzők németül megjelent munkái közül Gondos, Kovács jun. és Zsebők, Petrányi és Udvardy munkáit idézi.

Augustin Vince dr.

Steric Course of Microbiological Reactions. Ciba Found. Study Group No. 2. J. & A. Churchill Ltd. 1959. 115 l.

Pasteur 1858-ban elsőként figyelte meg, hogy bizonyos penészgombák a jobbra forgató borkósavat gyorsabban hasznosítják, mint a balra forgató alakot. Az egyik optikai izomer előnyben részesítésének oka — mai szemmel nézve — a reakcióban résztvevő enzim sztereokémiai specificitása. Jóllehet a sztereokémiai specificitás fogalmát E. Fischer 36 évvel Pasteur észlelése után az élesztő fermentációjára és az emulzinra vonatkozó tanulmányai alapján vezette be, koncepciója lényegében napjainkig helyesnek bizonyult.

A mikrobiológiai reakciók sztereokémiai specificitásának tana száz év alatt nagy fejlődésen ment át. Ez év márciusában 19 neves kutató, köztük S. Cohen, N. O. Kaplan, H. Krebs, P. Talalay, F. H. Westheimer és mások A. Neuberger elnökletével vitatták meg a témakör legérdekesebb problémáit. A megbeszélések két fő téma köré csoportosultak. Az egyik Vennesland, Westheimer és munkatársai alapvető munkája volt, akik kimutatták, hogy azokban az enzimreakciókban, amelyekben koenzimként nikotinamid-nukleotida működik, valódi hidrogén-átvitel ténye áll fenn, s a reakció sztereospecifikus jellegű. E szerzők új módszereket dolgoztak ki a sztereospecificitás megismerésére, s megállapították, hogy a reakcióban résztvevő anyagok, ill. molekulareszek szimmetrikusak. Ez utóbbi tény szoros kapcsolatban van a symposion résztvevői által behatóan megtárgyalt másik fontos elvvel, nevezetesen az Ogston-féle principiummal. E szerint egy $C_{x,y,z}$ képlettel jellemzett szimmetrikus molekula asszimmetrikus módon is kapcsolódhat egy enzim molekulához és az enzim különbséget tud tenni aközött a két α -összekötő között, amelyek kémiaiilag nem megkülönböztethetők. Az Ogston-féle elv jelentősége ma már nyilvánvaló az általános sztereokémiában, különösképpen pedig az enzimek sztereokémiai specificitásának területén.

A symposionon az elnöki megnyitó után öt előadás hangzott el. Westheimer történeti áttekintést adott a mikrobiológiai reakciók térbeli lefolyásáról; Wallenfels a piridin-nukleotidok útján történő hidrogén-átvitel mechanizmusáról számolt be. Kaplan a tejsav biológiai reakcióival kapcsolatos térbeli mechanizmusokat ismertette. Talalay és Levy előadásának címe: A steroid dehidrogenázok térbeli és molekuláris specificitása. Végül Prelog a ketonok néhány mikrobiológiai és enzimes redukciójának térbeli lefolyását foglalta össze. Mind az öt előadás a bemutatott anyagon kívül megoldásra váró problémákat is felvetett.

A 'symposion résztvevőinek megállapítása szerint igen fontos azoknak a kutatásoknak a kiszélesítése, amelyeknek célja az enzimek aktív centruma környezetének megismerése. Bár az utóbbi időben e téren jelentős előrehaladás történt (aminosav-összetétel meghatározások egyes fehérjebontó enzimek aktív centruma közvetlen szomszédságában), az enzimhatás kémiai természetét pontos megismerésének alapfeltételei az ilyen vizsgálatok.

Kétségtelen, hogy a symposionon megvitatott problémák az enzimológia egyik legfontosabb területét jelentik; egyben azt a területet is, amely különböző tudományágak kutatóit összehozza. Olyanokat, akik elsősorban a szerves kémiát művelik, másokat, akik a fizikai-kémiában, megint másokat, akik kiváltképpen az enzimológiában járatosak. Nem vitatható, hogy az ilyen találkozások kölcsönösen előnyösek és hasznosak nemcsak a résztvevők, hanem a tudományágak fejlődésére is.

Az ízléses kiállítású kötetet számos szövegközi képlet és ábra teszi szemléletessé.

Bagdy Dániel dr.

*

A. Stuart Mason: Einführung in die klinische Endokrinologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. 201 oldal, ára DM 19, 80.

A könyv Mason „Introduction to clinical endocrinology” című, 1957-ben kiadott munkájának német fordítása. A fordítást Herbert Rosenkilde dr. végezte.

Masonnak, az ismert angol endokrinologusnak könyve 11 fejezetre oszlik: I. Általános alapfogalmak, II. Hypothalamus-neurohypophysis rendszer, III. Adenohypophysis, IV. Pajzsmirigy, V. Mellékvesék, VI. Mellékpajzsmirigy, VII. Spontán hypoglykaemia, VIII. Gonádok, IX. Here, X. Ovarium és XI. Emlő.

