

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.

LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

103. ÉVFOLYAM 9. SZÁM 1962. MÁRCIUS 4

„Institut de Médecine et de Chirurgie expérimentale, Université Montreal”.
Montreal, Kanada

A szervezet nem-fajlagos rezisztenciájának néhány alapvető kérdéséről

Selye János dr. és Bajusz Eörs dr.

A nem-fajlagos rezisztencia a szervezet élettani mechanizmusának és tulajdonságainak azon összessége, mely teherbíróképességének nagyságát és reakciókészségének minőségét a külvilág ingereivel szemben az élet adott pillanataiban megszabja. Magában foglalja mindazt, mit az egyén elődeitől örökségként kapott, s amit rajta életének eseményei, addig az adott pillanatig, módosítottak. A tárgykör egyszerűsítését szolgálja csupán, hogy e fogalmat a következőkben, némileg szűkített értelmezéssel, a szervezet szerzett rezisztenciájának megjelölésére alkalmazzuk. Ebben a meghatározásban a nem-fajlagos ellenállóképesség változásai, a szervezet és környezete egymásrahatásának komplexumaiból adódnak.

Az általános adaptációs syndroma és a nem fajlagos ellenállóképesség közötti kapcsolatok elemzése hármas okból időszerű és indokolt. Először is, mivel az Orvosi Hetilap (1, 2), majd folytatólagosan, az Acta Chirurgica Hungarica (3, 4) lapjain a közelmúltban megjelent összefoglaló közleményeink olvasói közül többen panaszolták, hogy azokban, a kórtani vonatkozások mellett, a stressz-reakciók védelmi szerepéről és értékéről alig esett szó. Másodszor, minthogy a stresszor-hatásokra létrejövő autopharmacológias folyamatoknak elsőrendű biológiai jelentőségük van: a) figyelembevételük úgyszólván elengedhetetlen egyes állatkísérleti adatok értékelésénél, mert ezek a reakcióképességet döntően befolyásolhatják; b) megértésük tág teret nyithat az orvosi gyakorlat számára, mert ezek, — mindig célszerűen — a védekezést és kiegyenlítést, tehát a megelőzést és gyógyítást szolgálják. Végül harmadszor azért, mert éppen legutóbbi kísérleteink mutattak rá újlag arra, hogy ily nem-specifi-

kus neuroendokrin védelmi reakciók sikeresen aktiválhatók, egyes szervi elváltozások kifejlődésének megelőzésére. (Amilyen pl. a kísérletes szívneclerosis, nephrocalcinosis, vagy scleroderma.) A ma annyira divatos „neuroendokrin” jelző itt azt hivatott hangsúlyozni, hogy bár a támadási pont lehet gócosan körülírt, a megtámadott mindig az egész szervezet, melyben az általános védekezési folyamatok neurális és hormonális történései szorosan összefüggnek.

A stressz és a szervezet általános ellenállóképessége.

A klinikai és kísérleti megfigyelések egész sora, — mint azzal előző dolgozatainkban már bővebben foglalkoztunk (1—4), — mutatott rá arra, hogy a külvilág ingerei és változásai, mind stresszorokként szerepelnek, mivel azok a szervezetet állandó kisebb-nagyobb erőfeszítésre készítetik a változások ellen. Ezáltal az általános adaptációs syndroma folyamatait mozgósítják és működésben tartják. A modern orvosi irodalomban bőven találunk példát arra is, hogy a fizikai és kémiai inzultusok, (amilyen a hő, hideg, trauma, neuromusculáris megterhelés, vagy idegen anyagok befecskendezése) és a neurogén vagy psychogén ingerek (mint pl. a fájdalomtól való félelem, bizonytalansági érzés, aggodást kiváltó körülmények, vagy helyzetek, melyeket csupán egy előző élménnyel való társításuk alakít szorongó indulattá), egyaránt stressz-reakciókat váltanak ki (5—7). Az ingerhatás intenzitásától, tartamától, és időpontjától is függően, e stresszorok mindegyike adaptációt, vagy maladaptációt eredményezhet.

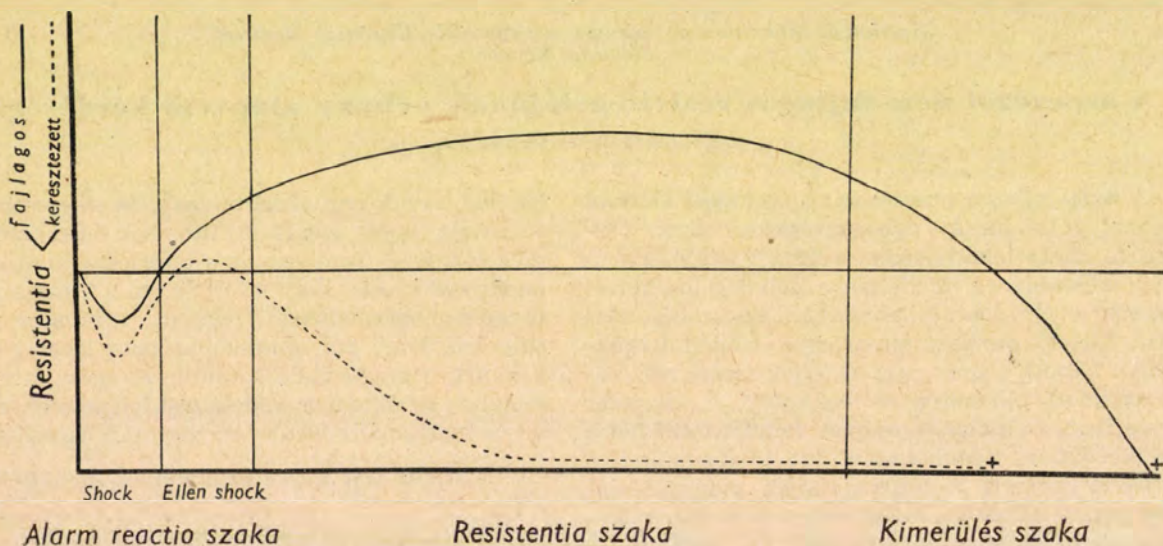
Napjaink kutató munkájának egyik legfőbb feladata, megismerni azokat a tényezőket, amelyek

a mindennapi élet káros hatásait leküzdik és elküldöníteni azoktól, amelyek a betegségek kifejlődésének kedveznek. Úgy tűnik, hogy a megoldás a történések ütemének szabályozásában rejlik. Egyes kísérleti adatok, intézetünkben, mint másutt, azt mutatják, hogy vannak „kritikus időpontok”, melyek során a szervezet ellenállóképessége könnyebben fokozható és a pathológiás stressz-reakciók kiválthatók. A nem-specifikus általános védekező reakciók időbeli lefolyásának ismeretében, a szervezet rezisztenciája adott időpontban annyira fokozható, hogy előbb tűrhetetlen, vagy éppenséggel végzetes kimenetelű behatások, elviselhetővé válnak. Sőt — mint azt a későbbiekben néhány kísérleti példával is bizonyítjuk — ugyanaz a stresszor (pl. éhség vagy fokozott izommunka), betegségeket váltthat ki, vagy előzhet meg, s az ennyire ellentétes hatások csak egyetlen tényezőtől: az alkalmazás időpontjától függenek.

vagy idegrendszernek aktív és nélkülözhetetlen szerepe van a rezisztencia kialakulásának szabályozásában. A legvalószínűbbnek ma azt tartjuk, — bár a kérdés koránt sincs végérvényesen tisztázva —, hogy az adott körülményektől függően és azokkal váltokozva, mind a humorális, mind a neurális pályák egyaránt közvetítenek ingereket a közvetlenül megáttámadott sejtekből a magasabb agyi központokba, vagy a hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer egyes végrehajtó szerveihez.

Az általános károsodás manifesztációi attól függően jelentkeznek kisebb vagy nagyobb mértékben, hogy a kiváltó stresszor a szervezetnek csak kis hányadát érinti-e közvetlenül, vagy mindjárt sejtösszegének többségét támadja-e meg. Például a hajsálerek és sejtmembránok permeabilitásának fokozódása (az extra- és intra-celluláris szövetnedvek kémiai összetételének megváltozásával), továbbá haemokoncentráció, hypotenzio és hypothermia,

1



1. ábra. A specifikus (—) és keresztrezisztencia („crossed resistance”) (---) alakulása az általános adaptációs szindróma három szakaszában. Az idő változását az abszcissa, a rezisztencia fokát az ordináta képviseli. Megfigyelhető, hogy a specifikus ellenállóképesség csökken az alarm-reakciós shock-szakaszában, majd fokozatosan emelkedik az ellen-shock (counter shock) periódusa alatt, maximális értékét az „ellenállás szakaszában” (stage of resistance) éri el. Majd a normális érték (horizontális vonal) alá esik a „kimerülés szakaszában” (stage of exhaustion), s végül a balál következik (+) az ellenállóképesség kimerülése következményeként. Ez a törvény azonban csak ugyanazon stresszor, nem túlságosan erőteljes, ismételt behatása esetén érvényes. A keresztrezisztencia, — vagyis a szervezet ellenállóképessége az adaptáló stresszortól különböző ingerekkel szemben. — mindig alacsonyabb értékű marad, mint annak specifikus változata, gyakran már az „ellenállás szakaszában” kimerül, s így védelmet tovább nem nyújt (8)

További fejtegetéseink könnyebb áttekinthetősége végett, itt emlékeztetünk arra, hogy a stresszorok egyes szervekre, vagy sejtszövetekre mindig közvetlenül hatnak. Nemegyszer (pl. nagyfokú vérzés, anoxia, szétszóródott radioaktív sugárzás esetén), az érintett egyén valamennyi sejtje közvetlenül károsodhat, míg máskor (pl. kisebbfokú égés, vagy lokalizált trauma esetében), a stresszor által direkt károsított sejtek, az egész szervezetnek csak egy kis részét képezik. De mert az általános stressz-reakciók bekövetkeznek az utóbbi esetben is, ez kétségtelenül azt bizonyítja, hogy két nagy integráló rendszerünk egyikének, a vérkeringésnek.

a „shock”-állapot klinikai tüneteinek megjelenése, gastro-intestinális eróziók keletkezése stb.

A reaktivitás törvényszerűségeit tovább kutatva csakhamar azt is megfigyelhetjük, hogy az általános károsodását, — hacsak a szervezet bele nem pusztul, — mindig az általános védekezés követi, s ezzel, az „alarm-reakció” keretén belül, kibontakoznak az ellen-shock szakaszának manifesztációi. Pontos, hogy védekező jellegű általános szervezeti reakciók mindig azonos módon, mégpedig a kiváltó stresszor (más szavakkal: az általános károsodást létrehozó tényező) minőségétől és fajlagos tulajdonságaitól függetlenül, vagyis nem-specifikusan

jönnek létre. A koordinációt itt megint neurális és (vagy) humorális integrációs mechanizmus biztosítja. Az ún. „első-közvetítő” felderítésére irányuló sok száz kísérlet eredménytelensége, mindinkább arra enged következtetni, hogy egy kizárólagos specifikus első-mediátor valójában nem is létezik, hanem az alarm-szignálok minősége, a körülményektől függően, számtalanul variálódik: a vér és sejtnevek kémiai összetételének bármilyen megváltozása, vagy a toxikus sejtermékeknek a keringésbe jutása éppúgy alkalmas a védelmi reakciók gépezetét mozgásba hozni, mint az idegi impulzusok.

Végső elemzésben tehát a szervezet ellenállóképességét (azaz a betegségre való hajlamot) egyrészt az általános károsodás manifesztációi, másrészt a hormonális és neurális védelmi rendszer terminális effektorai határozzák meg és kormányozzák.

Érdekes, hogy egy bizonyos és meghatározott stressor hatásának kitett szervezet rezisztenciája nemcsak ezzel az ágenssel, — de bármely más károsító tényezővel szemben is sajátosan megváltozik. Ennek a megfigyelésnek az alapján az ellenálló képesség két típusát különböztetjük meg: 1. a specifikus rezisztenciát és 2. a nem-specifikus vagy keresztrezisztenciát („crossed resistance”). A specifikus rezisztencia a szervezet megnövekedett fajlagos toleranciája egy meghatározott ágenssel szemben, annak ismétlődő behatása esetén. A keresztrezisztencia az általánosan fokozott ellenállóképesség, mely a beható (adaptáló) tényezőtől függetlenül, elsődleges tulajdonságaiban különböző stressorokkal szemben is, hatást fejt ki.

Az idő változását az abszcissa, a rezisztencia fokát az ordinata képviseli. Megfigyelhető, hogy a specifikus ellenállóképesség csökken az alarm-reakció shock-szakaszában, majd fokozatosan emelkedik az ellen-shock (counter shock) periódusa alatt, maximális értékét az „ellenállás szakaszában” (stage of resistance) éri el. Majd a normális érték (horizontális vonal) alá esik a „kimerülés szakaszában” (stage of exhaustion), s végül a halál következik (+) az ellenállóképesség kimerülése következményeként. Ez a törvény azonban csak ugyanazon stressor nem túlságosan erőteljes, ismételt behatása esetén érvényes. A keresztrezisztencia, — vagyis a szervezet ellenállóképessége az adaptáló stressor különböző ingereivel szemben, — mindig alacsonyabb értékű marad, mint a specifikus rezisztencia, gyakran már az „ellenállás szakaszában” kimerül, s így védelmet tovább nem nyújt (8).

A specifikus és a nem-fajlagos, vagy keresztrezisztencia alakulásában és kölcsönös viszonyában először is a következő két alaptörvény volt megállapítható:

1. Az előkezelés (vagy korábbi stress-élmények) időpontjától, tartamától és intenzitásától függően, az ellenállóképesség mindkét típusa fokozható, vagy csökkenthető;

2. A specifikus és keresztrezisztencia értéke egymástól függetlenül változhatnak, pl. általában

ugyanazon stressor ismételt, de nem túlságosan erőteljes behatása esetén, — mint az 1. számú ábrán látjuk — a specifikus ellenállóképesség emelkedést, a nem specifikus rezisztencia pedig határozott csökkenést mutat. De ha egy intenzíven károsító ágens egyfolytában huzamosan hat a szervezetre, az ellenállóképesség mindkét típusa fokozatosan csökkenő tendenciát mutat (8). Ezek és hasonló kísérlet-sorozatok adatai vezettek annak a gyakorlati szempontból fontos tételnek a megfogalmazásához, hogy az egyén maradéktalan adaptációja egy ingerhez csak tartalék energiáinak elhasználódása árán érhető el, s ez mindig a szervezet nem-specifikus adaptációs készségének rovására történik (9).

A nem-fajlagos rezisztencia szerepe a betegségek megelőzésében.

Meghaladná dolgozatunk kereteit, ha a nem-specifikus rezisztencia koncepciójának kialakulását orvostörténelmi szempontból fejtegetnénk. Korábbi munkáinkban (8, 10—13) bőven találhat az érdeklődő idevonatkozó tanulságos adatokat, s néhány példa itt bizonyára elég lesz annak megvilágítására, hogy a reaktivitás tüneteit a klasszikus ókor óta igyekszik az orvosi gondolkodás megérteni.

Már Hellas kék ege alatt felismerték orvoselődeink a környezet, a milieu módosító hatását az egyéni teherbíróképesség alakulására. Nemzedékről nemzedékre gyarapodtak az olyan tapasztalatok, hogy a kórfarmák egész sora megelőzhető, vagy többé-kevésbé kedvezően befolyásolható, egymással látszólag összefüggéstelen oly módszerek alkalmazásával, amilyen az érvágás, a láz és fürdő-terápiák, az éheztetés különböző fokozatai, elektroshock, vagy idegen anyagoknak: tejsav, vérnek és kolloidális fémeknek szervezetbe juttatása parenterálisan stb. Csakhamar a tapasztalati megfigyelések értelmezésével is próbálkoztak s ezzel új fogalmak, új elnevezések kerültek az irodalomba, — pl. „protoplasma aktiválás”, „nem-specifikus terápia”, „Leistungssteigerung” (teljesítménycsökkenés), „tachyphylaxis”, „skeptophylaxis”, „biophylaxis”, „trophophylaxis”, — amelyek voltaképp ugyanazon jelenség különböző elnevezései.

De az ilyen empirikus gyógyeljárások népszerűvé válásával, az ellentétes megfigyelések száma is egyre szaporodott. A tapasztalati adatok arra mutattak, hogy az éremnek itt is két oldala van. Tudták, hogy vannak tényezők, vagy állapotok, melyek a szervezet toleranciáját a potenciálisan kórokozó faktorokkal szemben csökkentik, az egyén „kimerülését”, „alkati legyengülését”, „betegségi hajlamát” okozzák — de más és más körülmények között esetleg emelhetik az általános rezisztenciát. Az antik orvosi világban jól ismert „morbus a frigore” (betegség-provokálás hideg hatással), a „táplálkozási expositio”, s ezzel kapcsolatosan a „szegények betegségei”: a noma, typhus és tuberculosus, klasszikus példái ennek.

E rövid történelmi áttekintés annak szemléltetésére szolgál, hogy a szervezet reaktivitásának, s ezen belül a nem-fajlagos rezisztenciának tana, — mint az emberi tudásnak általában minden részlete, — nem egyenes vonalban emelkedik a miszticizmus kódéből az igazság felé. A fejlődés mindenütt hullámvonalban halad: elméleti viták korszakai változnak a tapasztalati előretérrel évtizedeivel, aszerint, hogy mennyit lendít a fejlődésen egy-egy alapvető felismerés és annak értelmezése. Napjainkban nem a felderített tények, a pozitív tudás fogyatékosága irányítja az orvostudományt összefoglaló elméletek felé, hanem az integráló principiumot keressük abban az adathalmazban, melyet a részletfolya-

matok kutatása során az elemzések tárnak fel és gyarapítanak nap-nap után. Az egységes elvi összefoglalás szükségére, az összefüggések kutatása készlet bennünket is a stressz-teória egyes tételeinek folytonos átértékelésére, hogy ily módon a szinte percenként előbukkanó új megismeréseket helyesen regisztrálhassuk és logikusan feldolgozhassuk. Ez a célja alábbi fejtegetéseinknek is, melyek során a régebbi kísérletek következtetéseiből és a nem-fajlagos rezisztencia kérdéseinek újabb adataiból teremtünk kapcsolatokat.

A stressz-állapotokat analizáló legelső kísérletek már arra mutattak, hogy az alarm-reakció manifesztációi nemcsak a károsodás kifejezői, hanem határozott, általános védekező jelegük is van. Kitűnt pl., hogy a mellékvese megnagyobbodása a kéreghormonok fokozott termelését biztosítja, mert ha a stresszorok által megterhelt szervezet megnövekedett hormonigényei nem elégülnek ki, a károsodást nem képes túlélni (14). Valóban, ha adrenalektomizált állatokat standardizált intenzitású stresszorral (pl. hideggel) kezelünk, a túlélés százaléka az adagolt kortikoidok mennyiségétől függ (15). Mégis, — mint azt később látjuk, — a mellékvese jelenléte nem mindig szükséges feltétlenül az általános rezisztencia fenntartásához, vagy fokozásához.

Patkánykísérletekben azt is megfigyeltük, hogy egyes mérgező vegyi anyagok különben halálos adagjai sem pusztítják el állatainkat, ha előbb különböző stresszorokkal (pl. meleg fürdőkkel vagy erőteljes futtatással) kezeljük azokat. A túlélési arányszámot szignifikánsan növelő ilyen adaptációs folyamatok kifejlődését, a legkülönbözőbb gyógyszeres és kémikáliák (morphin, dinitrophenol, adrenalin, atropin, formalin stb.) váltakozó (azaz keresztetett) injektálása esetén is észlelhettük.

Érdeemes futólag elgondolkozni azon, hogy az első kísérleteknél voltaképp az állatok elpusztulásának, vagy túlélésének regisztrálása volt a szükséges technika és kritérium, mely a nem-fajlagos rezisztencia jelentkezésének felismerését lehetővé tette. Nem véletlen, hogy az állatkísérletek értékelése szempontjából ma is többet mond, — s így szívesebben is alkalmazzuk, — a „túlélés” dramatikus indikátorát, az egészségi, vagy általános betegségi állapotok meghatározásánál. Ugy tűnik, — de maradjon ez a megállapítás a kísérleti orvostudomány elve —, hogy a túlélés kritériumává kifejezőbben lehet karakterizálni a szervezet teherbíró képességét, hiszen az egészség fogalma maga is igen relatív. Ha például mm³-ként 8 vagy 9 millió vörösvérsejtet számolunk az Andések legmagasabb fennsíkjain, az nem tekinthető kórosnak, mert csak a különleges környezethez való alkalmazkodás tünete, s mint ilyen, szükséges az élet fenntartásához. De ha ugyanezt a tengerszint magasságában észleljük, semmiesetre sem minősítjük egészségesnek.

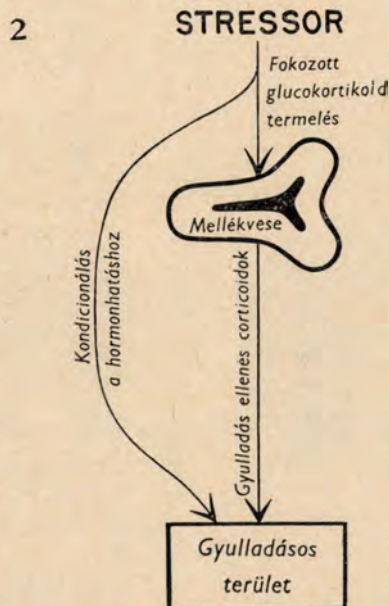
Az egyes mechanizmusok felderítésére irányuló munka természetesen már nem támaszkodhatik csupán az elhalálozás százalékos kimutatására. A boncasztalon a meglepetés ott kezdődött, mikor egy stresszor folytatódó behatása esetében „az initálisan megnagyobbodott mellékvese visszanyerte eredeti nagyságát annak ellenére, hogy az elsődleges elváltozást kiváltó tényező ingerei továbbra is, vagyis állandóan fennálltak” (16). Ebben a belső elválasztású mirigyben keletkező elváltozások tehát nemcsak egy toxikus anyag, vagy inger követ-

kezményei, de egyben morfológiai kifejezői annak a védekezési folyamatnak: az alarm-reakciónak, mely a szervezetet képessé teszi, hogy az élet kritikus pillanataiban sikeresen ellenálljon. Felmerül a kérdés, vajon az észlelt tünetek, (pl. a mellékvese lipoid, vagy C-vitamin tartalmának változása és a thymus atrophiaja) nem valamilyen specifikus adaptációs folyamat következményei-e? Az eredmény mindig ugyanaz maradt, a legkülönbözőbb és elsődleges tulajdonságaikban nagyon eltérő stresszorok alkalmazásakor is. Sőt, akkor is, mikor a stressz reakciók kiváltásánál, majd fenntartásánál más-más ingerhatások szerepeltek. Ezek a kísérleti megfigyelések vezettek először ahhoz az elgondoláshoz, hogy „a nem-specifikus láz- és balneo-therápiák valószínűleg így, vagyis az alarm-reakció aktiválása útján hatnak, s a szervezet védekezését a kiváltó tényezőktől eltérő, károsító behatásokkal szemben, a nem-fajlagos rezisztencia kiépítésén keresztül segítik elő” (17).

Az elmúlt 25 esztendő alatt az adatok egész sorát gyűjtöttük össze, kísérleti modell-betegségek révén, melyek az előbbi feltevést mind alátámasztják. Előzetes stressz-reakciókkal pl. meggátolható az ún. *anaphylactoid gyulladás*, amely patkányokban tojásféherje, vagy más „anaphylactogen”-anyag (dextran, polymyxin stb.) befecskendezésére, igen rövid idő alatt kifejlődik (18). Szenzibilizált tengeri malacokban az *anaphylaxiás tünetek* fellépte is rendszerint elmarad, ha a kiváltó antigén beadása előtt nem túlságosan káros hatású stresszorral előkezelést folytatunk. De az anaphylaxiás-shock súlyosbodik, ha az előkezeléssel provokált stressz-reakciók intenzitása a küszöbértéket meghaladja, vagy ha az aktiválás nem a kellő időpontban történik (19). Ezek az eredmények már arra mutatnak, hogy a nem-fajlagos jellegű rezisztencia fokozása sikerrel járhat a fajlagos kórfolyamat megelőzésében. Az anaphylactoid gyulladás nem az általános károsodás pusztá következménye, hanem a kifejlődő túlérzékenységi állapot betegségi tünete, melynek felléptét a mellékvese eltávolítása nagy mértékben elősegíti. E példákkal kiemeljük a stressz-reakciók polymorphismusát és azt a gyakorlatilag fontos megfigyelést, hogy a nem-fajlagos rezisztencia mértékének csökkenése, vagy fokozódása a létrehozott alarmreakció intenzitásától és idejétől függ, s így ugyanazon stressz-reakciók a potenciális kórokozó hatásokat aktiválják, vagy el is nyomhatják.

A *gyulladásos betegségek* egész sora stressz-állapotok provokálásával hasonlóan befolyásolható. Így a hisztaminnal okozott kísérleti appendicitis (20), a formalinnal vagy kroton olajjal kiváltott „irritációs arthritis” (21) és az ún. „granuloma-táska”-technikával fejlesztett lokális inflammációs folyamatok (22, 23) kifejlődése, mind megelőzhető a stresszorok előzetes alkalmazása által, de csakis, ha a mellékvese ép. További vizsgálatokból nyilvánvaló lett, — s ez az imént felsorolt valamennyi példánkra egyaránt vonatkozik —, hogy a nem-fajlagos, vagy keresztrezisztencia főleg *trans-adrenális mechanizmus útján jön létre és*

fokozott glucokortikoid termelésen és hatáson alapszik. A hatás kiemelése azért indokolt, mert a fokozott hormontermelés megjelölése egyedül nem fejezne ki hűen mindent. A stresszorok preventív hatása még gyulladásos kórfarmák eseteiben sem mindig utánozható antiphlogistikus kéreg-hormonok adagolásával — vagy ezekből legalábbis sokkal nagyobb mennyiség szükséges, mint amit a mellékvese stressz idején termelni képes. Ennek magyarázata — az ellentétes típusú (prophlogistikus) hormonok kiegyenlítő hatásán kívül — abban rejlik, hogy a nem-fajlagos rezisztencia itt is végeredményben két komponens következménye: egyik a fokozott hormontermelést kiváltó trans-adrenális mechanizmus, a másik a szövetek glucokortikoid érzékenységeinek növekedése. Ez utóbbinak finomabb extraadrenális mechanizmusát ma még közelebbről nem ismerjük.



2. ábra. A nem fajlagos rezisztencia kettős mechanizmusa gyulladásos folyamatok eseteiben. Az egyik, a fokozott hormontermelést kiváltó trans-adrenális mechanizmus, a másik extra-adrenális és a szövetek glucokortikoid érzékenységeinek fokozásában jut kifejezésre. (8)

Az egyik, a fokozott hormontermelést kiváltó, trans-adrenális mechanizmus, a másik extra-adrenális és a szövetek glucokortikoid érzékenységeinek fokozásában jut kifejezésre (8).

Az egyes adaptációs hormonok kifejezett gyulladásellenes hatására, — melynek feltűnő gyakorlati értékét az ACTH és glucokortikoidok klinikai alkalmazása óta (24) alkalmunk van minduntalan szemmel kíséreni, mind a rheumatológia, ophthalmológia, mind a dermatológia terén, — a nem-fajlagos rezisztencia alapvető kérdéseinek tanulmányozása hívta fel először a figyelmet. Megjegyzendő, hogy az általános, nem-fajlagos rezisztencia e típusa nemcsak azért nem-specifikus, mert a legkülönbözőbb stresszorokkal létrehozható, de azért is, mert a gyulladásos folyamatok minden formáját el tudja

nyomni. A gyulladás a betegségek egész sorának alapvető velejárója, maga is messzemenően nem-fajlagos folyamat. Végül magyarázatra szorul, hogy az előzőekben az általános nem-fajlagos rezisztencia „e típusát” emlegettük. Ez a kifejezés valójában nem a keresztrezisztencia különböző fajtáira utal, hanem arra a mindjobban kikristályosodó felfogásunkra, hogy a nem-fajlagos vagy keresztrezisztencia a körülményektől függően, különböző mechanizmusokon keresztül képes felépülni.

Számos megfigyelésünk tette csakhamar világossá, hogy a nem-fajlagos rezisztencia preventív képessége sok esetben nem magyarázható meg kielégítő módon a fokozott glucokortikoid hatásokkal. Előzetes stressz-reakciók megelőzik a különben végzetes kimenetelű tüdővízenyő kifejlődését, amelyet pl. patkányokban, nagyobb mennyiségű adrenalin intravénás befecskendezése idéz elő (25). A tüdő nagyfokú ödémája jelentkezik akkor is, ha nephrektomizált állatok szervezetét túltelítjük fiziológiás konyhasó-oldattal. Ezen — különben halált okozó kórforma megelőzésére a legkülönbözőbb stresszorokkal (hideg fürdőkkel, formalin injekciókkal, sebészeti traumákkal stb.) megint kiválthatjuk a keresztrezisztenciát (26). Súlyos alarm-reakció esetén a diuresis rendszerint jelentősen csökken, de a keresztrezisztencia az újonnan beható stresszorok antidiuretikus hatását nemcsak megakadályozza, de a kiválasztás fokozásával ellentétes reakciókat is kiválthat (27). Ezekben a példákban a kortikoidok adagolása már nem tudja utánozni a stressz-okozta nem-fajlagos rezisztencia hatását, s ez extra-adrenális folyamat jelenlétére enged következtetni.

A szervezet nem-fajlagos rezisztenciájának fokozásával az erőteljes alarm-reakciókra oly jellemző gyomorfekély kifejlődése is megelőzhető. A mellékvese szerepe azonban ma még nem tisztázott, az ilyen heveny gastro-intestinális eróziók keletkezésében és a jelzett adaptációs folyamat mechanizmusában. Stresszorokkal gyomorfekélyt a mellékvese kiirtása után is elő lehet idézni és glucokortikoidokkal csak súlyosbítjuk a kórképet. A „40/80” elnevezésű vegyület, (de más hisztamin-liberátor is) patkányokban hasonló gyomorfekélyt idéz elő. Logikus volt feltételezni — és sokáig azt is hittük —, hogy a stresszorok és a hisztamin-felszabadító anyagok ugyanazon mechanizmuson át fejtik ki a gyomor-bél-rendszerre kórokozó hatásukat. A keresztrezisztencia vizsgálata azonban megmutatta, hogy ez nem így van. A „40/80”-al előidézhető gyomorfekély (és a hatására fellépő anaphylactoid gyulladás és shock) stresszorokkal, vagy cortisollal előkezelt állatokban nem jön létre, — míg azonos kísérleti körülmények között, vagyis hasonló időviszonyok és dózismennyiség esetén — az alarm reakció típusú léziók kifejlődése mind cortissal, mind stresszorokkal csak súlyosbítható (28). Ez a kísérlet már magában is fontos alaptörvényt mutat, s ezért nem szabad elsiklani azon jelentéktelennek tűnő körülmény felett, hogy a két potenciálisan kórokozó tényező (stressz és 48/80) végeredményben

ugyanazon szerv, (a gyomor-bél-rendszer) látszólagosan azonos kórfolyamatának (fekélyeinek) előidézője. És mégis: — a vizsgálati eredmények szerint — a védekezés folyamata egymástól eltérő mechanizmusokon épül. Vagyis a szervezet nem-fajlagos rezisztenciája eltérő adaptációs folyamaton át fejlődhet ki, s így nem a betegség klinikai megjelenésének formája, hanem a károsító tényezők elsődleges tulajdonságainak és kórokozó mechanizmusának változása a determináns faktor. Az ellenállóképesség jellege változatlanul nem-fajlagos, olyan értelemben, hogy az a legkülönbözőbb stresszorokkal egyaránt létrehozható, s egy-egy specifikus kórokozó jelenléte csak módosítja („kondicionálja”) az adott állapot szerint az általános védekező folyamat finomabb részletmechanizmusát. A hypothalamo-hypophyseo-adreno-kortikális tengely normális alapreakcióinak működését az ilyen kondicionáló befolyások érinthetik, mind a diencephalon (vagy akár a cortex), mind az agyalapi mirigy magasságában: egyik vagy másik endokrin végrehajtó szerv (pl. a mellékvese) további szerepének szükségességét kikapcsolhatják, míg máskor, — valószínűleg neuroendokrin reflexfolyamatok útján — további szervek specifikus működésének (pl. a pajzsmirigy hormontermelésének, vagy a máj detoxikációs folyamatának) zavartalan-ságát biztosíthatják. Néhány példa az újabb kísérleti megfigyelésekből:

A keresztrezisztencia sokoldalú preventív hatását láttuk a kísérleti scleroderma sajátosságainak vizsgálata során. Egyes D-vitamin származékokkal (pl. amilyen a dihidrotahiszterin: DHT) előkezelt patkányokban a kalcifikáló scleroderma („sclérodemie calcaire”) klinikai kórképére emlékeztető megbetegedés váltható ki, bőrre ható lokális trauma alkalmazásával. Különböző stresszorokkal (pl. immobilizálással) e betegség-model kifejlődése teljesen megelőzhető (29). Mivel a hypophysis eltávolítása ugyancsak preventív hatást fejt ki, de a mellékvese kiirtása vagy kéreghormon adagolása súlyosbítja a bőrelváltozások kifejlődését (30), arra következtettünk, hogy a folyamat trans-hypophyseális de extra-adrenális jellegű.

A szörtelenített fejbőr elmeszesedett elváltozásai a thallium acetáttal (A), DHT-vel (B), DHT + thallium acetáttal (C) és DHT + immobilizálással (D) kezelt patkányokon. A thallium acetát itt mint kondicionáló tényező szerepel, amennyiben egymagában, kóros tüneteket nem hoz létre, de nagymértékben elősegíti a lokális trauma scleroderma-kiváltó hatását, a DHT-vel előkezelt állatokban. Jól látható az ábrán, hogy előzetes immobilizálás útján kifejlesztett kereszt-rezisztencia meggátolja a bőr elváltozását. A bemutatott négy patkány veséinek keresztmetszete, szintén a thallium és DHT között létrejött kondicionáló kórokozó kölcsönhatást mutatja, csak ez a kombinált kezelés eredményez nephrocalcinost (C) a kortiko-medulláris zónára korlátozva (29).