A könyv valóban csak bevezetés a klinikai endokrinológiába. A szerző röviden, világosan, könnyen érthetően tárgyalja a fontosabb endokrin betegségek tüne-

teit, a kórképek lényegét, a diagnózis felállíthatóságát és a terápiát, de teljességre nem törekszik. Fontos fejezetekről egyáltalán, vagy alig történik említés; így nem tárgyalja a pajzsmirigy daganatait, több ritkábban előforduló tünetcsoportot és teljesen hiányzik a terhesség endokrinológiája is. Különösen rövidre szabott az adenohypophysis kórképeket tárgyaló rész; itt csak az akromegáliát, gigantismust, törpenövést és a panhypopituitarismust részletezi. A hypophysis többi betegségeit a peripherias endokrin mirigyekkel kapcsolatban említi (pl. hypergonadotroph és hypogonadotroph hypogonadismus). Érdekes, hogy a Cushing-kórt és syndromát nem különíti el, s e megbetegedéseket nem a hypophysis-, hanem a mellékvese-fejezetben tárgyalja.

Az elméleti vonatkozások ismertetése is igen szűkre szabott; inkább csak elveket sorol fel és a vitás problémák taglalását mellőzi. A könyvben mikrofelvételek, betegekről készült fényképek, táblázatok nincsenek, az irodalomból csak néhány kézikönyvre és folyóírra utal.

A könyv végén függelék található, melyben a szerző a diagnózis felállítását elősegítő laboratóriumi módszerekkel foglalkozik. A methodikákat 3 csoportra osztja: 1. általánosan keresztlvíthető, 2. speciális intézetekben megvalósítható, és 3. kutatási módszerek. Ezeket röviden ismerteti.

A rövid kompendiumszerű könyv a legfontosabb endokrinológiai ismereteket korszerűen, modern szemlélettel tárgyalja (figyelemre méltó pl., hogy Mason az endokriniumnak az elhízásban játszott szerepét csak másodrendűnek tartja), bár néhány érdekes új adat (pl. a Hashimoto-struma autoagresszív elmélete) már nem került bele a műbe.

Összefoglalva: Mason könyve élvezetes, hasznos olvasmány, de — rövidsége miatt — nem annyira endokrinológusoknak, hanem inkább más szakterületeken dol-

Új készítmény!

HYPOTHIAZID TABLETTA (Dihydrochlorothiazid)

Intenzív hatású saldiuretikum

Tablettánként 100, illetve 25 mg 6-chlor-7-sulfonamido-1,2,4-benzodihydrothiadiazin-1,1-dioxid hatóanyagot tartalmaz.

Javallata: Kardialis, renalis és hepaticus eredetű ödémák, magas vérnyomás betegség.

Adagolása: Átlagos napi adagja 50—250 mg. Fenntartó adagja hypertonia betegségben az első lökészerű kezelés után naponta 25—50 mg. Megfelelőbb az intermittáló adagolás (5 nap után 2 nap szünet), de adagolható kontinuálisan is. Az intenzív diuretikus hatás miatt este lehetőleg ne alkalmazzuk.

Hypertonia kezelésben más vérnyomáscsökkentő szerekkel kombinálható. Tekintettel a szinergizmusra a vérnyomáscsökkentő szerek szokásos napi adagját kb. 1/3-ra ajánlatos csökkenteni.

Mellékhatás: Ritkán jelentkezik. A gyógyszer szedésével kapcsolatban rossz közérzet, hányinger, gyomorpanaszok, fejfájás fordul elő. Ezek a tünetek általában a gyógyszer folyamatos szedése esetén is spontán elmúlnak.

Erőteljes sóürítő hatása miatt az elektrolyt-szint ellenőrzése szükséges (különösen májcirrhosis esetében). Ritkán előforduló hypokalemia esetén, vagy ennek megakadályozására célszerű kálium-klorid adagolása.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolása és ára:

20x 25 mg	4,— Ft
200x 25 mg	23,50 Ft
20x100 mg	7,30 Ft
200x100 mg	57,— Ft

GYÁRTJA ÉS ISMERTETI:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV., TÓ UTCA 1—5.

gozó, de az endokrinológia iránt is érdeklődő orvosoknak, kutatóknak ajánlható.

Kovács Kálmán dr.

*

Hugo von Keyserlinck: Der Alkoholismus als Soziales Problem. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1959. 88 old. 5.— DM.

Bár a kis könyv előterében az alkoholizmus szociális vonatkozásai állnak, az egész problémáról átfogó képet kapunk. A szerző az anyagát 1955—1958-ig időből való magdeburgi munkásságából merítette.

Az alkoholizálás kifejlődését H. Meyer leírása nyomán követi: a kezdeti szakban — mely 6 hónaptól akár 5—6 évig is terjedhet — a tolerancia emelkedésének lehetünk tanúi, majd ezt követően az ún. kritikus fázisban amnézia mutatkozik, gyakori önkontroll nélküli állapotok; a társadalomtól való elszakadás, szembefordulás a krónikus szakaszban válik a legkifejezettebbé. Ekkor már minden kritika és válogatás nélküli ivás és a morális-szociális követelmények teljes elhanyagolása észlelhető. Az ismert neurologiai jelenségek (tremor, érzékszavarok, járászavarok stb.) is erre az időszakra esnek. Az alkoholos psychosisek leggyakrabban ekkor mutatkoznak.

Az alkoholizálás és foglalkozás c. fejezetben az eddigi megfigyeléseknek megfelelően a segédmunkások szerepelnek legnagyobb számban a statisztikában. Az egyes foglalkozások közül pedig — mint ez ismeretes — a vendéglátóipari, s italboltban dolgozók száma nagy.

A szerző statisztikailag is kimutatja az alkoholisták családi életet tönkretevő aktivitását. Kegyetlenkedés, indulati kitörések, törés-zúzás, nyomor, munkakerülés, féltékenység és válás szerepelnek a felsorolásban. Az erőszakos cselekmények vezetnek a bűnözéssel kapcsolatos megfigyelések között, nemi téren viszont az incesztuozus erőszak.

Jelentős az alkoholisták gyermekeiről írt fejezet. Az alkoholizáló szülő és a tönkretett családi légkör káros hatása mutatkozik a gyermekeken. A tönkretett otthonban a sok kegyetlenkedést látott és elszennvedett gyermek szorongóvá, gátoltá, dacosan ellentmondóvá, vagy akár társadalomellenessé válhat. A nehezen nevelhető gyermekek közül sok ide tartozik.

Ami a *kezelést* illeti, a jól szervezett magdeburgi gondozó tapasztalatairól kapunk beszámolót. Az alkohol-gondozó, mint ambuláns intézmény, szerves egységben működik a klinikával. Minden beteg alapos kivizsgálás mellett, több helyről származó beszámolóval legalább fél évig tartó kezelésben részesül. A kezelés lejárása után is ismételt kontroll mellett minden gondozottjuk sorsát behatóan követik. A klinika zárt osztályára csak ritkán van szükség, legtöbbször psychosinál. A kezelésben a szerző többször hangsúlyozza a psychotherapia fontosságát. Megfelelő létszámú orvos hiányában egyelőre nem tudtak az igényeknek eleget tevő psychotherapiás kezelést alkalmazni, pedig különösen az alkoholizálás korai szakaszaiban ez alapvető. Erős kritikát gyakorol — újabb véleményekhez csatlakozva — a Disulfiram (nálunk Antaethyl) kezeléséről, melynek veszélyessége nem áll arányban a viszonylag kis eredménnyel.

A *profilaxisban* kiemeli a gazdasági szempontokat. Így a szocialista országokban a koncentrált italok árának felemelése jelentős eredményeket hozott. Ugyancsak igen értékesek a jó alkoholmentes italok, szörpök. Ova int mindenféle moralizáló antialkoholista propagandától, mely többet árt, mint használ. Az alkoholizmus elleni harc célszerű eszköze a meggyőzés és nevelés, a káros társadalmi szokások és előítéletek elleni harc. Az alkohol elleni harcot már a fiataloknál kell megkezdeni, s ebben jó segítséget nyújtanak társadalmi szervezetek is.

Úgy véljük, hogy az elsősorban értékes leírásokat és áttekintést nyújtó könyvet mindenki haszonnal forgathatja, aki az alkoholizmus kérdésében, különösen szociális vonatkozásaiban tájékozódni kíván.

Hárdi István dr.

Chertok, L.: L'hypnose. Masson kiad. Paris, 1959. 79 old.

Kis terjedelménél fogva a füzet alig lehet több egy nagy felkiáltójelnél, s egy nagy kérdőjelnél. A szerző igénye ennél nem is több. Fölhívja a figyelmet a hypnosis használhatóságára a mai orvosi gyakorlatban. Együttal felsorolja azokat a kényes elméleti és gyakorlati kérdéseket, amik vele kapcsolatban felmerülnek és véglegesen tisztázva még nincsenek. Ezt a feladatot a szerző tömören, gördülékenyen és meglehetősen kimerítően meg is oldja.

A füzet a francia orvosközönséghez szól, amely a hypnosit kb. 80 év előtt fölvirágoztatta és amelynek körében azóta az szinte feledésbe merült. Történelmi bevezetés után ismerteti a kapcsolatos pavlovi és freudi felfogást, utal a fontosabb mozzanatokra, amiket a kérdéssel kapcsolatban a francia, német, orosz és angolszász irodalomban újabban találni. A szerző mondanivalóját saját psycho-somatikus kórházi gyakorlatából vett példákkal illusztrálja.

Kár, hogy a viszonylag sok hypothetikus és psychologiai megfontolás közt elvesznek az olyan jól megfogható tények, amik e psychologiai természetű beavatkozások és egyes morphologiai jellegű eredményeinek összefüggése révén (pl. szuggerált „égési” hólyagok) e két világ egységét és realitását demonstrálják.

Tóth László dr.

M E G J E L E N T

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1960. 1. szám

Új évtized küszöbén.

Tormási István dr.: A mozgásszervi betegek gondozása.

Serény Béla dr.: A dizentéria elleni küzdelem a mindennapi gyakorlatban.

Illés György dr.: A rokkantsági diagnózisok strukturális változásai.

Vitéz István dr. és Kovács László dr.: Perlion-szitaszövet egészségügyi vizsgálata.

Bálint István dr.: Az alkoholista-gondozás jelenlegi problémái. A nemzetközi pszichiátriai kongresszus tanulságai (Székely Lajos dr.)

*

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

1960. 1. szám

Szántó György dr.: 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

Prof. dr. Lorenz Böhrer: A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

Prof. Csákin V. D.: Új műtési eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatainak kezelésére.

Prof. Mudr. Novák Vladimir: A fedett koponyauri sérülések problémái.

Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.: A medialis varus (adductus) combnyaktörés.

Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.: A combnyakizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

Zoltán János dr.: A lokális lebenyplasztikáról.

Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.: Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femorális arthrodézissel.

Hibák, tévedések.

Hírek, szerkesztőségi üzenetek.

*

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1960. 1. szám

Bíró János, Fövényi József, Székely József, Béla Árpád: Erős hanginger hatása a magasabb idegműködésre.

Dombrádi Géza, Krizsa Ferenc és Jancsó Tamás: Hátsólebeny-kivonat hatása a vékonybél vízresorptiójára.

Csaba György: Emberi thymusok vizsgálata a thymus-hízósejt-kérdés szempontjából.

Ifj. Waltner Károly és Csernovszky Mária: Fém sók in vitro hatása a vörösvérsejtek elektrolit-tartalmára.

Bálint Péter, Fekete Ágnes és Sturcz József: Keringés és veseműködés posthaemorrhagiás hypotóniában.

Szilágyi Tibor, Kövér András és Csaba Béla: Hypothermia hatása az adrenalin által létrehozott histamin felszabadulására.

Kovács Tibor György, Lázár György, Reök Andor és Végh Pál: Glycoprotein elváltozások Schwartzmann phenomén alatt.

Gellért Albert, Kozma Márta, Poberai Mária, Lippai József: Adatok a sima izomsejtek vegetatív beidegzésének kérdéséhez.

Maros Tibor, Seres Sturm Lajos, Csiky Miklós, Kovács V. Ibolya: Az oxigén intraperitoneális adagolásának hatása a patkányaj regenerációjára.

Frank Miklós és Bozsóky Sándor: Kísérletek májspecifikus heterológ immunsérum előállítására.

Dávid Margit, Horváth István, Kovács Kálmán: A glukagon víz és elektrolitanyagcsere hatásáról.

Ifj. Waltner Károly, Csernovszky Mária és Kelemen Endre: A szalicilát és 2,4-dinitrophenol néhány akut hatásának összehasonlítása.

Scultéry Sándor és Ábrándy Endre: Izomellazító gyógyszerek hatása a húgyhólyag működésére.

Magos László: A methaemoglobinaemia hatása a Heinz-testek képződésére.

Szórady István, Vicsay Margit és Obál Ferenc: Pantothensav hatása izolált patkánybél acetylcholin-érzékenységre.

Kesztyűs Lőránd, Szilágyi Tibor, Kocsár László, Csergánszky Hedvig és Kárai Mária: A J131-ovalbumin eloszlása normális és sensibilizált tengerimalacok szervezetében.

Faredin Imre, Csernay László és Varró Vince: Újabb adatok a plazma pepszinogen és a mellékvesekéregműködés kapcsolatához.

Upor Endre, Demkó Endre, Fekete László: A vizelet urántartalmának meghatározása.

Lange Nándor: A kutya vérnyomásmérése a Carotis Tensio-méterrel.

Kisfaludy Sándor: A vér ammonia meghatározása ninhydrin reakcióval.

Krutsay Miklós: Több paraffinblokk egyidejű készítésére szolgáló beágyazóforma.

Beszámoló a Szovjetunió II. evolúciós fiziológiai konferenciájáról.

H I R E K

Az Orvostovábbképző Intézet az alábbiakban közli az 1960. II. negyedévében Budapesten megrendezésre kerülő tanfolyamok rendjét: IV. 5—IV. 16: Transzfúziós tanfolyam fekvőbetegintézeti orvosok számára. IV. 5—VI. 30: Traumatológiai tanfolyam a HM Eü. Csof. főnökséggel együttes szervezésben. IV. 19—IV. 30: Sportorvosi továbbképző tanfolyam a sportorvosi hálózatban már működő orvosok számára. IV. 19—VI. 30: Anaesthesiológiai tanfolyam. IV. 25—V. 21: Fogorvosi tanfolyam (konzerváló gyermekfog-, szájbetegségek). V. 2—V. 7: Az urogenitalis szervek röntgendiagnosztikája röntgen szakorvosok részére. V. 2—V. 14: „Hypertonia, arteriosclerosis, öregkori keringési betegségek.” V. 2—V. 21: TBC-tanfolyam járási gondozóvezetők részére. V. 16—V. 28: Igazságügyi orvosszakértők továbbképző tanfolyama. V. 16—VI. 4: Reumatológiai tanfolyam nem reumatológiai szakellátást végző orvosok számára. V. 30—VI. 11: Fogorvosi tanfolyam (iskola fogászat) iskola fogorvosok részére. V. 30—VI. 11: Transzfúziós tanfolyam fekvőbetegintézeti orvosok részére. VI. 6—VI. 18: Endoszkopiai tanfolyam (laparoscopia, gastroszkopia, rectoromanoscopia). VI. 13—VI. 25: Toxikológiai tanfolyam bel- és gyermekgyógyász szakorvosok részére. VI. 13—VII. 2: TBC-tanfolyam fekvőbetegintézeti másodorvosok részére. — *Vidéki tanfolyamok időpontját, helyét később közöljük.* A fenti tanfolyamokról az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztálya (Budapest XIII., Szabolcs u. 33. tel.: 205—800, 205—900) ad részletes felvilágosítást.