Súlyos, sőt végzetes kimenetelű nephrocalcinosis fejlődik ki, ha patkányokat huzamosan, nagy

adag NaH_2PO_4 -el kezelünk. Előzetesen alkalmazott stresszorok kisebb-nagyobb mértékben csökkentik, sokszor meg is előzik a vese elmeszesedését. Sokáig érthetetlen volt, hogy egyes stresszorok feltűnően hatásosak, míg másoknak alig van preventív értéke. Sikerült végül kimutatnunk, hogy a thyroxin védő hatású, és így érthető lett a hideg-stress jó preventív hatása (31). A keresztrezisztencia egyes esetében a hypophyseo-thyreoid rendszer aktiválódik a hypophyseo-adreno-kortikális rendszer helyett. Megfigyeléseink alapján mégis jogos a feltételezés, hogy a mellékvese részvétele általánosabb és gyakoribb a nem-fajlagos adaptációs folyamatban, mint a pajzsmirigyé. Ez összhangban áll azzal a



3. ábra. Kondicionáló hatások a kísérleti scleroderma kifejlődéséhez vezető kórfolyamatokban és azok megelőzése előzetes stressz hatásokkal. A szörtelenített fejbőr elmeszesedett elváltozásai a thallium acetáttal (A), DHT-vel (B), DHT + thallium acetáttal (C) és DHT + immobilizálással (D) kezelt patkányokon. A thallium acetát itt már kondicionáló tényezőként szerepel, amennyiben egymagában kóros tüneteket nem hoz létre, de nagymértékben elősegíti a lokális trauma scleroderma-kiváltó hatását, a DHT-vel előkezelt állatokban. Jól látható az ábrán, hogy előzetes immobilizálás útján kifejlesztett kereszt-rezisztencia meggátolja a bőr elváltozását. A bemutatott négy patkány veséinek keresztmetszete, szintén a thallium és DHT között létrejött kondicionáló kórokozó kölcsönhatást mutatja, csak ez a kombinált kezelés eredményez nephrocalcinost (C) a kortiko-medulláris zónára korlátozva. (29)

gyakorlati tapasztalattal is, hogy stress állapotokban hyperthyreoidizmus korántsem olyan gyakori, mint hyperkortikoidizmus.

Olyan eseteket is láttunk a keresztrezisztencia kísérletei során, amikor a thyreoida és a mellékvese hormonjai közösen vettek aktív részt a védekező mechanizmusban. Az *osteolathyrimus* és a NaClO_4 -el kiváltható *izomgörcs* jellegzetes példái ennek. Mindkét kórforma mind thyroxinnal, mind glucokortikoidokkal megelőzhető, viszont egy szokásos stress előkezelés a tünetek kifejlődését legtöbbször fokozza (32, 34). Az eddig vizsgált különböző stresszorok közül csupán a hideg az, melynek fokozatos adaptálása útján az osteolathyrimus és perklorátgörcsök kifejlődését megelőzhattük (35, 36), ami valószínűleg azzal magyarázható, hogy ez az inger különösen alkalmas a pajzsmirigy-hormonok és glucokortikoidok fokozott együttes termelését kiváltani. E kettős védekező folyamat az, ami a stressz-reakciók különben kedvezőtlen hatásain felülkerekedik.

Az említett modell-betegségek a szervezet általános adaptációs mechanizmusának elemzésére kedvező feltételeket nyújtanak. Ezekben a stressz-reakció és a nem-fajlagos rezisztencia ellentétes eredményű folyamatokban szerepelnek, s így hatásában elkülönítve látjuk a szervezet reaktivitásának komponenseit. Érdekes a komplex endokrin védekező folyamatokat összehasonlítva analizálni a keresztrezisztencia olyan eseteivel, melyekben egyik vagy másik végrehajtószerv (a thyreoida vagy a mellékvese) hormonális termékei már nélkülözhetők, vagy olyanokkal, melyek ezektől a belső elválasztású mirigyektől egyáltalában nem függenek.

Megemlítjük, hogy fentebb levont általános következtetéseink nemcsak a kiemelt példákra vonatkoznak. Hasonló vizsgálatok sokaságából válogattunk (irodalmi adatok: 5., 8., 10—13. és 37.) a keresztrezisztencia sokoldalú hatásának szemléltetésére. De ez egyben talán arra is jó, hogy a kísérleti eredmények értékelésében óvatosságra intsen. Az általános védekező mechanizmus változatainak klasszikus példái maradnak ugyanis eltemetve, mind a régebbi, mind a mai orvosi irodalomban. Billrothnak (38) a sebgyógyulás általános törvényszerűségeit megfigyelő alapvető észleléseitől kezdve, a szövetek helyi reaktivitását befolyásoló tényezők felismerésén át (lásd: Menkin, 39) hosszú a sor a helyi és általános infekciók sokoldalú megelőzhetőségére utaló kísérleti adatokig (40-43). Sajnálatos az, hogy még napjainkban is számos olyan közlemény lát napvilágot, amelynek szerzője, — talán megfelelő kontroll hiányában, vagy a jelenség általános, nem-specifikus jellegét fel nem ismerve, — egyes preventív hatásúnak talált ingernek, vagy aynagnak specifikus értéket tulajdonít, anélkül, hogy az általános adaptációs reakciók szerepének kizárására törekedne. Ezek sok kárba vesztett erőfeszítésnek és csalódásnak forrásai.

Akik az Orvosi Hetilapban két éve megjelent és a kondicionálás elveit tárgyaló dolgozatunkra (1) még emlékeznek, észreveszik, hogy most is

ugyanazon modell-betegséget soroltuk fel példaként a védekező folyamatok — mint akkor a kondicionáló kölcsönhatások megbeszélésénél. Reméljük, ily módon sikerült érthetőbben rámutatnunk a szervezet reaktivitását szabályozó általános szervezeti tényezők jelentőségére és arra, hogy ilyen kondicionáló kölcsönhatásokon és nem-fajlagos adaptációs folyamatokon keresztül alakulnak mindennapos életünk stressor-hatásai betegséggé, vagy tartós egészséggé.

(Az irodalmi jegyzék és részletes összefoglalás a közlemény II. részének végén jelenik meg.)

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„Hévízi rádiumos iszap kompressz”

alkalmazása.

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és rádióaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperaemiát és hyperlymphat idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, huminsav, bitumen) bőrizgatók s részben oestrogen hatásúak, melyek, mint biológiai stimulatorok hatnak.

Indikációi: arthritisek, arthrosisok, spondylosis, neuralgiák, myalgiák, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásosoknál a subakut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

SZTK terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradtság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz öt-féle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre alkalmazható.

1. sz. Hát, — váll, — felkar, — mell.
2. sz. Derék, — végtag.
3. sz. Lábfej, — boka (csizma).
4. sz. Kézfej, — csukló.
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen).

Újabb szemészeti érrendszeri kutatások általános vonatkozásai

Weinstein Pál dr.

A szem az egyetlen szerv, ahol közvetlenül láthatók az érrendszeri folyamatok sokszor legfinomabb változásai is. A következőkben szeretném összefoglalni azokat az újabb érrendszeri kutatásokat, amelyeknek szemészeti jelentőségén kívül igen fontos általános orvosi — főleg belgyógyászati érdekessége is van.

Gyakorlatilag fontos szemfenéki tünet az ún. *prethrombosis* jel. Régebbi vizsgálataink szerint *thrombosis venae centralis retinae* eseteiben 80%-ban az *oscillogramm*ban a nagy kilengésű, rugalmatlan érfalú ún. vérzéses görbe volt kimutatható. Újabb vizsgálatok szerint az esetek többségében a *cold pressor test* ilyenkor *hyperreactor* reakciót mutat. Időnként szikralátásról, ködös látásról panaszoló betegen a nagy kilengésű *oscillogramm*, a *hyperreactor cold pressor test* általános *prethrombosis* jelnek tekinthető akkor, ha a szemfenéken ezekhez az általános jelekhez *typicus* kereszteződési tünet, ún. *prethromboticus* kereszteződési tünet társul. Minden szemfenéken találunk olyan helyeket, ahol az *arteria* keresztez egy alatta áthaladó vénát. Normalis körülmények között a kereszteződés helyén áttűnik a vénás véroszlop sötétebb színe, miután mi nem az érfalat látjuk a szemfenéken, hanem a benne levő véroszlopot, amelyben a sötétebb vénás vér színe áttűnik a felette levő világosabb *arteriás* vér színén. A korrall együtt *physiológiásan* vastagodik az érfal s így 40 év felett általában már a kereszteződés helyén nem látható a vénás vér sötétebb színe. Ha a vizsgált egyénen *arteriosclerosis* fejlődik, akkor a keresztezés helyén a vastagodott falú *arteria* nyomást gyakorol az alatta levő vénára és az besüpped a retinába, illetve tartósabb nyomás esetén elvékonyodik és a vena a kereszteződés helyén úgy néz ki, mint egy pár összekötött szálami rúd (Gunn tünet). *Hypertonia* esetén a nyomás az *arteria* részéről az alatta levő vénára még jobban fokozódik és az elvékonyodott vena ív alakban kitér a retina mélyebb rétegeibe, úgy, hogy egy darabon eltűnik a kereszteződés előtt és után (*Salus féle* kereszteződési ív).

A minden szemfenéken megtalálható keresztezés *physiológiás* szerepe Kiss szerint az ún. tok-elv, amelynek értelmében a közös tokba zárt *arteria* és vena keringésében az *arteriás* *pulsushullám* nyomást gyakorol a mellette levő vénára és ez a *pulsiációs* nyomás elősegíti a vénában a keringést. Kóros körülmények között azonban megjelenik a szemfenéken a kereszteződés helyén a *prethromboticus*

jel. Ez abban mutatkozik, hogy a telt és csillogó *arteria* a vénát átmetszeni látszik. Ez utóbbi a keresztezés helyén kitágul, a keresztezés megett filiformis segmentumban elkeskenyedik. A vénát a keresztezés területében fehér háló veszi körül; látszik, hogy a vénás vér áramlása jelentősen gátolt, a vena fala destruált, *permeabilitása* fokozott és ezért jelennek meg a keresztezés területén a finom vérzések, *exsudatumok*. A kereszteződés helye felett kitágult vena kigyófej formára emlékeztet. E *prethrombosis* jel területében azután az esetek nagy részében előbb-utóbb *thrombosis* jön létre. Érdekes az, hogy ha ez a *prethrombosis* jel nem a papilla közelében jelenik meg, hanem a szemfenék peripheriás részén, akkor tapasztalat szerint nem szokott létrejönni *thrombosis* a vena *centralis retinae* törzsében, tehát az ún. *mikrothrombosis* megvédi a *makrothrombosis*tól. Úgy látszik, hogy a peripherián már régebben lassú nyomás alatt álló venából kiszivárgó vérzés kiküszöböl durvább, kiterjedtebb vérzést, mert ideje volt a vena főágainak alkalmazkodni a megnehezült keringési viszonyokhoz. Ha figyelembe vesszük, hogy ilyen *arterio-venosus* keresztezési tünetek megvannak az agyban és szívben is, akkor számolnia kell a belgyógyásznak ezen területeken is a *mikrothrombosis* jelentőségével és körjelzésével (Hetényi).

Jelentős haladás észlelhető a *conjunctiva angioskopiájában*. Az újabb vizsgálatok szerint a *conjunctiva* érhálózatában jól láthatók a *terminalis* erek elrendeződése *metarteriolák*, *venulák*, *capillarisok* formájában. *Hypertoniában* jellegzetes a *venulák* és *capillarisok* feltűnő kanyargóssága a normális egyéneken látható egyenes lefutással ellentétben. *Arteriosclerosisban*, *hypertoniában* a *conjunctiva* erein sajátságos tágulatok, *fusiformis*, *sacculiformis* *aneurysmák* észlelhetők. Néha jellegzetes, ún. *vasomotoriós* jelenséget észlelünk, amikor *pl. gyűrű* alakú értágulat az észlelés ideje alatt *fusiformis* alakot vesz fel. Gyakran látható bogyszerű értágulat, amely, ha tömegesen fordul elő, akkor az *diabetes*re jellemző.

Új jelenség a *conjunctiva* ereinek *pathophysiologiájában* az *intravascularis agglutinatio*, az ún. *sludged-blood* képe. Ilyenkor a *conjunctiva* ereiben szakadozott áramlást látunk, amelyet a vörösvérsejtek összeapzódása okoz. Előfordul általában olyan betegségekben, amelyekben fokozott a vérséjsúlyledési sebesség, továbbá *menstruatio* idején, *traumás shockban*, *hypertoniában*, *erythroblastosis*

foetalisban stb. észlelhető. Általában, ha az erek szűkülnek, a véráram lassúbbodik, akkor könnyen jön létre e jelenség. Minden olyan betegen, ahol a véresejtüledés több 30 Hgmm-nél, észlelhető az intravascularis agglutinatio a conjunctiván. Diagnostikus jelentősége van az erythroblastosis foetalis kórjelzésében. Újszülötteken általában sose látható e jelenség, viszont az irodalmi adatok szerint 12 erythroblastosis foetalis esetéből 10-ben kifejezett volt a sludged-blood, amely a transfúziók után az újszülött általános állapotának javulásával teljesen párhuzamosan megszűnt.

Igen érdekes a conjunctiva angioskópiája terheseken. A terhesség előrehaladtával a conjunctiva erei mindinkább szűkülnek és mindinkább kifejezett lesz az intravascularis agglutinatio. Mindezek alapján látható tehát, hogy a capillaris érhalózásban és a venulákban a terhességgel párhuzamosan elváltozások jönnek létre, s hogy ezen elváltozások csak a conjunctiva ereire vonatkoznak-e vagy előfordulnak a belső szervekben is — ez további kutatások tárgyát képezi. A terhesség haladtával mindinkább fokozódik a szemfenéken a vena centralis retinae spontán pulsatiója, ami a terhesség lezajlása után eltűnik s ami ugyancsak a capillaris-venás keringés physiologiás elváltozására utal a terhesség hatására. Újabb jel a terhességi toxicosisokkal kapcsolatban a retinalis reflex sávok felszaporodása, ami retinalis oedemával hozható összefüggésbe. Említésre méltó, hogy normalis körülmények között a conjunctiva ereinek még mérsékelt szűkülése jön létre 1:20 000 hígítású adrenalin hatására, ez a szűkülés terheseken a kilencedik hónapban, amikor általában a toxaemiás jelenségek teljességükben kifejlődnek 1:400 000 hígításban is létrejön.

Ha az elmondottakat párhuzamba állítjuk a toxaemiások szemfenéki képével, akkor láthatjuk, hogy itt kvantitatív, de nem kvalitatív különbségekkel állunk szemben. A preeclampsiasok szemfenéki képére jellemző a szűk retinalis erek, a fokozott retinalis arterialis diastolés nyomás s fokozott retinalis transsudatio. Míg tehát a normalis terhesség előrehaladtával a conjunctiva erein physiologiás ischaemia jön létre, az a retinán nem látható, mert a retinán nem a capillarisokat vagy metarteriolákat láthatjuk, hanem arteriolákat, amelyek a physiologiás érrendszeri elváltozás nem mutatkozik normalis terheseken; ha azonban az ischaemia pathologiás méreteket ölt (preeclampsia), akkor láthatóvá válik a retinalis ereken is.

Új tünetegyüttest ismertünk meg a hypotoniás, astheniás egyének szemfenéki képében az ún. *tortuositas vasorum retinae* formájában. Bizonyos körülmények között régen ismert tény a szemfenéken az erek, főleg a vénák erősen kanyargós volta. Így pl. mellkasi folyamatok, izzadmányok stb., amik megnehezítik a nagy vénákban a keringést, gátlólag hatnak a vena centralis retinae keringésére is és a szemfenéken a vénák feltűnően kanyargósak

lesznek. Vannak azonban olyan esetek, amikor kimutatható általános pathologiás okok nélkül tortuositas vasorum retinae találunk, amely vagy az arteriolákra vagy a venulákra vagy mindkettőre vonatkozik. Kérdés, hogy ez bevezetője valamilyen kezdődő haemodynamikai kórképnek, cardialis keringési zavarnak, avagy veleszületett fejlődési rendellenesség. Különösen megnehezíti a diagnózist, ha egyidejűleg pangásos papillára emlékeztető képet találunk s nem tudjuk, hogy tényleges pathologiás folyamattal, agynyomás növekedéssel állunk szemben, avagy az ún. pseudopapillitis képével, amely ugyancsak fejlődési rendellenesség. Ilyenkor segítségünkre lehet a beteg testvérének vagy szüleinek a megvizsgálása, mert ha ezeken is megtaláljuk a képet, úgy az veleszületett fejlődési anomáliára utal. A pseudopapillitis diagnózisát megerősíti az oscillogrammban az ún. hypoplasias görbe.

Nagyon érdekes és tanulságos az újabb kutatások tükrében a *hypertoniás szemfenéki elváltozások* modern szemlélete. Mint ismeretes klinikai szempontból a hypertóniát a szemfenéki kép alapján négy stadiumra osztjuk. Az I. és II. szakra jellemző a szemfenéki erek kanyargóssága, a rézdrótra emlékeztető arteriák és az arterio-venosus keresztezési tünet. A III. stadiumban megjelennek a vérzések és degenerációs gócok s végül a IV. szakban az eddigieken felül jellemző a papillák oedemája. A III. és IV. szak jelzi a hypertonia malignus phasisát. Bíró hívta fel a figyelmet az ún. fordított keresztezési tünet klinikai fontosságára (felül a vena, alul az arteria) az essentialis hypertonia 300 Hgmm körüli systolés nyomású eseteiben.

A jellegzetes hypertoniás szemfenéki elváltozások sose fordulnak elő systolés hypertóniában, hanem mindig csak diastolés hypertóniában és pedig ilyenkor is csak akkor, ha egyidejűleg a perctér-fogat is csökkent. Ilyen körülmények között tehát a szervezet hypoxiás állapotba kerül, amely iránt különösen érzékeny a retina. Az irodalmi adatok szerint a hypertonia I. és II. szakában a peripheriás erek szűkülete, a diastolés nyomás emelkedése s a percvolumen csökkenése következtében előálló hypoxaemia ellen úgy védekezik a szervezet, hogy fokozódik a vörösvérsejtek száma. A III. és IV. stadiumban azután csökken a vörösvérsejtszám, fokozódik az érfalak permeabilitása és a szemfenéken megjelenik a vérzés és exsudatio. Saját vizsgálatainkban is fokozottnak találtuk a vér-csarnokvizgát permeabilitását a hypertonia III. és IV. szakában, továbbá egyidejűleg csökkentnek találtuk a vörösvérsejtszámot és jellemző volt a basophil punctatio is. Az elmondottakkal összhangban állanak Pickering legújabb vizsgálata, amelyekben kimutatta, hogy profus gyomorvérzések után a szemfenéki kép ugyanolyan, mint a hypertonia IV. szakában, főleg akkor, ha a vérzést a vérnyomás esése is követi. Hasonló a szemfenéki kép anaemia perniciosában is. Ily módon tehát egységes szemlélet teszi teljessé a hypertoniás betegek megváltozott haemodynami-

kája következtében előállott szemfenéki kép kialakulását a hypoxia alapján.

Újabb megismerésre jutottunk a *retinopathia diabetica* kialakulásában. A pathophysiologia modern felfogása szerint nem kétséges, hogy beszélünk kell specifikus diabeticus angiopathiáról, amely a kis erekre localisálódik s amely lényegesen különbözik a nagy ereknek részben a korral, részben a hypertóniával járó elváltozásaitól. A fajlagos angiopathia diabetica észlelhető a retina, conjunctiva, vese, körömágyi capillarisokban. A *retinopathia diabetica* alkotott felfogásunk sokat fejlődött azóta, hogy Volhard azt a megállapítást tette, hogy *retinopathia diabetica* nincs hypertonia nélkül. Ma már tudjuk, hogy a *retinopathia diabetica* kifejlődése teljesen független úgy a hypertóniától, mint az arteriosclerostól s elsősorban függ a diabetes időtartamától. Természetesen előfordulhatnak idősebb diabeticus egyénekben a jellegzetes hypertóniás és arteriosclerotikus szemfenéki elváltozások mint *superpositio a retinopathia diabetica* mellett, de egymástól jól elkülöníthetők.

A *retinopathia diabetica*ra jellemző a pontszerű degenerációs területek, amelyek jól differentálhatók a hypertóniások exsudatiós gócaitól s jellemző továbbá a pontszerű vérzések megjelenése, amelyeket fajlagosnak mondhatunk diabetesben. Az újabb vizsgálatok szerint kiderült, hogy ezen pontszerű vérzések nagy része nem is vérzés, hanem mikroaneurysma a venulákon, amelynek homológja diabetesben elég gyakran megtalálható a conjunctiva erein is. Ezen elváltozásoknak körjelző értékük is van, amennyiben kiderült, hogy azokban a diabeticus esetekben, amelyekben láthatók ezen retinalis és conjunctivalis aneurysmák, háromszor annyi a myocardialis elváltozások száma, mint a retinitis nélküli esetekben. További érdekesség, hogy ezen fajlagos angiopathia diabetica kétszer olyan gyakori nőknél, mint férfiakon. Az újabb histochemiai vizsgálatok kiderítették, hogy a retinalis venularis mikroaneurysmák létrejöttében szerepe van az ún. alaphártya sajátságos hyalinos elfajulásának, amelynek az a lényege, hogy különlegesen festődő mucopolysaccharid fehérjék szaporodnak fel a kis erek falában.

A vázolt fajlagos *retinopathia diabetica* párhuzamba hozható a vesében észlelhető fajlagos diabeticus intercapillaris glomerulosclerossissal, az ún. Kimmelstiel—Wilson körképpel. Itt ugyancsak specialisan festődő hyalinos elváltozás található az alaphártyában és glomerularis hyalin csomók keletkeznek s megtalálhatók a mikroaneurysmák éppen úgy mint a retinában. Az alaphártya bántalmazottsága következtében testszerte fokozódik az érfalak permeabilitása. Klinikai szempontból a Kimmelstiel—Wilson-féle körképre trias jellemző: hypertonia, veseelváltozás, *retinopathia*. A diabeticusok mintegy 25%-ában találunk retinitist, viszont vese elváltozás sokkal ritkább. A klinikai vizsgálatok során kiderült, hogy főleg azokban a *retinopathiás* esetekben csökkent a kreatinin clearance, ahol *retinopathia*

proliferans volt jelen. Ez a kép súlyos üvegtesti és szemfenéki vérzések után marad vissza s úgy látszik körjelző értéke van az intercapillaris glomerulosclerosis irányában.

A pathomechanizmussal kapcsolatban újabban érdekes megismerések birtokába jutottunk az irodalmi adatok alapján. Klinikai adatok bizonyítják, hogy számos diabeteses egyén mellékvese kéregállománya hyperaktivitást mutat, amely oka lehet a retinalis aneurysmák és Kimmelstiel—Wilson-féle csomók kifejlődésének. Diabetikusok 8%-ában található mellékvesekéreg adenoma, nem diabetikusok 2%-ában, Kimmelstiel—Wilson körképben 14%-ban. A Thorn próba (eosinophil sejtszám változás 25 egység ACTH injectio után 4 órával) fokozottabb kéregműködésre utal *retinopathia diabetica*ban, mint *retinopathia* nélküli esetekben. A vizeletben *retinopathiás* esetekben több ketosteroid ürül, mint *retinopathia* nélküliekben. Állatkísérletekben kimutatták, hogy cortison adagolására a vesében typicus csomók jelennek meg. Alloxan diabetesben nyulakon ACTH adagolásával a retinában és vesében fajlagos angiopathiát tudtak előidézni. Kutyaon hypophysis mellső lebeny kivonat adagolásával intercapillaris glomerulosclerost is idéztek elő. *Retinopathia diabetica*val elhalt egyének mellékvese kéregében fokozott működés volt kimutatható, míg *retinopathia* nélküli diabetikusokon ez nem volt észlelhető. Intercurrens betegségben elhalt egyén, aki 8 hónapon át előzetesen igen nagy adag ACTH hormont kapott, veséjében typicus Kimmelstiel—Wilson csomók voltak kimutathatók. Angiopathia diabetica retinalisban szenvedő beteg szemfenéki képe teljesen meggyógyult, amikor szülés után hypophysis mellső lebeny elégtelenség fejlődött ki nála. Saját két esetünkben a vércukor normalizálódott, a vizeletcukor eltűnt, a *retinopathia diabetica* teljesen visszafejlődött, a beteg lefogyott s a kórboncnok az egyik esetben hypophysis fibrosist, a másikban hypophysis bevértést talált (Ruttkai dr.).

Az irodalomban újabban új szemfenéki lelettel találkozunk, az ún. *fundus paraproteinaemicus*-sal. Ez olyan vérképzőszervi betegségekből található, ahol a vörösvérsejtek kóros megváltozása szerepel: plasmocytoma, makroglobulinaemia, mycosis fungoides, arteriitis temporalis, Liebman—Sacks syndroma. A szemfenéki képre jellemző a vénák rendkívüli teltsége, helyenként kifejezett befűződésekkel (hurka alak). A vénás vér színe csaknem fekete. Az erek közelében számos vérzés. Az arteriákon szélesebb reflex csík. A vérsejtsüllyedés enormisan fokozott. Jellegzetes a hyperproteinaemia, a gamma globulin felszaporodása, az albuminok csökkenése. Secundaer anaemia mindig jelen van. Állatkísérletekben kísérletileg előidézhetők ezen szemfenéki elváltozások i. v. adott kolloidális anyagokkal.

Áttekintve az elmondottakat, igazat kell adnunk Schroeder mondásának, amelyet a hypertóniáról szóló monographiájában írt: a szem olyan ablak, amelyen a bepillantás elsősorban a vérkeringésre nyílik.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Tüdőgyógyászati Klinika

A bronchographiás vizsgálat hatása a légzésfunkcióra

Kováts Ferenc dr., Nyiredy Géza dr., Szűcs Sándor dr.

A hörgőrendszer kontrasztos vizsgálata az egyik leggyakrabban alkalmazott tüdőgyógyászati rutin eljárás. Javallatának területét kezdetben tágira nyitotta az újszerűség és az eljárás használhatósága, az utóbbi időben azonban a gyakorlat ezt szűkebb, ésszerűbb korlátok közé szorította. Hiba a bronchographia túlértékelése, alkalmazási körének bővítése, mert a komplex vizsgálatnak csak egyik — de fontos tényezője. Javallata komolyan megfontolandó a különböző gümös kórfolyamatokban, de műtét előtt és aspecifikus folyamatok kivizsgálásában nélkülözhetetlen vizsgáló módszer. A műtėti technika fejlődése, a gyors belgyógyászati kivizsgálás szükségessége, a komplex kórisme meggyorsította az egyes vizsgálati eljárások egymásutáni alkalmazását. Csak bizonyos idő eltelté után végezhető el a hörgő, a tüdő közvetlen vizsgálata, bronchoscopia, bronchographia, bronchspirometria. A légcső, hörgő nyálkahártyájának reaktív gyulladása következtében a beavatkozás után a várt értékek módosulnak, így a nyert eredmények nem értékelhetők. Az orvosok, sőt sokszor maguk a tüdőgyógyászok sincsenek teljesen tisztában azzal, hogy ezek a vizsgálati eljárások nem közömbösek a szervezetre és ha a szövődmények klinikailag nem is mutatkoznak, olyan elváltozásokat okoznak, amelyek a tüdő működését átmenetileg megzavarhatják.

A bronchographia a szervezetre stressz hatást jelent, erre utalnak Petrányi és mtsai vizsgálatai, akik sympathicotoniás haematológiai reakciót észleltek.

Közismertek a bronchographia szövődményei: tüdő-mellhártyalob, légtelenség, amit rendszerint a kontrasztanyag retentiója okoz. Tünetei: hőemelkedés, lázas állapot, köhögés, köpetürítés. Nem veszélyesek, megfelelő kezeléssel néhány nap alatt maradék nélkül gyógyulnak, de sokszor spontán is oldódnak.

Az olajos anyaggal történt vizsgálat szöveti elváltozásokat esetleg fibrosist — okozhat a tüdőben. A vizben oldódó sugárfogó anyagokat kezdetben ártalmatlannak tartották, de később idegentestgranulomát figyeltek meg a viscosus anyaggal végzett vizsgálat után is. (Vischer, Zollinger és Fischer). Schmidtman, Anger klinikai és kísérletes vizsgálataikban kimutatták, hogy granuloma csak túlnyomásos feltöltés esetében keletkezik, míg a szabályszerűen végzett bronchographia veszélytelen.

Sebészek előtt ismeretes, hogy mellkasi beavatkozás után — amennyiben a bronchographia közvetlen a műtét előtt történt — gyakoribbak a szövődmények. Kerényi ilyen megfontolás alapján

a kontrasztos vizsgálat után legalább 14 napig vár a műtét elvégzésével.

Schostock vizsgálta a bronchographia hatását légzésfunkcióra, összehasonlította a helyi érzéstelenítésben és az Inactin-Succinyl narcosisban végzett eljárás utáni adatokat. Pantocain érzéstelenítés után a kontrasztanyag kiürülése lassúbb, a légzésfunkciós értékek csökkennek és 7 nap múlva eléri a normális értékeket. A vitalkapacitás és légzés-határcsökkenés az 1. napon átlagosan 21,1%, az 5. napon még mindig 3% volt. Ezzel ellentétben az intubációs narcosis utáni értékek normalisnak bizonyultak, melyet a sugárfogó anyag és hörgőváladék gyors eltávolításával és a jó élettani funkciókkal magyaráz a szerző. Höffken ajánlatosnak tartja a leszívást a helyi érzéstelenítésben végzett eljárásban is. Szerinte a kiürülési és felszívódási viszonyok nem különböznek lényegesen a két módszerben és Schostock különböző eredményeinek magyarázata a megváltozott légzési technikában, pszichés hatásban keresendő. Höffken oxymetriás vizsgálatokkal bizonyította, közvetlen a kontraszt beecskendezése után az oxygen telítettség 4,4—16%-os csökkenését, melyet a hörgőblokádnak következményének tart. Hazánkban Vargha ellenőrizte 7 esetben Joduronos vizsgálat után a légzésfunkciós adatokat. A sugárfogó anyag beecskendezése után 24 órával 260—770 ml-el, 48 órával 0—470 ml-el csökkentek a VK értékek.

A Budapesti Tüdőgyógyászati Klinika beteganyagában Propylidion beecskendezés után vizsgáltuk a kontrasztanyag ürülését és ezzel párhuzamosan a légzésfunkciós értékek változását. Féloldali bronchographiát végeztünk 59 esetben, 12 esetben kétoldali kontrasztos vizsgálatot, de a két vizsgálat között legalább két hét telt el. Összesen 83 vizsgálat adatait dolgoztuk fel.

Módszer: Közvetlen a bronchographia előtt légzésfunkciós vizsgálatot végeztünk, amely a nyugalmi periventilláció, VK, LH, FEV₁ (egy másodpercre eső forszírozott expirációs volumen) meghatározásból állott. Helyi érzéstelenítésben végeztük el a bronchographiát, majd 3, 24 és 48 órával utána rtg-felvételt készítettünk. A röntgenvizsgálattal egyidőben végeztük a fent említett légzésfunkciós vizsgálatokat is. Némely esetben a kontrasztanyag ürülését és a légzésfunkciós értékeket több napon át ellenőriztük.

A beteg előkészítése:

A bronchographia előtt 1 órával 1/4 mg Atropint és 2 ml Hydrocodint adunk subcutan. Nyug-



1. ábra

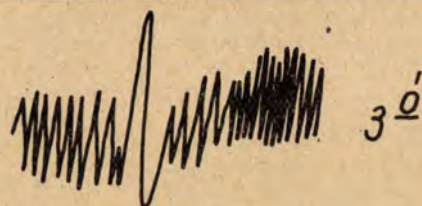
talán, érzékeny betegeknek előző este sedativumokat (Largactyl, Andaxin, Sevenal) adunk. A bronchographia megkezdése előtt a beteg 0,10%-os Pantocainnal öblöget, majd 1/2%-os Pantocain oldattal érzéstelenítjük a következő módon: Garatképletekre 4 ml, epiglottisra, epiglottis mögé, a hangszalagokra 4—5 ml-t fecskendezünk be. Utána vékony gumicsövet, ill. Metras-katétert vezetünk le a hangréseken át a megfelelő hörgőrendszerbe, ill. a lebeny segmens ágba rtg. átvilágítás mellett. Utána elvégezzük a mély érzéstelenítést, 4—5 ml Pantocainnal, közben a beteget forgatjuk. Köhögési ingerrel még adhatunk néhány ml Pantocaint. Sok váladék esetében bronchoscopos illetőleg inhalációs trypsines előkezelést alkalmazunk (Kováts, Hutás, Nyíredy). A testhőmérsékletre felmelegített 20 ml. Propylidont lassan fecskendezzük be, közben a beteget döntjük és forgatjuk, a katéter végét mozgatjuk, hogy a lebenyek feltelődjenek. Ezután elvégezzük a rtg.-felvétel sorozatot: frontális,

sagittális és ferde helyzetben, szükség esetén célzott felvételeket készítünk.

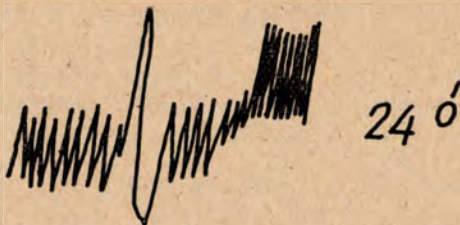
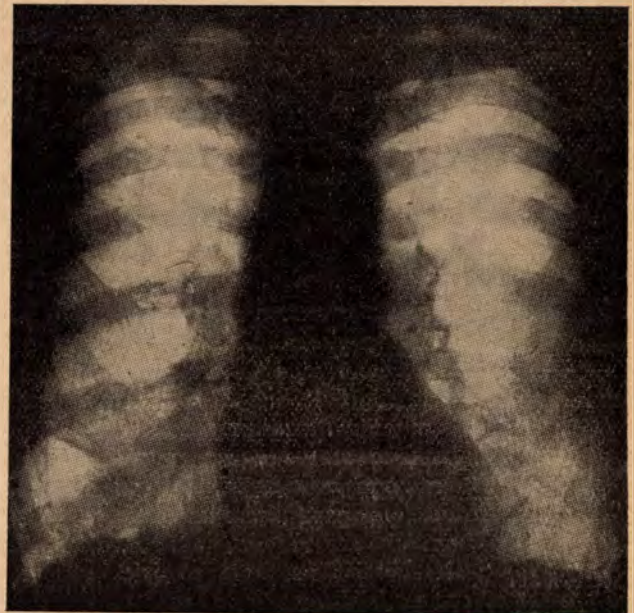
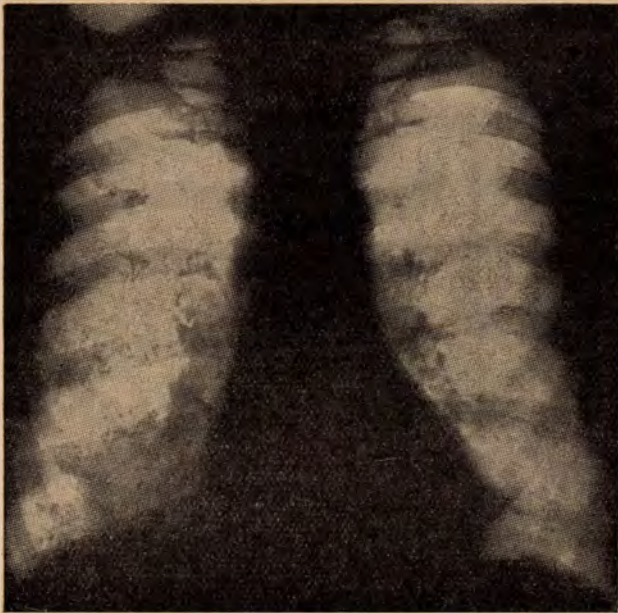
Beteganyagunk kórforma szerinti megoszlása a következő: Bronchitis chr. 21, gümőkór 20, tumor 7, pulm. polycyst. 3, pneumonia 3, egyéb 4.