A TBC Szakcsoport Extrapulmonalis TBC Bizottsága 1960-ban is megtartja szokásos évi ankétját. Az ankét témái a következők lesznek: Posttuberculosus problémák mobilis ízületek (tér, csípő) kezelésekor (kerekasztal-konferencia). Műteti indikáció kérdése az urogenitalis tb kezelésében. Genitalis tuberculosus és terhesség. A fenti témák mellett korlátozott számban szabadon választott előadások is bejelenthetők Riskó Tibor dr., Budapest XII., Állami Fodor József Tbc Gyógyintézet címen, 1960. április 15-ig. Az ankét Debrecenben lesz 1960. június 3—4-én, a Debreceni Orvostudományi Egyetem Tbc Klinikája rendezésében. A rendezéssel kapcsolatos felvilágosítások Schnitzler József dr. egyetemi docenstől (Debrecen, Tbc Klinikája) kérhetők.

Az Orvostovábbképző Intézet és a Fővárosi Tanács gyermekgyógyászok számára továbbképző előadást rendez március 1-én este 7 órakor a Heim Pál Gyermekkorház kultúrtermében. Előadó: Szutrély Gyula dr.: Gyermekkori és juvenilis hypertoniák.

Meghívó a Magyar Dermatológiai Társulat, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja 1960. március 5-én, szombaton reggel 10 órakor és délután 5 órakor a Fogászati Klinika (Budapest VIII., Mária u. 52) tantermében tartandó erythema nodosum ankétjára. Ankétvezető: Rávnay Tamás. Szodoray Lajos: Az erythema nodosum szövettana. Lengyel Julia: Az erythema nodosum szövettani differenciáldiagnosztikája. Rávnay Tamás, Bíró Aranka: Streptococcus-antitestek vizsgálata erythema nodosumban. Temesváry György: Katamnesztikus vizsgálatok erythema nodosumban. Cservenka István: Antistreptolysin-vizsgálatok erythema nodosum eseteinkben. Nébenführer László: Az erythema nodosum klinikuma felnőtteken. Fejér Endre, Babos Margit: Erythema nodosum gyermekkorban. Simon Miklós: Az erythema nodosum elkülönítő körjelzése.

Az Országos Sportegészségügyi Intézet orvosai 1960. március 12-én (szombat) de. 10 órakor tudományos ülést tartanak az Intézet kultúrtermében (XII., Alkotás u. 48). 1. Husvéth Sándor dr.: A terheségi és gyermekági anaemiák kezelése vérátömlesztéssel. 2. Stadler Ervin dr., Nemessuri Mihály dr. és Gábor Imre dr.: A proteinuria-görbe értékelése sportolókban.

A TBC Szakcsoport 1960. március 8-án (kedd) du. 6 órakor tudományos ülést tart a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi utca 21). Szóts István dr., Görgényi-Göttche Oszkár dr.: Hogyan fejlődnek a féltűdő-irtott gyermekek? Keszler Pál dr., Urai László dr. és Varga Lajos dr.: A légzésfunkció progressív generalizált sclerodermában.

Műve. Alábbi hír közlésére kérték fel a szerkesztőséget:

A budapesti Orvostudományi Egyetem Urológiai klinikáján megkezdte működését a „műve”.

A dialysis minden esetben nagyon meggondolandó eljárás, ezért a súlyos betegek indokolatlan és esetleg káros mozgásának elkerülése érdekében közöljük a dialysis indikációit. Ezek a következők:

1. *Anuria vagy nagyfokú oliguria* (24 órai vizeletmennyiség nem éri el a 300 ml-t) esetében, ha a vese működés megjavulásához remény van (akut vesegyulladás, ún. shock-vese, sublimat-, bichromat-, stb. mérgezés, sulfonamid-reactio, hibás vértransfusio), akkor, ha

- a) vérkálium 6,5—7 maequ/l fölött van;
- b) vérmaradék-nitrogén 200 mg% fölött van;
- c) az acidosis nagyfokú;
- d) a beteg általában súlyos állapotban van.

2. *Krónikus uraemiás beteg esetében*, akkor, ha

- a) vitalis okból műtetre van szükség (pl. appendectomia, ileus, pyonephrosis stb.);
- b) idült vesebaj heveny rosszabbodásakor.

Nyomatékosan felhívjuk a figyelmet arra, hogy krónikus uraemiás állapot önmagában nem képez indikációt a dialysis alkalmazásához (pl. polycystás vese; idült, előrehaladt pyelonephritis stb.).

3. *Normális vizeletelválasztás mellett mérgezéses állapotok.* Ilyenek: barbiturat-, salicylat-, brom- stb. mérgezés.

Kérjük a budapesti kollegákat, hogyha dialysisre szoruló betegük van, úgy értesítsék az urológiai klinika igazgatóságát (Üllői út 78/b. Telefon: 339—393, 341—991, 140—882) abból a célból, hogy ha a dialysis-sel foglalkozó orvoscsoporthoz a beteget consultálja. A vidéki kollegáktól a betegek elszállítása előtt a klinika igazgatóságát előzetes telefonértesítést kér.