Szövődmények: Tüdőlobot 3 esetben észleltünk, 17 betegnél a vizsgálat lázas reactiót okozott. Subfebrilitás 19 esetben volt. Gátlószeres kezelésre 2—3 nap alatt a betegek leláztalanodtak, egyik betegünk egy hétig volt lázas, de tüdőlobja maradék nélkül gyógyult.

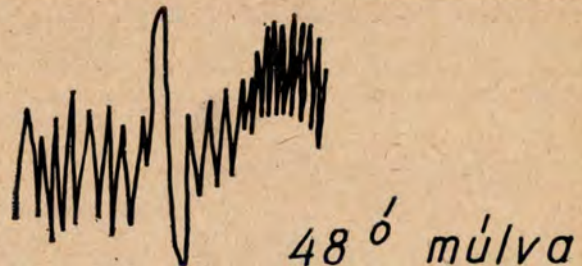
Eredményeink: 83 esetünk adataiból a következő eredményre jutottunk. A VK, LH, V, a vizsgálat után csökkentek az értékek 24, 48 óra múlva a nyugalmi állapot adatait megközelítették. A későbbi ellenőrzés kb. normalis értékeket mutatott. A nyugalmi percventilláció kezdeti emelkedés után néhány nap múlva elérte a normális értéket. A VK átlagosan 3 óra múlva 18%, 24 óra múlva 12%, 48 óra múlva 7%, az LH értékekben pedig 25%, 14%, 4%-os csökkenést észleltünk. Az egy másodpercre eső VK a kiindulási értékhez képest 3 óra múlva 20%, 24 óra múlva 12%, 48 óra múlva 4%-kal csökkent. (1. ábra). Az elmondottakat egy eset kapcsán filmekkel és légzésgörbékkel illusztráljuk. (2. ábra). Láthatjuk, hogy a 3 értéksorozat párhuzamosan alakul, kezdeti erős csökkenés után lassú az emelkedés, de a módszerek nem tökéletes tech-



2. ábra



3. ábra



4. ábra

nikai feltételek következtében abszolút és százalékos számértékben nem fedik teljesen egymást. Legjobban szembetűnő ez a nyugalmi percventillációs értékekben, ami közismert is. A légzésfunkció kiesése súlyosabb formákban, a praealveolaris telődésben, alsó lebeny-blokkrozásban és lázas reakciókban kifejezett volt.

Megfigyeléseink megegyeznek Fischer és Bühlmann észleléseivel, akik részleges légzésfunkciós zavart észleltek Joduron „B” befecskendezése után — a hörgőhuruthoz hasonlóan. Schostock adatait viszonyítva a csökkenés mértéke alacsonyabb volt és a normalizálódás eseteink nagy részében 3–4 nap alatt következett be. Ennek magyarázata a Propylidion gyorsabb ürülése.

Összefoglalás: Szerzők a Propylidion hörgőkontrasztos vizsgálat után ellenőrizték a légzésfunkciós értékek változását és sugárfogó anyag ürülését. 83 eset adatait dolgozták fel. Azt találták, hogy a légzésfunkciós értékek (VK, LH, FEV) csökkennek, a nyugalmi percventilláció emelkedik, s az

értékek kb. 3–4 nap múlva normalizálódnak. A VK csökkenés a vizsgálat után 3 órával 18%, 48 óra múlva 7% átlag értéket mutatott. Felhívják a figyelmet észleléseik gyakorlati vonatkozásaira, elsősorban arra, hogy egyéb funkciós vizsgálatokkal és nagyobb mellkasi beavatkozásokkal egy ideig várni kell.

IRODALOM: 1. Fischer F. K.: Schweiz. med. Wschr. 1950. 80. 723. — 2. Fischer F. K.: Fortschr. Röntgenstr. 1953. 79. 581. — 3. Höffken W.: Fortschr. Röntgenstr. 1954. 81. 320–326. — 4. Kerényi I.: Szóbeli közlés. — 5. Kováts F., Hutás I., Nyiredy G.: O. H. 1960. 1096. — 6. Kováts F., Hutás I., Nyiredy G.: Der Tuberkulosearzt. 1960. 80. 14. — 7. Petrányi Gy., Horváth I., Ács L.: Radiologia Diagnostica 1960. 1. — 8. Petrányi Gy., Ács L.: Tuberkulózis 1959. 65. — 9. Schmid D. O., Wack P.: Fortschr. Röntgenstr. 1959. 90. 68–75. — 10. Schmidtman M., Anger R.: Fortschr. Röntgenstr. 1954. 81. 132. — 11. Schostock P.: Thoraxchirurgie. 1953. 1. 122–131. — 12. Stutz D., Vieten H.: Die Bronchographie. G. Thieme Verl. Stuttgart 1954. — 13. Varga G., Baktai M.: O. H. 1954. 8. — 14. Vischer W.: Schweiz. med. Wschr. 1951. 81. 3., 1951. 21. 5. — 15. Zollinger H. U., Fischer F. K.: Schweiz. med. Wschr. 1953. 83. 28.

Fővárosi Tétényi úti kórház, Szülő- és nőbeteg-osztály

Potenciált helyi érzéstelenítésben végzett császármetszések

Forgács József dr., Németh László dr. és Elek Emil dr.

A császármetszéssel kapcsolatban alkalmazásra kerülő érzéstelenítő eljárások kérdése napjainkban távolról sem tekinthető megoldottnak. A nehézségek abból a körülményből adódnak, hogy az anyai fájdalmak csillapítása során tekintettel kell lenni a magzatra. Csak olyan érzéstelenítő eljárás alkalmazható, mely nem károsítja a magzatot. Irodalmi adatokból kiderül, hogy Európában a legváltozatosabb érzéstelenítő eljárások mellett még ma is sok szülészeti intézményben a chloraethyl-aether narkózist alkalmazzák, mint a legegyszerűbb és legmegfelelőbb eljárást (1). Az aether narkózis azonban a magzatra nézve egyáltalán nem tekinthető ideálisnak. Az aether az anyai szövetből átjut a magzati szövetbe. *Novosad* (2) vizsgálatai szerint a magzat vérének aether tartalma eléri az anyai érték felét.

Az aether okozta anyai excitációs stadium magzati veszélyei közismertek. A barbiturátok magzatkárosító hatását régóta leírták. Az anyai keringésből egészen rövid idő alatt átjutnak a magzati keringésbe és a magzat agyában, májában halmozódnak fel. Az újabb érzéstelenítő eljárásokkal kapcsolatban a vélemények eltérőek. Az intubálással egybekötött penthotal-cyclopropan-oxigen, vagy penthotal-nitrogenoxidul-oxigen narkózis izomrelaxanssal vagy izomrelaxans nélkül sem a magzatra, sem az anyára nézve nem veszélytelen (3). Császármetszés esetében alkalmazott szteroid narkózis hátrányaira *Pezzoli* (4), *Baccanini* (5), *Martinez* (6) figyelmeztet. A vezetési érzéstelenítési eljárások közül többnyire a periduralis anaesthésiát alkalmazzák. A magzatra nézve igen előnyös, az anyára nézve azonban nem veszélytelen. *Schwarz* (7) a rostoki női klinikán észlelt 3 anyai haláleset miatt nem ajánlja.

Kiindulva abból az elvből, hogy a császármetszéshez nem a legmodernebb, hanem a legmegfelelőbb érzéstelenítő eljárást célszerű választani — az utóbbi időben egy sorozat császármetszést potenciált helyi érzéstelenítésben végeztünk.

A műtét kezdete előtt 10 perccel a vajudónak 25 mg hibernált, 50 mg pipolphen és 100 mg dologantadtunk intramusculárisan. A hasfal érzéstelenítéséhez általában 100—120 ml, a plica vesico-uterina és a ligamentum rotundumok érzéstelenítéséhez 30—40 ml 1/2%-os novocaint használtunk. Közvetlenül a magzat kiemelése előtt a vajudó az intravenás cseppinfúzió folyadékjához keverve újabb 100 mg dologant kapott, majd a magzat kiemelése után 10 E oxytocint infundáltunk. Mint minden vajudónak, úgy a császármetszésre került eseteknek is a magzat megszületéséig oxigént nyújtottunk. A potenciált helyi érzéstelenítést 70 császármetszés esetében alkalmazzuk.

A császármetszéseket az alábbi műtéti javaslatok alapján végeztük:

Szűkmedence, téraránytalanság: 20.

Beilleszkedési és tartási rendellenesség, relatív téraránytalanság: 19.

Placenta praevia: 9.

Harántfekvés: 8.

Dinamikus rendellenesség: 4.

Szűkmedence, fartartás: 3.

Abruptio placentae: 3.

Köldökszínór előesés: 2.

Idős I-para, fartartás, túlhordás: 1.

Idős I-para, túlhordás, vitium cordis: 1.

A műtétet a szülónők kivétel nélkül mind a 70 esetben jól tűrték és a műtét tartama alatt többnyire szenderegtek. Narcosisra egy esetben sem kellett áttérni. A 70 császármetszéssel kapcsolatban anyai halálozás nem volt. Szövődményként egy esetben thrombosit, egy esetben pedig kisebb fonálgennyedést észleltünk. Magzati élesztésre 4 alkalommal volt szükség. Ezekben az esetekben a magzatokat nem a műtét és az ezzel kapcsolatos érzéstelenítő eljárás viselte meg, hanem a szövődmények, amelyek a császármetszést szükségessé tették (abruptio placentae, köldökszínór-előesés, placenta praevia). 1 újszülött halt meg. A halál oka fejlődési rendellenességből származó életképtelenség volt.

Sorszám	Vena umbilicalis vér		
	Oxigén-tartalom vol. %	Oxigén-kapacitás vol. %	Oxigén-telítettség vol. %
1.	12.82	20.77	61.7
2.	10.15	19.36	52.4
3.	9.25	18.90	48.9
4.	13.00	21.10	61.6
5.	10.96	20.72	52.8
6.	8.92	18.00	49.5
7.	11.24	21.37	52.5
8.	12.10	21.88	55.3
9.	10.86	20.42	53.1
10.	9.88	20.19	48.9
11.	9.42	18.91	49.8
12.	12.53	24.13	51.9
13.	10.78	20.65	52.2
14.	10.49	21.08	49.7
15.	11.37	22.26	51.0
16.	9.94	18.85	52.7
17.	12.71	23.08	55.5
18.	11.73	21.16	55.4
19.	8.75	20.37	42.9
20.	10.18	22.06	46.1
21.	12.50	20.00	62.5
22.	8.37	19.24	43.5
23.	9.16	18.92	48.4
24.	11.21	20.07	55.8
25.	11.52	21.11	54.5
26.	10.60	19.65	53.4
27.	8.73	20.48	42.6
28.	9.27	19.59	47.4
29.	8.86	19.73	44.9
30.	12.19	23.14	52.6

x = 51.65

s = 5.83

1. táblázat. A vena umbilicalis vérének oxigén tartalma, kapacitása és telítettsége potenciált helyi érzéstelenítésben végzett császármetszés eseteiben.

Potentialt helyi érzéstelenítésben végzett császármetszés 30 esetében meghatároztuk az újszülött köldökzsinórvérének (vena) oxigéntartalmát, oxigén-kapacitását, és oxigén-telítettségét. A meghatározásokat *Van Slyke* módszerével végeztük. Az eredményeket az 1. táblázat tünteti fel.

Sorszám	Vena umbilicalis vér		
	Oxigén-tartalom vol. %	Oxigén-kapacitás vol. %	Oxigén-telítettség vol. %
1.	9.16	20.32	45.7
2.	8.05	21.17	37.1
3.	10.69	19.44	54.9
4.	11.08	20.56	51.0
5.	7.84	22.03	35.5
6.	9.71	21.25	45.7
7.	10.23	19.85	51.5
8.	8.27	22.18	37.2
9.	9.63	18.74	51.3
10.	7.98	21.62	36.8
11.	8.35	20.37	40.9
12.	10.17	22.19	45.3
13.	10.74	19.65	54.6
14.	8.82	21.04	41.9
15.	9.76	18.19	53.5
16.	9.35	20.12	46.4
17.	9.43	21.27	44.2
18.	7.96	22.08	36.0
19.	11.22	20.51	54.7
20.	8.84	18.93	46.2
21.	10.59	19.84	53.3
22.	9.76	22.11	44.1
23.	7.52	21.09	34.2
24.	8.61	19.75	43.5
25.	10.25	19.84	51.6
26.	11.04	20.38	54.1
27.	6.98	19.07	36.5
28.	9.44	19.63	47.9
29.	8.81	18.97	46.3
30.	7.93	20.05	39.5

$$\bar{x} = 45.3$$

$$s = 7.0$$

2. táblázat. A vena umbilicalis vérenek oxigén tartalma kapacitása és telítettsége aether narcosisban végzett császármetszés eseteiben.

Összehasonlításuképpen csepegtető, nyílt kosaras aether narcosisban végzett 30 császármetszés esetében is meghatároztuk az újszülöttek köldökzsinórvérének ugyanezen értékeit. Ezeket az eredményeket a 2. táblázat tünteti fel.

Mindkét csoportban a vizsgált eseteket úgy választottuk meg, hogy a műtéli javallatból kifolyólag nem kellett fokozott intrauterin magzati hypoxaemiával számolnunk. Fokozott intrauterin magzati hypoxaemiával járó javallat — pl. placenta praevia, túlhordás, toxicozis, abruptio placentae — esetén végzett oxigén meghatározási eredményeink táblázatainkban nem szerepelnek. Oxigenizált anyák potentialt helyi érzéstelenítésben végzett császármetszése esetében a magzat vena umbilicalis vérenek oxigén telítettségi átlaga ($\bar{x}$ érték) 51,65 vol.%, az s -érték (standard deviatio) pedig $\pm 5,83$ volt. Az összehasonlítás alapjául szolgáló 30 aether narkózisban végzett császármetszés során a vena umbilicalis vérenek oxigén telítettségi átlaga ($\bar{x}$ érték) 45,3 vol.%, az s -érték (standard deviatio) pedig ± 7 volt. A két vizsgálati csoport oxigén telítettségének értékeit összehasonlítva a t -érték 3,75, $p < 0,01$. Tehát a potentialt helyi érzéstelenítésben végzett császármetszések esetén a köldökzsinórvér oxigén telítettsége szignifikánsan magasabb volt, mint az aether narkózisban történt császármetszések esetében.

Megítélésünk szerint a császármetszés potentialt helyi érzéstelenítésben végezve az anyára és a magzatra nézve kíméletes eljárás. Alkalmazása egyszerű, ellenjavallata gyakorlatilag nincs. Az anyával belélegeztetett oxigén kedvezően befolyásolja a köldökzsinórvér oxigén telítettségét. A narkózisban végzett császármetszéssel szemben kisebb az anyai vérvesztés.

Összefoglalás.

Szerzők oxigén belélegeztetéssel egybekötött potentialt helyi érzéstelenítésben végzett császármetszésekkel kapcsolatban szerzett kedvező tapasztalataikat közlik. A magzatok köldökzsinórvérének oxigén telítettsége szignifikánsan magasabb volt az aether narkózisban végzett császármetszések során született magzatok köldökzsinórvérének értékeinél.

IRODALOM: 1. *Hohlbein R.*: Zbl. f. Gynäk. 1961, 83:787. — 2. *Novosad D.*: Csl. Gynaek. 1958, 23/37:582. — 3. *König F.*: Gynaecologia 1951, 131:208. — 4. *Pezzoli C.*: Ostet. Gynec. prat. 1958, 40:969. — 5. *Baccanini P.*: Min. Anest. 1958, 24:275. — 6. *Martinez Osorio S.*: Rev. mex. Anest. 1959, 8:147. — 7. *Schwarz R.*: Anaesthetist 1960, 9:149.

A szájüreg és garat,
továbbá testüregek fertőzések eredetű
megbetegedéseiben öblítőszerként
hatásosan alkalmazható a

TETRAKAN

TABLETTA VIZES OLDAT. 1:1 TABLETTA/10 ml VIZ/
BELSŐLEG NEM ADHATÓ.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Ideg- és Elmeclinika

Agyidegtünetek lymphoepithelioma koponyaalapi növekedésénél

Fekete Tamás dr.

A lymphoepitheliomát 1921-ben Schmincke mint a szájpád-garatvidék szövettanilag jól jellemzett daganatát írta le. Felismerte gyors terjedésre és áttétképzésre való hajlandóságát, valamint sugárérzékenységét is. Később vált ismertté, hogy a lymphoepithelioma, mint az epipharynx daganatai általában, propagatioja során az agyidegeket bántalmazhatja. Ez történhetik pusztán a garatban való növekedés, és történhetik a koponyaalap nyílásain keresztül a koponyaűrbe való terjedés folytán.

A garatvidék ezen tumorfélesége ott található, ahol szoros összefüggés van a nyirokszövet és a hám között, tehát a Waldeyer-féle lymphaticus gyűrűn, az Eustach-kürt szájadékánál, a garatboltozaton. Leggyakrabban a 30–60 éves korban fordul elő, szemészeti, fül-orr-gégészeti és neurológiai tüneteket okoz.

A daganat intracranialis terjedését műtét igazolta első esetünkben.