A Belgyógyász Szakcsoport 1960. március 2-án (szerda) du. 7 órakor tudományos ülést tart a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21) Előadások: 1. Csapó Gábor dr., Balázs Viktor dr., Cserháti István dr. és Szűcs Zsuzsa dr.: A cukorbetegség és a húgyúti fertőzés összefüggésének vizsgálata. 2. Tiszai Aladár dr., Szűcs Zsuzsa dr. és Csapó Gábor dr.: A BZ 55 hatására létrejövő EKG-elváltozások idegrendszeri befolyásolása.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(628) A nyírbélteli csont-tbc. gyógyintézet igazgatója pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **alorvosi** állásra. Javaldalmazás a kulcsszámmal megfélelően, + 30% veszélyességi pótlék. 2 szoba, konyha, fürdőszoba lakás biztosítva. Sebész vagy tbc-szakorvos előnyben. Pályázatokat kellően felszerelt okmányokkal fenti címre kérem megküldeni.

Lelik Ferenc dr. ig.-főorvos

(629) Pályázatot hirdetek a Pest megyei Tanács Semmelweis Kórháza kóronctani osztályán elhalálozás folytán megüresedett 108. I. kulcssz. **főorvosi** állásra, továbbá a megyei ideggyógyintézetben megüresedett 123. kulcssz. **ideggyógyintézet vezetői** állásra. A pályázatokhoz a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasítás 2. §-ának (3) bekezdésében előírt okmányokat kell csatolni. A kellően felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a Pest megyei Tanács Semmelweis Kórháza igazgató-főorvosi hivatalához kell benyújtani.

Békés Zoltán dr. megyei főorvos

(630) Tolna megyei Tanács Kórháza (Szekszárd) pályázatot hirdet egy **sebészeti szakképzett segédorvosi** állásra. E. 112. kulcsszám szerinti illetménnyel. Amennyiben szakorvosi képesítéssel rendelkező nem jelentkezik E. 113. kulcsszámmal, segédorvossal is betölthető. Pályázati kérelmeket okmányokkal és önéletrajzzal együtt a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Pelikán Erzsébet dr. kórházigazgató-főorvos

(631) Somogy megyei Tanács Kaposvári Kórházának igazgatója pályázatot hirdet az alábbi **orvosi** állásokra: Egy fő E. 112. kulcssz. **szakorvosi** állásra a szülészeti osztályon. Szolgálati szoba biztosítva van. Egy fő 111. kulcssz. **alorvosi** állásra a szobát kihelyezett belgyógyászati (60 ágyas) osztályra. Belsőszakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. 3 szobás lakás van. Egy fő E. 113. kulcssz. **segédorvosi** állásra a kóronctanon. Két fő E. 113. kulcssz. **segédorvosi** állásra a sebészeten. Amennyiben az utóbbi három E. 113. kulcssz. állásra megfelelő szakképesítéssel rendelkezők jelentkeznek, úgy besorolásuk az E. 112. kulcssz. szerint történik. Elhelyezésre lehetőség van.

Arató Miklós dr. kórházigazgató h.

(632) A Borsod megyei Tanács Tbc Gyógyintézete igazgatója (Miskolc, Pf. 175) pályázatot hirdet 1 fő E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra az Intézet tüdősebészeti osztályán, valamint az Intézet tbc belgyógyászati, illetve tbc gyermekosztályán 1 fő E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. Az alorvosi állás megfelelő pályázó esetén adjunktusi állásra is átmínoítható. Szakképzett nélküli pályázók idejüknek megfelelően soroltatnak be. Az egyik pályázónak 1 szoba összkomfortos lakás, a másiknak pedig átmenetileg férőhely biztosítva van.

Kardos Kálmán dr. kórházigazgató-főorvos

(633) Pályázatot hirdetek a Budapesti Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinikáján megüresedett **két orvosi** állásra (az oklevél keltétől függően 654. vagy 655-ös kulcsszámmal). Olyan orvosok jelentkezését kérjük, akik hivatást éreznek a tüdőgyógyászati gyakorlatára. Előnyben részesülnek, akiknek 3 évnél korábban kelt orvosi diplomájuk van, elméleti intézetben dolgoztak és a tudományos kutató munkában kívánnak részt venni.

Gegesi Kiss Pál dr. rektor

(634) A Szegedi Orvostudományi Egyetem Ideg-Elmekórtani Klinika Agykutató Intézetében rendelkezésre álló 654. kulcsszámú **egyetemi docensi** állásra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docens feladatát a tanszékvezető professzor szabja meg. A pályázati kérelmet — amelyhez melléklendők a számlista 1-12. alatti okmányok — a szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani a hirdetemnyek a szaklapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül.

Petri Gábor dr. rektor

(635) A Csákvári Állami Tbc Gyógyintézet pályázatot hirdet: egy 301. kulcssz. **kulturos** állásra, illetménye 1100.— Ft és 30% veszélyességi pótlék; egy 302. kulcssz. **szociális gondozónő** állásra, illetménye 850-950 Ft között és 30% veszélyességi pótlék. Pályázati kérvényeket a megjelenéstől számított 15 nap alatt a Csákvári Tbc Gyógyintézet igazgatójához kell beküldeni.

Majzik Gábor dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Kiskunfélegyháza (636) Pályázatot hirdetek egy E. 109. kulcsszámú **laboratóriumi osztályvezető főorvosi** állásra. A kinevezendő főorvos a 272 ágyas kórház laboratóriumát vezeti, azonkívül néhány órás szakrendelést végezhet a Rendelőintézetben. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázatok a közzétételtől számított 15 napon belül hozzám címzve kérem benyújtani.