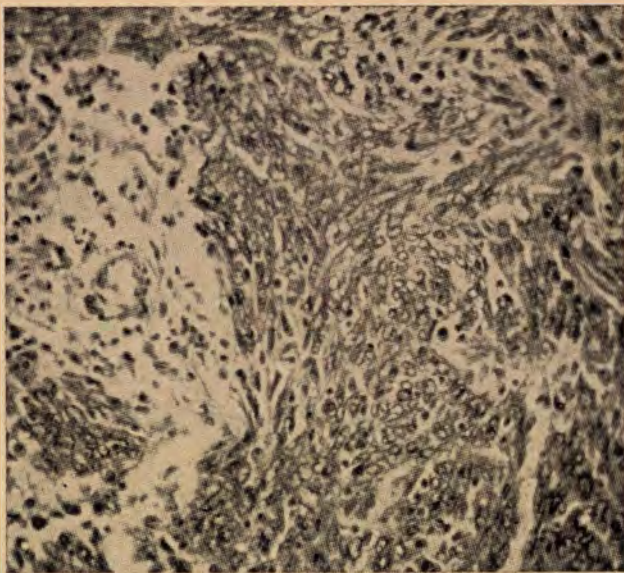
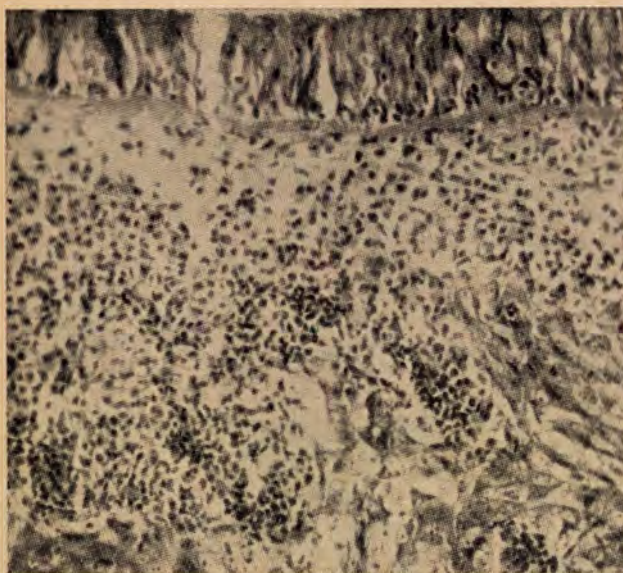
I. eset. D. P. 42 é. nő. 1959. szept. 17-én vettük fel először. A kórelőzmény szerint 1958 elején b. állkapocsszögletében duzzanat keletkezett amely próbakimetszés alapján lymphomának bizonyult. 1958 májusban a pécsi Fül-Orr-Gége-klinikán epipharyngealis daganatot állapítottak meg; excisumát a Kórbonctani In-

tézet (Kelényi dr.) lymphoepithelomaként (1. a ábra) ismerte fel. Ezt követően több ízben részesült rtg.-besugárzásban. Jelen felvételét fejfájás, hányinger, hányás tette szükségessé.

Idegrendszer: b. o. incomplet Horner-trias; a b. bulbus abductioja és felfelé forgatása csak néhány fokban lehetséges. A b. arcfélen hypaesthesiát és hypalgésiát jelez. J. o. centralis typusú facialis-paresis. Az elektroencephalogrammon alsó agytörzsi károsodás jelei. A koponyaalap röntgenfelvételein a b. ékcsontról fedett, a keményszájpád határa destruált. Roborálás és 4000 r röntgen-besugárzás után javult állapotban hazament.

1960 augusztusában vesszük fel másodszor a b. trigeminus mindhárom ágának területére kisugárzó neuralgiform fájdalom miatt. 10 kg-ot fogyott. Neurológiai lelete lényegében a korábbival azonos. A koponya vertico-mentalis felvételén a b. foramen ovale környéke mérszelennek, roncsoltnak bizonyult. A gyógyszeres kezeléssel dacoló fájdalom miatt trigeminus-gyökátmetasztést terveztünk. Az 1960. szept. 5-én végzett feltárásnál (Mérei dr.) látszott, hogy a kitágult for. ovalen és rotundumon át daganat nőtt a 2. és 3. trigeminus ág mentén a cavum Meckelibe. Az elérhető daganatrészeket a Gasser-dúccal együtt a műtő eltávolította. A beteg azóta fájdalomról nem panaszkodik. Szövettanilag az intracranialis daganatrész megfelel az epipharyngealisnak (1. b. ábra).

1960. XII. 1-én ismét felvételre kerül, egyrészt, mert b. o. otitis mediája fejlődött ki, másrészt, mert b. o. exophthalmus és teljes oculomotorius-bénulás csatlakozott a korábbi tünetekhez (2. ábra). Kevés nyála van, nehezen nyel. A b. o. facialis-bénulás contracturára



1. ábra. 1. eset. – a) Ép epipharyngealis hám. A submucosában reticularis elrendeződésben a tumorszövet, melyben az epithelialis elemeknek világos magvuk van; ebben rendszerint jól festett magvacska. Compact, lymphocytákból álló csomók. (Haematoxylin-Eosin. 235X). – b) A Cavum Meckeliből vett daganatszövet; jelentékeny része epithelialis reticulum. (Haematoxylin-Eosin. 235X)

vezetett. A Fül-Orr-Gége-klinikán történt vizsgálat alkalmával az epipharynx teljesen tumorszövettel kitöltöttnek bizonyult. Minthogy a röntgen-besugárzás megismétlése még korai lett volna, a beteg változatlan állapotban hazament.

1961. febr. 3-án került negyedszer felvételre. B. o. fogsorainak és arcfelének zsibbadásáról, ízérzékszavaráról, b. o. vakságról, b. o. halláscsökkenésről panaszkodik. — Idegrendszer: a korábbi tünetekhez b. o. anosmia, n. opticus-atrophia amaurosissal, valamint trochlearis-bénulás társult. A száj csak korlátozottan nyitható. Beszéde nasalis színezetű. B. o. az intermedius elátlási területén a-, a glossopharyngeusén valószínűleg hypoguesia. Mk. o. a retroauricularis térre is kiterjedő mezőkben 3200 r röntgen-besugárzást kapott. Panaszai csökkentek. Jelenleg otthonában tartózkodik.*

Ebben az esetben a műtét, amelyet eredetileg fájdalomkiiktató beavatkozásnak terveztünk, igazolta a daganat betערjedését a koponyaalap nyílásain keresztül a koponyaüregbe. A fissura orbitalis sup. képleteinek bántalmazottsága, az exophthalmus, az epipharynx tumorszövettel való kitöltöttsége a daganat igen nagyfokú kiterjedésére utal. Érdekes módon azonban koponyaüri nyomásfokozódásának nincs jele.

Több agyideg együttes féloldali bénulása a tünetek igen nagy változatosságát hozhatja létre. Ezekről lapunkban *Lehoczky*, valamint *Juba és Zétény* nyújtottak áttekintést. Utaltak arra is, hogy valamennyi ilyen tünetcsoport közös vonása az intracranialis nyomásfokozódás jeleinek és hosszúpálya-tüneteknek hiánya, valamint a koponyaalap röntgenológiai kimutatható sérült volta.

Két oldalon, de csak egy-egy agyideget érint a folyamat 2. esetünkben.

2. eset. S. M. 38 é. férfi. 1960. X. 24-én vettük fel klinikánkra. Elmondja, hogy másfél éve tarkótáji fájdalma volt. 1960 márciusában kezdett fájni a b. fültőve, majd ugyanott „tojásnyi” duzzanat keletkezett. B. fülére hallása romlott. 1960 augusztus óta kettősen lát. Lázas nem volt, nem szédült. 1960 májusban a nyaka b. oldalán levő duzzanatból próbakimetszés történt; az anyag szövettani vizsgálatával csak mérsékelt reticularis hyperplasiát ismertek fel. A hirtelen kialakult kettős látás miatt 1960. szept. 8-án a Pécsi Szemészeti Klinikára vették fel, ahol a b. o. m. rectus lat. paresisének okát nem találva és a j. arcfélen jelentkező zsibbadás miatt klinikánkra helyezték.

Belgyógyászati kórjelző tünet nincs. — Idegrendszer: b. o. abducens-paresis. J. o. a n. trigeminus első, második és harmadik ágának területén hypaesthesia és hypalgesia. A többi agyideg, izomerő, mélyreflexek, coordinatio rendben. A röntgenfelvételeken a j. sinus maxillaris fátolozottságán kívül kóros nem látszik. A liquorban emelkedett összfehérje, sejtszám $5/3$, lymphocyta.

1960. okt. 25-én a Fül-Orr-Gége-klinikán az epipharynxból próbaexcisumot vettek, melynek szövettani képe lymphoepitheliomának (3. ábra) felelt meg (Kelényi dr.). Nov 4-én a Fül-Orr-Gége-klinikára helyezték át; röntgen-besugárzást kapott. — Nov. 29-én járt ambulantiánkon. Panasza nem volt. Neurológiai állapot változatlan. — 1961. márc. 11-én jelentkezett ellenőrző vizsgálatra. Hangja mosódott. A j. arccsonttájon néha bizsergést érez. Más panasza nincs. Idegrendszer: j. o. a trigeminus harmadik ágának területén hypaes-

* Közleményünk benyújtása óta 1961. VIII.-ban újabb romlás miatt röntgenbesugárzásban részesítettük.

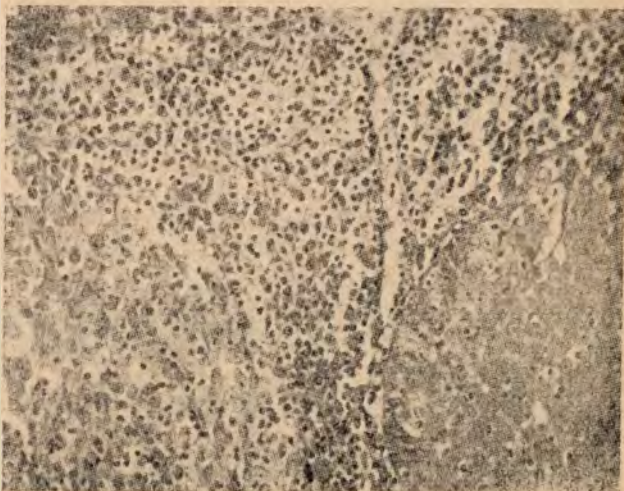


2. ábra. 1. eset. A beteg 1960. XII. 17-én. Jól látható a b. o. exophthalmus, ptosis, facialis-contractura, valamint a b. arcfél és mandibulaszöglet duzzadt volta

thesia-hypalgesia. Egyéb kórjele nincs. Fül-orr-gégészeti a chronicus catarrhalis nyálkahártyagyulladásán kívül kóros nem látható.

3. eset. N. J. 47 é. férfi. 1960. szept. 22-én vettük fel klinikánkra. Elmondja, hogy ez év februárjában kezdett j., majd b. füle zúgni. Áprilisban kezdett a b. füle előtti terület fájni, zsibbadni. Később kiterjedt egész b. arcfelére, b. o. fogsoraira, nyelve b. oldalára. A fájdalom állandó, tompa, időnként hasogató jellegű volt. B. o. fogait eltávolították, a fájdalom azonban nem szűnt meg. Száját nehezen tudta kinyitni.

Lelet: A b. retro- és submandibularis regio duzzadt. Submandibularisan mogyorónyi nyirokcsomó tapint-



3. ábra. 2. eset. Az epipharynxból vett próbaexcisum képe. Az epithelialis daganattömeget egy lymphocytás csomó nyúlva kettészeli (Haematoxylin-Eosin. 235X)

ható. Idegrendszer: a j. pupilla valamivel tágabb, mint a b. A b. m. masseter tónusa csökkent. A b. cornea-reflex renyhébb. B. o. a trigeminus első ágának területén hyper-, a második és harmadik ág területén hyp-aesthesia, ill. hypalgesia. A b. nasolabialis redő sekélyebb. B. o. nagyothallás. A liquorban magas összfehérje tartalom. A rtg.-felvételeken kóros nem volt. Szept. 23-án a Fül-Orr-Gége-klinikán b. o. erősebben behúzódtott dobhártyát és cochlearis- vestibularis hyp-aesthesiát találtak. — Klinikai tartózkodása során peripheriás facialis-paresis és a b. garatfél areflexiája alakult ki. — Ismételt fülészeti vizsgálat: rhinoscopia post. során az epipharynx fala b. o. elődomborodik. A nyálkahártya ép. Ekkor a b. m. sternocleidomastoideus hátsó széle mentén levő nyirokcsomókból és a b. parotis hátsó széléből próbaexcisio történt. A próbaexcisum szöveti képe lymphoepitheliomának (4. ábra) felel meg



4. ábra. 3. eset. Foltokban lymphocytá-halmazok. Az egyébként kompakt tömeget alkotó lymphoepithelialis daganatsejtek valószínűleg regressiv elváltozásaik folytán világosan festődnek (Haematoxylin-Eosin. 235X)

(Kelényi dr.). — 1960. nov. 18-án a Fül-Orr-Gége-klinikára helyeztük át, ahol 4000 r röntgen-besugárzást kapott. 5 kg-ot hízott. — 1961. márc. 9-én jelentkezett kérésünkre ellenőrző vizsgálatra; ekkor a b. arcfél zsibbadásán és a b. o. ízléskiesésen kívül panaszja nem volt. Neurológiai statusában a daganat progressiójára utaló jel nem volt észlelhető.

Mindhárom esetünkben kevésbé határozott panaszok — alapjuk Székely T. szerint a tuba közvetlen vagy közvetett gyulladásos bevonása a folyamatba — valamint a nyaki nyirokcsomók megna-

gyobbodása voltak a kórfolyamat első megnyilvánulásai. Nyaki áttételeket az esetek 42—50%-ában írnak le. A kezdeti tünetek egyébként igen változatosak attól függően, hogy a daganat milyen irányban nő, ill. mi a kiindulási helye. Thompson négy esete között pl. kettőben erős orrvérzés volt a bevezető tünet. Az agyidegek bántalmazottsága csak nagyon diszkrét volt.

A lymphoepithelioma aránylagos gyakorisága az epipharynx daganatai között kitűnik Székely, valamint Martin adataiból. Székely anyagában 10 epipharynx-daganat között 4, Martinében 87 között 14 volt lymphoepithelioma.

Legkellemetlenebb panasszá előbb-utóbb a rézben neuralgiform arcfájdalom válik. Ezt korai tünetként látta Csillag és láttuk két esetünkben mi is. Ez fájdalomkiiktató műtétet tehet a röntgen-besugárzás több-kevesebb sikere ellenére is szükségessé, mint első esetünkben. Ebben a feltárást a szemünkbe tűnő intracranialis, magába a cavum Meckelibe is betörő daganatrész eltávolítására is felhasználtuk. Sajnos éppen ez az esetünk az, amelyben előrehaladóan a II—VII. (IX.?) agyideg laesiója kifejlődött.

A lymphoepithelioma sugárérzékenysége mellett rosszindulatú daganat. Teljes gyógyulásról az irodalomban kevesen számolnak be. Az átmeneti eredmények azonban köteleességünké teszik, hogy lehetőleg korán felismerjük és kezeljük megfelelően.

Összefoglalás.

Három beteg kórtörténetének ismertetése felhívja a figyelmet a változatos agyidegtüneteket, a kezdetben többnyire neuralgiform arcfájdalmat okozó koponyaalapi tumor — lymphoepithelioma — korai diagnosizálásának szükségességére.

IRODALOM: 1. Csillag S.: Fül-Orr-Gégegyógyászat. 1956. 3. 122. — 2. Jones A. C., M. D. Boise: Arch. of Otolaryng. 1942. 35. 426. — 3. Juba A. és Zétény Gy.: Orv. Hetil. 1950. 51. 1447. — 4. Lehoczky T.: Orv. Hetil. 1950. 29. 920. — 5. Martin H. E.: Arch. of Otolaryng. 1940. 32. 692. — 6. Schmincke A.: Beiträge zur path. Anat. 1921. 68. 161. — 7. Székely T.: Fül-Orr-Gégegyógyászat 1956. 3. 21. — 8. Thompson E. A.: Arch. of Otolaryng. 1951. 54. 390.



Új hatásos
antiepileptikum a

SERTAN
tabletta



Fővárosi Heim Pál Gyermekkorház és Országos Közegészségügyi Intézet

A légúti staphylococcus megbetegedések után keletkező enteritistről

Csincura Kálmán dr., Kálmán Éva dr. és Milch Hedda dr.

A staphylococcus aureus okozta enteritis sub-
acut, illetve krónikus formája kevésbé ismert kór-
kép. E kórforma klinikumára és pathogenesisére
vonatkozó vizsgálatokat más közleményben ismer-
tetjük (1). Ilyen vizsgálatok során gyakran láttuk,
hogy a légúti megbetegedéssel felvett csecsemők egy
részénél később — esetenként már az alapbetegség
gyógyulása után — enteritis jött létre. Az alábbiak-
ban ismertetendő vizsgálatok célja az volt, hogy
tisztázza ezen légúti és enterális folyamatok esetle-
ges kapcsolatát. Az enterális staphylococcus fertőzés
eredete ugyanis erősen vitatott kérdés volt (2, 3).

20 olyan beteget választottunk ki, akiket légúti
betegség diagnózisával vettek fel, s a klinikai kép,
valamint az orr-, torok-, fül-váladék bakteriológiai
lelete szerint az alapbetegség okozója staphylococ-
cus aureus haemolyticus volt. Miután enteritis lé-
pett fel, a székletből is staphylococcus aureust le-
hetett kimutatni.