Fazekas Lajos dr. igazgató-főorvos

Győr Város Tanácsa VB IX. Egészségügyi Osztálya (637) Győr Város Tanácsa VB Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet egy 324-es kulcsszámú **városi orvosi** állásra és egy E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Felkérem a pályázni óhajtokat, hogy a kellő okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt kérvényüket a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül Győr Város Tanácsa VB Eü. Osztályához címzve küldjék meg.

Bakonyi István dr. városi főorvos

Szeged mj. Városi Tanács Kórháza, Szeged (638) Pályázatot hirdetek a kórház belgyógyászati osztályán betöltésre váró E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. A pályázati feltételek: több éves belgyógyász szakorvosi képesítés, valamint középkáder oktatásban való jártasság, miután a belgyógyászati osztály a szegedi középiskolák iskolák gyakorlati oktató területe is. Fenti feltételek hiányában az állás E. 112. kulcsszámon, szakképzett pályázó hiányában pedig E. 113. kulcsszámon kerül betöltésre. Kellően felszerelt pályázati kérelmek e hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához nyújtandók be. Lakást biztosítani nem tudunk.

Nagy László dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács VB Egészségügyi Osztálya, Mezőtúr (639) Pályázatot hirdetek a Mezőtúri Városi Kórház gyermekosztályán áthelyezés folytán megüresedett E. 109. kulcsszámú **gyermekgyógyász főorvosi** állásra. Kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül osztályomhoz kell beküldeni.

Draskovits Dénes dr. városi főorvos

(640) A Mezőkövesdi Járási Tanács Tbc Kórháza pályázatot hirdet egy E. 117. kulcsszámú **alorvosi**, vagy E. 119. kulcsszámú **szakorvosi** képesítés nélküli **segédorvosi** állásra. Az illetményen kívül 30%-os veszélyességi pótlék jár. A kórház épületében egy bútorozott szoba hideg-melegvíz szolgáltatással és központi fűtéssel rendelkezésre áll. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a kórház igazgatójához, a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Huszár József dr. kórházigazgató-főorvos

Járási Tanács VB, Pécsvárad (641) Pályázatot hirdetek a pécsvárad járási főorvosi állásra. Új, két szoba konyhás, fürdőszobás, vízvezetékcsatlakozással lakás építése befejezés előtt. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani a Pécsvárad Járási Tanács VB elnöke címére.

Majzik Jeremiás dr. vb. elnök

(642) Pályázatot hirdetek az üres sárbogárdi járási főorvosi állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Két szoba, hallos, komfortos lakás rendelkezésre áll. Napi kétórai melléklakás biztosítva van. Pályázatok 15 napon belül küldhetők a Sárbogárdi Járási Tanács VB címére, Sárbogárdra.

Tóth János vb. elnök

(643) A Gödöllői Járási Tanács Egészségügyi Csoportja a csömöri **körzeti orvosi** feladatkör ellátására f. évi május és június hónapokban helyettesítő orvos jelentkezését kéri.

Eü. csoport vezetője

(646) Pályázatot hirdetek Orosháza székhellyel az E. 147. kulcsszámú (2500.— Ft) járási **közegészségügyi felügyelő II. állás**ra. Az állás azonnal elfoglalható. A felszerelt pályázati kérelmet a hirdetemny közzétételétől számított 15 napon belül kérem a Járási Tanács VB Eü. Csoportjához beküldeni.

Ila Tóth Mihály dr. járási főorvos

(648) A Békés megyei Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet átszervezés folytán E. 122. kulcsszámú Megyei TBC Gondozóintézet **igazgatói** állásra. Alapilletmény 2600.— Ft + 30% veszélyességi pótlék és 600.— Ft vezetői pótlék. Lakás nincs biztosítva. Az állás 1960. évi március 15-ével betölthető. Pályázatokat kérem a Békés megyei Tanács VB Egészségügyi Osztályára, Békéscsaba, beküldeni.

Farkas Ernő dr. megyei főorvos

Járási Tanács Kórháza, Celldömölk (643)

Pályázatot hirdetnek a Celldömölki Járási Tanács Kórháza szülészeti-nőgyógyászati osztályán elhalálozás folytán megüresedett E. 109. kulcsszámú osztályvezető főorvosi állásra. Javadmalmazás a kulcsszám szerinti illetmény. SZTK szakrendelés ellátására lehetőség van. A kellően felszerelt kórházban a Celldömölki Járási Tanács VB Eü. csoportjának vezetőjéhez címelve, rajtam keresztül kell, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt benyújtani.

Tárczy Miklós dr. kórházigazgató-főorvos

(644)

Pályázatot hirdetnek az E. 182. kulcsszámú méhkeréki körzeti orvosi állásra. A körzethez még Újszalonta község tartozik. Orvosi lakás és rendelő biztosítva van. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sarkadi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoport címére kell megküldeni.

Tóth István dr. mb. járási főorvos

(647)

A Nyíregyházi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet: Ibrány nagyközség II. sz. körzeti orvosi állására. Illetmény: 1950+300+84 Ft. Továbbá: Újfehértó III. sz. körzeti orvosi állásra, illetmény 2100+300+75 Ft. Valamint az újonnan beinduló nagycserkeszi körzeti orvosi állásra, illetménye 1550+300+305 Ft. Mindhárom álláshoz lakás, rendelő biztosítva, csatolt község nincs, vonattal és autóbusszal mind elérhető. A pályázatok Járási Tanács VB Eü. Csoportja, Nyíregyháza, Irodaház címre küldendők.