A kérdés a következő: *bizonyítható-e valami-
lyen kapcsolat a két kórfolyamatból kitenyészett
staphylococcus törzs között, illetve honnan száma-
zik az enteritist okozó törzs?* Két lehetőségre gon-
dolhatunk:

1. Egyrészt feltehető, hogy a staphylococcus
törzs, latensen már előbb is jelen volt a csecsemő
bélflórájában és úgy vált dominánssá, hogy az alap-
betegség antibiotikus kezelése kipusztította az an-
tagonista bélflórát (4, 5, 6, 7).

2. Másrészt feltehető, hogy az a staphylococcus
törzs, amely az alapbetegséget okozta, s amely vizs-
gált eseteinkben a légutakban kimutatható volt, —
vándorolt le a béltraktusba és okozta az enteritist
—, valószínűleg az antibiotikus károsító-hatás támo-
gatásával.

Az utóbbi az irodalomban többször felvetődött,
de nem bizonyított feltételezés.

A kérdés eldöntése céljából megvizsgáltuk az em-
lített betegek orr-, torok-, fül-váladékából és a székle-
téből kitenyészett staphylococcus törzsek biológiai tu-
lajdonságait; fermentaktivitását, antibiogramját és
phag-typusát. Az utóbbi dönti el a torokból és széklet-
ből származó törzsek azonosságát.

A feldolgozott 20 esetben az alapbetegség; angina,
bronchitis, pneumonia, empyema, otitis, stomatitis volt,
mely után különböző időközben — 2—35 nap alatt —
fejlődött ki az enteritis. Egyedenként ismételt bakterio-
lógiai vizsgálat történt (2—6 ízben) az orr-váladékából és
a székletből. (A széklet-tenyésztési vizsgálatokat 7%-os
NaCl-t tartalmazó elektív táptalajon végeztük, melyen
az enteritises csecsemők bélflórájában túlsúlyra jutott
staphylococcus aureus több száz telepet képezett.)

Eredmények:

A 20 esetből kitenyészett staphylococcus tör-
zsek 100%-a aureus pigmentet termelő, coagulase
positív, haemolysáló, 90%-a urease-termelő és man-

nit-bontó törzs volt, melyek túlnyomórészt a III.
phag-csoportba tartoztak és antibiotikumokkal
szemben polyresistensek voltak.

(Polyresistencia alatt értjük a szélesspektrumú anti-
biotikumokra is kiterjedő resistenciát, kivéve a neo- és
erythromycint.)

A III. phagcsoportba tartozó törzsek nagy része
az erythromycinnel szemben is resistens volt.

20-ból 19 esetben a beteg orr-torok-váladéka-
ból és később a székletéből kitenyészett törzsek azo-
nos phag-typushoz tartoztak.

(Phagtypus-azonosságról nemzetközi megegyezés
alapján akkor beszélhetünk, ha a phag-képben két
szármeltérésnél kevesebb van.)

A 20 esetből 18-nál a törzsek antibiogramja is
megegyező volt.

Az alábbi táblázat mutatja a légutakból és a
székletből származó azonos phag-typushoz tartozó
törzsek típus-megoszlását:

*A különböző forrásból származó azonos phag-typusú staphylo-
coccus aureus törzsek típusmegoszlása*

Pang-csoport	Phag-typus	Esetek száma	Polyresistens törzsek szá- ma
I.	52/52A/80/81 79	2 1	2 —
II.	71	1	—
III.	47/77	3	3
	756/950 v. 950	8	7
	47/756/950	1	1
Vegyes.....	81	1	1
Kevert.....		2	1
Összesen.....		19	15

Egy esetben a torokváladékból 80/81, a székletből
47/54/75 phagtypusú törzs tenyésztett ki.

A vizsgálatok tehát azt mutatták, hogy a lég-
utakból és a székletből származó staphylococcus
törzsek, egy eset kivételével, biológiailag azonosak.
Azonosságukat a ferment-aktivitás, az antibio-
gramm és a phagtypus egyezése bizonyítja.

A légúti fertőzés esetenként néhány nappal,
máskor hetekkel előzte meg az enteritis megjelené-
sét. Ebből és a fenti vizsgálati eredményekből jö-
gal lehet arra következtetni, hogy az enteritist oko-
zó staphylococcus aureus a légutakból került a bél-
traktusba.

Feltűnő, hogy a törzsek, eseteink többségében a
III. phag-csoportba tartoztak. Kórházunkban több
mint 2 éve folyó, igen kiterjedt vizsgálatok keretében

ben nagyszámú staphylococcus aureus törzset izoláltunk és több más tulajdonságuk mellett phagtypusát is meghatároztuk. Ott is azt láttuk, hogy az enteritisek legnagyobb részét a III. phag-csoportba tartozó törzsek okozzák, míg a súlyos kórházi bőrfertőzéseket okozó 80/81 „járvány törzsek”-et ritkán lehet kitenyészteni enteritises székletből.

Több szerző (9, 10, 11) és saját (1), vizsgálataink szerint a III. phag-csoportba tartozó törzsek egy része enterotoxint termelő. Ugyanezek a törzsek antibiotikumokkal szemben is resistensebbeknek bizonyultak a többi phag-csoport törzseinél (1, 8, 12, 13, 14).

Megemlíttük még, hogy a 20-ból 9 esetben a törzsek a III. phag-csoportba tartozó 756/950 jelzésű phagokkal szemben mutattak érzékenységet. Ezeket a nemzetközi standardtól eltérő phagokat az OKI phaglaboratóriuma izolálta.

Megbeszélés:

A kitenyészített staphylococcus törzsek feltűnő egyöntetősége miatt felmerülhet az a kérdés is, hogy talán egy bizonyos kórházi törzs által okozott endémiáról van szó, mely többféle localisatiójú megbetegedésben manifestálódott. Betegeink közül néhány (3 eset) a légúti fertőzést valóban a kórházi tartózkodás alatt kapta meg. Ez azonban nem változtat azon az észlelésen, hogy az enteritist okozó mikroba előbb a légutakat betegítette meg és onnan jutott a bélbe. Erre mutat az, hogy a torokváladékából már akkor kitenyészett a staphylococcus, amikor a csecsemő széklet-lelete még negatív volt.

Ezzel a megállapítással természetesen nem akarjuk azt mondani, hogy minden légúti fertőzést követő enteritis az alapbetegség következménye. Okozhatja azt a légúti megbetegedést fenntartó staphylococcustól eltérő törzs is, mint azt a vizsgált

20 esetből egyben láttuk. Mindenesetre ez az arány arra mutat, hogy a légúti szervek staphylococcus megbetegedése estén igen nagy az esélye annak, hogy a kórokozó a bélben is megtapad és az antibiotikumnak bélflórára gyakorolt hatásától támogatva enteritist okoz.

Összefoglalás:

A szerzők 20 légúti staphylococcus megbetegedést követő enteritises esetet dolgoztak fel. A kitenyészített staphylococcus törzsek biológiai tulajdonságainak vizsgálatával bizonyították, hogy a légúti folyamatból a bélbe kerülő staphylococcus törzsek okozták az enteritist. 20 esetből 19-ben ugyanis, a torokból és székletből kitenyészett staphylococcus törzs azonos phagtypushoz tartozott és előbb volt kimutatható a légutakban, mint a bélben.

IRODALOM: 1. Dobszay L., Kálmán É., Czigliány F., Baranyai P.: Acta Paediatrica megjelenés alatt. — 2. Grün L., Rieschel H., Fleischauer W. H.: Dtsch. med. Wschr. 1953. 79. 1298. — 3. Suchon F., Hütler W., Warnecke B.: Arch. Kinderheilk. 1955. 245. 1951. — 4. Oeding P., Austerheim K.: Acta Path. Microbiol. Scand. 1954. 35. 473. — 5. Boda D., Galambos M.: Orv. Hetil. 1955. 96. 337. — 6. Boda D., Vácsi L., Galambos M., Szántó R.: Orv. Hetil. 1956. 97. 341. — 7. Boda D., Békésy Zs.: Orv. Hetil. 1959. 100. 1045. — 8. Milch H., Kálmán É., Baranuai P.: Zbl. f. Bact. 1961. 183. 325. — 9. Allison V. D.: Proc. Roy. Soc. Med. 1949. 42. 216. — 10. Williams R. E., Rippon J. E., Dowsett L. M.: Lancet 1953. 1. 510. — 11. Wallmark G.: Acta Soc. Med. Upsal. 1954. 209. 387. — 12. Milch H., Eörsi M., Bogárdi M.: Acta Micr. Hung. 1960. 7. 285. — 13. Vogelsang Th. M.: Acta Path. Micr. Scand. 1953. 33. 435. — 14. Rountree P. M.: Lancet 1953. 1. 514.

Ezúton mondunk hálás köszönetet Dobszay László tanár úrnak, aki munkánkat értékes tanácsaival segítette.



ISOLANID

KÜP



**Különösen alkalmas ambulanter,
fenntartó kezelésre**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

Adatok a malignus reticulosis kórképéhez

Patakfalvi Albert dr., Lénárd E. Gergely dr., Kiss Kornélia dr.

A malignus reticulosisok problémaköre az elmúlt években még kiszélesedett és ma sem sikerült azokat a klinikai és pathológiai szempontból egységesen osztályozni. Ez nem meglepő, ha megfontoljuk, hogy a res-sejtek burjánzását a legkülönbözőbb aetiologiai tényezők válthatják ki. Klinikailag gyakran tüneti, illetőleg idiopathiás-benignus reticulosisoktól való elkülönítésük is komoly nehézségekbe ütközik. Nem ritkán a boncoláskor derül ki, hogy a reticulosis reactiv volt, holott a klinikus neoplasmásnak tartotta. A kérdést még komplikálja az a tény, hogy számos átmeneti forma ismeretes. A fenti kérdéssel számos hazai közlemény is foglalkozik (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10).

Moeschlin (11) nemrégien megjelent közleményében 7 esetet gyűjtött össze, kiknél a kóros sejtburjánzás magára a csontvelőre, a lépre, ritkán a májra szorítkozott, a nyirokcsomók nem vettek részt a folyamatban. Moeschlin ezen esetekben a malignus reticulosis sajátágos alapsoportjáról beszél. Bár a nyirokcsomó megnagyobbodás hiánya alapján nem látszik indokoltnak kórkép különválasztása, a malignus reticulosis ezen formája különös figyelmet érdemel, tekintve, hogy sokkal több diagnosztikus problémát vet fel. Osztályunkon hasonló beteget észleltünk. Esetünk további érdekessége, hogy az alapbetegséghez súlyos izomatrophia és osteoporosis társult.

B. I. 18 éves férfibeteg. Megszakításokkal 1959. XI. 26-tól 1961. I. 9-ig állott kezelésünk alatt. Panaszai felvétele előtt egy évvel kezdődtek, gyengeséggel, bizonytalan végtagfájdalmakkal, 38–38,5 C°-ig terjedő lázzal. Ennek kezdetben nem tulajdonított jelentőséget, később azonban munkáját sem tudta ellátni. Orvosa ferroplexet, natrium salicylicumot rendelt, de nem javult. Ekkor az egyik járási kórházba került, ahol 3 hónapig állott kezelés alatt splenomegalia, anaemia körjelzéssel. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy többször kísérelték meg a csontvelő punctio elvégzését, eredménytelenül.

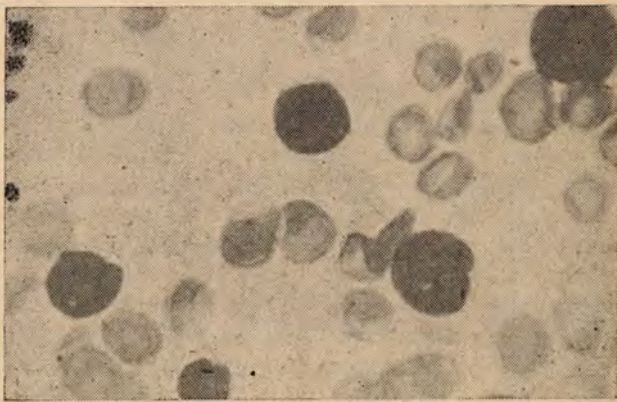
Klinikai felvételtkor a kp. fejlett, erősen lesoványodott betegnél sápadt, anaemiás küllemű bőrt, 1 h. ujjas lépet, elérhető májat találtunk. Már ekkor feltűnt a köldöktől lefelé terjedő, szimmetrikus izomatrophia, valamint hogy a beteg csak támogatással tud járni. Izomerő megtartott volt, idegrendszeri eltérést nem lehetett kimutatni. Csak a fontosabb vizsgálati adatokat ismeretjük: Vvt.-súly: 52/17. Vérték: vvt.: 3 100 000, Hb: 54%, F. i.: 0,8, fvs: 5400. Minőségi vértékben nincs értékelhető eltérés. Vvt.-resistentia: 0,50–0,28 NaCl.

Combs-test: direkt, indirekt negatív. Átlagos átmérő 6 μ , reticulocytá: 3%, thrombocyta: 124 000. A csontvelőben feltűnően nagy számban találtunk nagy lymphoid típusú reticulumsejteket, kevés számú erythroid és myeloid elemen kívül (1. ábra). A léppunctatumban



1. ábra. Felvételtkor nyert csontvelőpunctatum: túlsúlyban lymphoid típusú reticulocyták láthatók, csekély számú myeloid és erythroid elem mellett

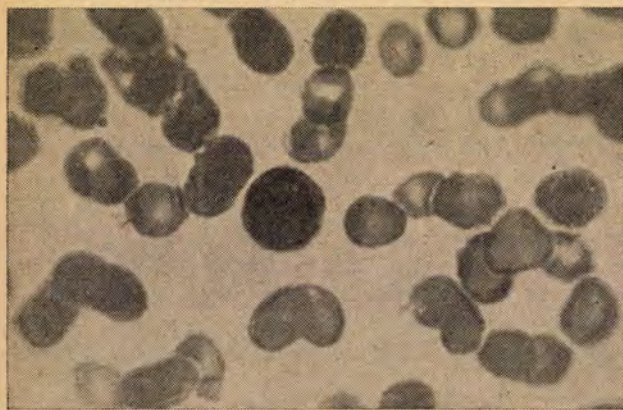
hasonló sejtek nagyfokú megszorodása volt szembe-tűnő (2. ábra). Se bi: 0,6 mg%, Se. vasszint: 42 gamma%. Per os végzett vasterheléses görbe lapos. Se.—Ca. 10,5 mg%. Se.—P.: 4,0 mg%. Se-alk. phosph.: 2,2 mg%. Se.-összfehérje: 7,63%. Elektrophoresis diagrammban mérsékelt gamma-globulin szaporulat. A coagulogram adatai kezdetben normálisak voltak, később csökkent prothrombin-aktivitás és prothrombin-felhasz-



2. ábra. Léppunctatum: dominálnak a csontvelő sejtjeiből hasonló reticulocyták

nálás volt kimutatható. Mellkasfelvétel, haemocultura, Widal, Bang-agglutinatio, liquor, LE-sejt, ultracentrifugális vizsgálat negatív. A csontfelvételek között kezdetben a medencecsontokon látható enyhe foltos felritkulás, később progrediáló osteoporosist találtunk az alsó háti-, ágyéki csigolyákon medence és alsóvégtag csontjain. Az alsó végtagból excidált izomszövet szövettani képe secundaer myopathiának felelt meg. Az eltávolított, alig babnyi inguinalis nyirokcsomóban reticulumszejtes infiltrációt nem észleltünk.

A klinikai tünetek, a csontvelő- és léppunctatum alapján a kórképet reticulosisnak tartottuk. További feladatot jelentett annak eldöntése, hogy a reticulosis mely formájáról van szó. Az alapbetegség hiánya, a csontvelőben észlelt reticulumszejtburjánzás, a klinikai tünetek közül a nagyfokú izomatrophia és az osteoporosis malignus folyamat mellett szólt. A hiányzó nyirokcsomómegnagyobbodás, a csontfelvételeken megtartott csontstruktúra, az ép corticalis a reticulosarcoma lehetőségét valószínűtlenné tette. Tüneti kezelés, vas, transfúziók, antibioticumok, vitaminok, fájdalomcsillapítók adása ellenére a beteg általános állapota fokozatosan romlott. Fordulatot a Prednison-kezelés hozott; kezdetben napi 60 mg-ot adtunk, melyet fokozatosan 30 mg-ra csökkentettünk. Prompt láztalanodott, fájdalma megszűnt. A közben járasképtelenné vált beteg támogatással ismét járni tudott. Vvt.-súlyyede 140/1^h-ről 30/1^h-ra csökkent vvt.-szám: 2 400 000-ről 4 200 000-re, fvs.-szám: 4700-ról 11 000-re emelkedett, peripheriás kenetben 15% reticulumszejtet találtunk (3. ábra). A k-



3. ábra. Reticulumszejt a peripheriás kenetben

sőbbiek folyamán megismételt Prednison + tüneti kezelés újabb remissiót eredményezett, leszámítva az irreverzibilis izom- és csontelváltozásokat. Az észlelés utolsó szakaszában azonban minden kezeléssel szemben resistenssé vált, általános állapota, haematologiai statusa fokozatosan romlott, lépe 3 h.-ujjnyira, mája 4 h.-ujjnyira megnagyobbodott, icterus fejlődött ki, a serumbilirubin 9 mg%-ig emelkedett, súlyos anaemia, leukopenia és thrombocytopenia lépett fel. Az osteoporosis generizálódott. Ekkor még egy sikeres sternumpunctio történt, melyben kizárólag ún. „meztelen magvú” reticulumszejtek voltak láthatók (4. ábra). A végstadiumban hypalbuminaemiás oedema, orrvérzés, sep-

ticus láz jelentkezett, melyhez *Candida albicans* okozta gombás szájfertőzés csatlakozott. Az exitus 1961. I. 9-én következett be. A klinikai diagnózis reticulosis. A súlyos izom- és csontelváltozásokat a medullo-hepato-reticulosis secundaer jelenségének tartottuk, ami különösen figyelmet érdemel, tekintve, hogy ezek a leírt mértékben a localisatióban igen ritkán fordulnak elő.