Kardos Endre dr. járási főorvos

Országos Reuma- és Füldőgyógyi Intézet, Budapest (649)

Pályázatot hirdetnek E. 111. kulcsszámú röntgenszakorvosi állásra. Az állásra pályázók szabályszerűen felszerelt kérvényüket a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül az Országos Reuma- és Füldőgyógyi Intézet igazgatósága címére (Budapest II., Frankel Leó u. 17-19) juttassák el.

ELOADÁSOK, ULÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. márc. 3. csütörtök.	Péterfy Kórház, tanácsterem. VII. Péterfy S. u. 14. IV. em.	délelőtt 12 óra	Péterfy Kórház Tudományos Bizottsága	1. Braun Sándor dr., Erdélyi Márta dr., Harmath Zoltán dr.: Az ectopiás terhesség cytomorphológiája és teratológiai vonatkozásai. (20') 2. Bíró László dr.: Staphylococcus hospitalizmus és a műtétek összefüggései.
1960. márc. 3. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	Bándi Andor: Otogén meningitisek. (Bemutatás.) Surján László: A nagyothallók rehabilitációja. (Előadás.)
1960. márc. 3. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutatás. Matus László: Diagnosztikus és terápiás problémát okozó áttéti daganat a tüdőben. (10') Előadások. 1. Szelezky Gyula, Uzdölgyi Ferenc és Kósa Csaba: Hyperthyotikusok műtéti előkészítése ACTH stresszel. (10') 2. Kostenszky Katalin, Hadházy Csaba, Oláh Éva és László Mária: Porcképződést megelőző szöveti anyagcsereváltozások izületi regenerációnál. (15') 3. Kulcsár András és Gergely Judit: A castratio szerepe kísérletes májlaesióban. (10') 4. Bálint Árpád és Nagy Jánosné: Hártyák átteresztőképességének vizsgálata ultrahang hatására. (15')
1960. márc. 3. csütörtök.	Fül-orr-gégéklinika. VIII. Szigony u. 36.	délután 6 óra	Fül-orr-gége Szakcsoport	1. Jásper Antal dr.: Antibiotikumra nem reagáló pneumonia gyors gyógyulása Neosalvarsan adására gégecarcinoma esetében. 2. Bánjai Iván dr.: Konzervatív és radikális nyaki block dissection. 3. Révész György dr.: Halláshysiológia és hallásjavító műtétek. (Továbbképző előadás.) 4. Nákó András dr.: Bukaresti beszámoló.
1960. márc. 4. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	1. Majerszky Klára dr.: Supratentorialis haemangioma. 2. Bőszörményi Zoltán dr., Der Piroška dr., Sinkovics Miklós dr.: Újabb terápiás kísérletek Huntington choreában.
1960. márc. 5. szombat.	II. sz. Szemklinika, előadóterem. VIII. Mária u. 39.	délelőtt 9 óra	Orvostovábbképző Intézet és az Orsz. Onkológiai Intézet	1. Rodé Iván dr.: Korszerű sugárforrások: 3. A rádium és emaciója. 2. Sella Camillo dr.: A daganatos betegségek belgyógyászati kezeléséről. 3. Prochnow Ferenc dr.: Általános sebészet. V. előadás: a) trauma és daganat, b) eredménystatistika. 4. Németh László dr.: A kísérletes chemotherápiái kutatások legújabb eredményei.
1960. márc. 8. kedd.	Szakorvosi Rendelőintézet. IV. Dózsa Gy. u. 30.	délután 1/2 óra	Újpest-Rpalotai Orvosok Pavlov Tudományos Munkaköre	Kovács Kálmán dr.: Enzymek terápiás alkalmazása.
1960. márc. 9. szerda.	Szeged. Borklinika, tanterem.	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatás. 1. Rengei Béla és Szöllősy Ervin: Új módszer az emberi vér specifikus meghatározására annak proteolyticus rendszere alapján. (10') Előadás. 1. Poberai Mária, Gellért Albert, Kozma Márta, Nagy István, Lippai József, Nagy Sándor: A nyirokrendszer mikromorphológiája. (25') 2. Kovács Gábor, Kovács Bertalan és Petri Gábor: A postoperatív szak endocrinológiája. (30')
1960. márc. 9. szerda.	I. sz. Gyermek-klinika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermekorvosok Társasága	1. Szöngyi László dr., Lombos Oszkár dr., Hulás Zsuzsanna dr., Koffmann Lyuba dr.: A csontvelői plasmasejtek és a serum-gammaglobulin kapcsolata korai csecsemőkori. 2. Csordás Jenő dr., Jobst Pál dr.: Nephrotikusok corticoid irítése. 3. Fleisch István dr.: Az újszülöttkori BCG-oltások tuberculin ellenőrzése Human TT forte tapasszal. 4. Balló Tibor dr.: Beszámoló a Szovjetunióban tett tanulmányról.

Figyelem! Az O. H. márc. 13-án megjelenő 11-es számának lapzárta márc. 3-a, csütörtök!

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

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

M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

60.0383 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem telet: 122-765.

Megjelent a
**„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA-
ALLERGOLÓGIA”**



Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A reumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a reumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a reumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a reumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,- Ft, egész évre 80,- Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál,
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Telefon: 318-969