4. ábra. A betegség előrehaladott stádiumában nyert csontvelő-puncteatum: csaknem kizárólag az ún. „meztelen magvú” reticulumszejtek láthatók

A boncjegyzőkönyv adatai közül a következőket emelnénk ki: A lép (1170 g) és máj (2470 g) tetemesen megnagyobbodott. A májból készült fagyasztott metszetekben a periportalis terekben a sinusokban kiterjedt sejtes infiltratio figyelhető meg. A feltárt csigolyákban két körülmény tűnik szembe. Egyrészt a csigolyatestek feltűnően ellapultak, elsősorban az alsó thoracalis és lumbalis csigolyákon. Másrészt a csigolyák csontvelője sárgás, kocsonyás átalakulást mutat, bennük lencsényi, borsónyi, szürkés-fehér tömöttebb góccokkal. A fenti góccokból készült kenetben lymphoid reticulumszejtek észlelhetők, csekély számú egyéb velői sejtelemmel.

A diagnózist elsősorban a csontvelő punctiója biztosítja. A burjánzó sejtek leginkább a csontvelőben normálisan is meglevő reticulumszejtekre emlékeztetnek. A plasma sérülékeny, ezért nem ritkán láthatók a plasmazegély nélküli ún. „meztelen magvú” sejtek. A kóros sejtek monocytoid szerkezetűek is lehetnek. Ha a lép, illetőleg a máj is résztvesz a folyamatban, a punctatumban hasonló sejtek találhatók nagy számban.

A pathológiás sejtek 20–30%-ban a peripherián is megjelenhetnek. Barta, Rohr és más szerzők (2, 12, 15) hívták fel a figyelmet arra, hogy a compensáló extramedullaris myelopoiesis jeleként myelocyták vándorolhatnak ki a keringésbe, ami a diagnózist méginkább megnehezíti.

A klinikai lefolyás lassú, kezeletlen esetben 2–3 év alatt következik az exitus. Célzott kezeléssel gyakran részleges, vagy átmenetileg teljes remissio érhető el.

A kórkép keletkezésében elsődleges szerep a steroid-kezelésnek jut, melyet kezdetben lökés for-

májában alkalmazunk, azután kis fenntartó adaggal váltjuk fel. Még eredményesebb lehet a kezelés, ha cytostaticumokkal együtt alkalmazzuk. (Leukeran, Tem). A tüneti kezelés transfúziók, antibioticumok adásából áll. Az utóbbira főleg a betegség előrehaladásakor kerül sor, miután az alacsony fehérvérsejtszám és serum fehérjeeltolódás nagymértékben hajlamosítanak secundaer fertőzésre (5, 11).

A differenciáldiagnózis szempontjából aplasticus anaemia, osteomyelosclerosis, leukosis és makroglobulinaemia jön szóba. Aplasticus anaemiától, ill. osteomyelosclerosistól az elkülönítés csontvelő trepanatióval lehetséges. Az utóbbi kórképben a peripheriás kenetben fiatal erytroid és myeloid elemek is találhatók. Igen nehéz az elkülönítése az aleukaemiás leukaemiától. A csontvelőpunctatumban a fent leírt reticularis infiltratio látható, míg az aleukaemiás kórképekben myeloid, ill. lymphoid hyperplasia. A kérdést komplikálja az a tény, hogy a leukaemia és a reticulosis szövődhet, amint azt számos szerző leírta (8, 13). A makroglobulinaemiától való elkülönítés immunoelektrophoresissal és ultracentrifugás vizsgálattal kimutatható paraproteinaemia alapján lehetséges. És végül nehézséget okozhat a reticulosison belül az elhatárolás, elsősorban a tüneti, idiopathiás-benignus és tumoros (reticulosarcoma) reticulosis elkülönítésére gondolunk. A differenciáldiagnózis pusztán a cytomorphologiai kép alapján nem mindig lehetséges, az összes klinikai tünetet figyelembe kell venni (3, 9, 16).

Összefoglalás: Szerzők a malignus reticulosis ritka esetét ismertetik, melyhez súlyos izom- és csontelváltozások társultak. Megtárgyalják a betegséggel kapcsolatos diagnosztikai, differenciáldiagnosztikai, valamint a therapiás lehetőségeket.

IRODALOM: 1. Barta I.: Orv. Hetil. 1953. 94, 823. — 2. Barta I.: A haemoreticularis szövet functiós cytologiája és klinikája. Mohács. 1958. — 3. Barta I.: Z. ges inn. Med. 1959. 14, 698. — 4. Benkő S.: Magy. Bel. Arch. 1958. 132. — 5. Bernard J.: Schw. Med. Wochr. 1960. 90, 1177. — 6. Bretán M. és Antalóczy Z.: Magy. Bel. Arch. 1953. 162. — 7. Gráf F. és mtsai.: Orv. Hetil. 1953. 94. 1396. — 8. Haranghy L.: Reticuloendothelialis rendszer kórbonctana. Magy. Path. Társ. Munk. 7—9. — 9. Hegglin R.: Georg Thieme Verlag. Stuttgart. — 10. István L. és Zzámbéky P.: Előadás a Dunántúli Belgyógyász Szakcsoport Tatai Vándorgyűlésén 1961. — 11. Moeschlin S.: Schw. Med. Wochr. 1960. 90, 1198. — 12. Moeschlin S.: Die Milzpunction. Benno Schwabe Co. Basel. 1947. — 13. Pliess G.: Zbl. allg. Path. Anat. 1957. 96, 571. — 14. Riva G.: Das Serumweißbild. Hans Huber. Bern. 1957. — 15. Rohr H.: Das menschliche Knochenmark. Georg Thieme Stuttgart. 1949. — 16. Rüttner J. R. und Maier G.: Schw. Med. Wochr. 1960. 90. 1105. — 17. Spengler, G. A. és mtsai.: Helv. Med. Acta. 1960. 27. 716.

Újdonság!

LEHRBUCH DER INNEREN MEDIZIN

2 kötetben. Megjelent 1961 decemberében.

Munkatársak: H. Eitner, Jéna, R. Emmrich, Lipcse, W. Ehrhardt, Jéna, H. Finke, Northheim H. W. Grunke, Halle, M. Gültow, Rostock, H. Güthert, Erfurt, F. Jung, Berlin, H. Kleinsorg, Göttingen, K. Leonhard, Berlin, W. Lindig, Lipcse, U. Nitschke, Erfurt, J. Rechenberger, Magdeburg, F. Schennetten, Berlin, D. Schreiber, Erfurt, A. Sundermann, Erfurt, A. Sylla, Cottbus, W. Tischendorf, Hannover.

Kiadta: Prof. dr. med. August Sundermann az erfurti Orvostudományi Akadémiai Klinika igazgatója.

II. kötet: kb. 1000 oldal, 340 ábra, 16,7 × 24 cm, 1961. Egészvázson kötésben kb. 45 német márka.

A belgyógyászat immár teljesen rendelkezésre álló kétkötetes tankönyve a hallgatók valamint a gyakorló orvosok részére készült. A puszta adatok és ismeretek közlésén túlmenően egyben útmutatóul kíván szolgálni mindazok részére, akik egyes kérdésekben mélyrehatóbban kívánnak tájékozódni. A műben a pathofiziológia és a pathogenezis a megillető helyet kapja. Az a kísérlet is, hogy a pathológiai anatómia szakképviselői az egyes betegségi fázisokban, illetve megbetegedésekben nyert tapasztalataikat rövid formában közöljék, a betegségek lefolyásának helyes megértését kívánja elősegíteni. A hallgató részére ugyanakkor a belső kórképek különleges pathológiai anatómiáját közli, egészen rövid feldolgozásban.

Az I. kötet 45 német márka áron még kapható.



VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA

Alopeciás betegek steroid-kezelésének tapasztalatai

Fülep Éva dr.

Alopeciás betegek gyógyítására első ízben 1952-ben Dillaha és Rothman (2, 3) cortisont, Wilson (16) pedig ACTH-t alkalmazott jó eredménnyel. Azóta számos közlemény jelent meg (5, 7, 8, 9, 13) és ma már mindenütt használják annak ellenére, hogy a gyógyszer átmeneti hatása ismeretes. Ennek pedig kettős oka van:

1. az alopecia kóroki eredete ma sem tisztázott és egyes szerzők a gyógyszer hatásosságából akartak erre retrográd következtetni (3. 14, 16);

2. a betegség lefolyása: előfordul ugyan kivételesen, hogy spontán gyógyulás következik be, azonban az esetek túlnyomó részében egyéb gyógyszerek hatástalanok, teljes kopaszság alakul ki és ilyen körülmények között a steroidok alkalmazását számos szerző még akkor is megokoltnak tartja, ha az eredmények csak átmeneti jellegűek.

A Klinikán eddig 39 beteget részesítettünk steroidkezelésben.

A betegek kiválasztásában a következő szempontok szerepeltek:

a. a rendelkezésre álló összes egyéb kezelések eredménytelensége;

b. borjú-hypophysis átültetések után keletkezett allergiás tünetek;

c. a folyamat kiterjedt volta és hosszú időtartama;

d. a betegséggel kapcsolatban kialakult psychés tünetek vagy kényszerítő családi körülmények (pl. válás).

A betegek Prednisolont kaptak időnként ACTH beiktatásokkal. Általában kezdetben napi 30–40 mg-t adtunk mindaddig, amíg a haj, illetve a szőrzet növekedése kielégítően megindult. Ez általában 600–700 mg összmennyiség között mozgott. Később a napi adagot csökkentettük addig a legkisebb mennyiségig, amellyel a további növekedést még biztosítani lehetett. Ez általában napi 10–15 mg volt. Az összmennyiségek a kezelt betegeknek az eredmények összefoglalása idején 760–7200 mg között váltakoztak, a kezelés időtartama pedig 6 héttől — 21 hónapig terjedt.

A betegek megoszlása a következő: 16 alopecia areata, 12 alopecia totalis, 5 alopecia universalis, 2 defluvium capillitii és 4 pseudopelade Brocq. Az összesen 39 beteg közül 16-nál a haj teljesen kinőtt, 19 javult és 4-nél eredménytelen volt a kezelés. Az eredményeket az I. táblázat mutatja.

A megfigyelt esetekben a megbetegedés időtartama 1–10 év között volt. Pubertas előtt a hajhullás csak 1 esetben kezdődött. Részleges spontán szőrzet visszanövés csak 4 esetben fordult elő, ez is évekkal a steroid kezelés előtt, még a betegség kezdetén. A többi betegen a legcsekélyebb mértékű spontán növekedés sem mutatkozott. A 39 beteg közül 14 előzőleg hypophysis átültetésekben részesült; e 14 beteg közül 9-nél eredménytelen volt a kezelés, 5-nél pedig csak kismértékű átmeneti hajnövekedés mutat-

kozott, ezeknél azonban allergiás tünetek miatt a kezelést nem lehetett folytatni.

Összegezve az eredményeket, azt láttuk, hogy 16 betegnél pigmentált, teljes értékű haj- és szőrzet visszanövés volt észlelhető mindenütt; 19-nek csak javult az állapota, ezeknél a további hajhullás megszűnt és részleges pigmentált vagy pigment nélküli haj-, valamint szőrnövekedés volt megfigyelhető; 4 beteg alopeciája klinikailag pseudopelade Brocq-nak felelt meg, ezeknél a gyógyszer — várakozásunknak megfelelően — teljesen hatástalannak mutatkozott, miéltis a kezelést abbahagytuk. A 35 (16 + 19) beteg közül 32 jelenleg is fenntartó prednisolon-kezelés alatt áll és kéthetenkénti ellenőrzésben részesül. A gyógyultnak látszóak közül 3 betegnél, akik 6 hétig kaptak 760–900 mg összmennyiségű Prednisolont, a kezelést abba lehetett hagyni. Ezek közül kettő 14 hónap után is kezelésmentesen változatlanul jó állapotban volt, csupán egyiknél kellett 6 hónap után újbóli hajhullás miatt a kezelést ismét megkezdeni. Ez napi 20

I. Táblázat

	Alopecia areata	Alopecia totalis	Alopecia universalis	Defluv. capill.	Pseudopelade Brocq	Összesen
Teljesértékű haj és szőrzet visszanövés....	7	6	3	—	—	16
Javulás	9	6	2	2	—	19
Erdménytelen-ség	—	—	—	—	4	4
Összesen:	16	12	5	2	4	39

mg-al további 860 mg Prednisolont kapott, mire hajhullása megszűnt. Jelenleg ismét 8 hónapja kezelésmentesen változatlanul kielégítő az állapota. Ez utal a szakaszos kezelés használhatóságára, mely valószínűleg kevesebb mellékhatást von maga után. Ennek a 3 esetnek a tapasztalatai Lenggenhagerével (8) egyeznek és eltérnek az amerikai szerzőkétől (2, 3, 9, 16), akik a gyógyszer kihagyása után minden esetben gyors és fokozottabb hajhullásról számolnak be.

A betegek haj-, illetve szőrnövekedése a kezelés hatására általában 3–4-ik héten kezdődött. Először a szempilla, majd a szemöldök, férfiaknál a szakáll, bajusz, majd a haj növekedése következett be; a fan- és axillaris szőrzet növekedése csak a kezelés

későbbi szakában a 6—8-ik héten indult meg. A visszánövési sorrend tekintetében egyes szerzők (1, 3, 16) megfigyelései a mieinkhez hasonlóak, mások tapasztalatai (8, 9) ettől eltérnek. Ügylátszik ez egyéni és szabályszerűség e tekintetben nincs.

A 39 beteg közül 19-nél a hajhullás mellett subjektív panaszok is mutatkoztak, mint fejfájás és a hajás fejbőr érzékenysége. Ezek a panaszok a kezelés hatására már néhány nap múlva megszűntek. Az alopeciás betegek gyakori fejfájására és hajás-fejbőrük érzékenységére már Anderson és Lubowe (1, 9) is felhívták a figyelmet. Greenberg (4) az alopeciás betegek 75%-ánál psycho-neurotikus tüneteket észlelt.

A steroidok hatásmechanizmusa a haj- és szőrnövekedésre eddig ismeretlen. Valószínű, hogy csak közvetett hatással van sző. Alopecia areatában a papilla és matrix egyaránt megkisebbedett. Cortison hatására, ügylátszik, a matrix megnagyobbodik és eléri normális nagyságát (15). A steroidok megfelelő időben alkalmazva általában javítják a papillát körülvevő érhálózat vérrellátottságát, melynek vérmennyisége alopeciás betegeknek kezdettől az érfalak összehúzódása miatt csökken, később pedig a bulbust körülvevő kötőszövet degenerációja, illetve zsugorodása is akadályozza az ér-lumenek tágulását. A steroidok a tökéletlen keratinizációt és festékanyagcserét is helyrebillentik (10, 14). Erre az a tapasztalat is utal, hogy a steroidok hatására kinövő haj az esetek legnagyobb részében előbb vékony, lanugoszerű, pigment-nélküli, később pedig megvastagszik és pigment-tartalma is fokozódik. A 39 steroidokkal kezelt beteg közül 3-nál azonban a szőrzet pigmentálódása még hosszabb kezelés után sem következett be. A steroidok az érellátásra kifejtett serkentő hatásuk mellett, gyulladást csökkentő, valamint antiallergiás hatással is rendelkeznek, továbbá közvetlen módon is elősegíthetik a haj növekedését a beteg folliculusok germinál epitheliumának serkentése révén (16). Dillaha és Rothman (3) szerint főleg endocrin tényezők játszanak szerepet a megbetegedésben és a cortison a kóros kémiai miliót változtatná meg, amivel kedvezően befolyásolná a faggyúmirigyek működését és a tökéletlen keratinizációt.

Bár a steroid-kezelés nem tisztázta a kórokat és általában csak átmeneti gyógyulást eredményez, mégis haladásnak tekinthető a gyógyításban, különösen olyan esetekben, amelyekben javulás egyéb gyógyszerekkel még időlegesen sem érhető el. Értékének tulajdonítható az is, hogy a totalis alopecia kifejlődése ily módon néha megakadályozható. Az elért hajnövést fenntartó adaggal, de néhány esetben enélkül is tartósítani lehet.

Alkalmazását a gyakorlatban azonban korlátozza az a körülmény, hogy az átmeneti tünetmentesség tartósításához évekig tartó steroid-kezelésre van legtöbbször szükség és így az ismert mellékhatások (Cushing-szerű állapot, steroid diabetes, oedemák, osteoporosis, psychosis, ulcus stb.) kialakulásával számolni kell. Tapasztalatunk szerint azonban ezek a nem kívánatos mellékhatások részben elkerülhetők azáltal, hogy a fenntartó kezeléshez aránylag alacsony napi gyógyszer mennyiségre van szükség és a napi adag csökkentésével a hypercorticoidizmusra utaló tünetek befolyásolhatók. Mindezek miatt a steroid adását gondos ellenőrzés mellett is csak kiterjedt alopeciánál (pl. totalis v. universalis) tartjuk indokoltnak, vagy olyan esetekben, amikor a betegeknek ez az állapot súlyos psyches zavarokat és családi konfliktusokat váltott ki (pl. depressio, suicidium gondolata, válás).

Mellékhatást mindössze eddig 8 betegnél észleltünk 4-nél gyengeséget, 4-nél pedig fokozott súlygyarapodást holdarccal.

Lokális steroid-kezelést nem alkalmaztunk, mert beteganyagunk kiterjedt elváltozásai erre a kezelési módra nem voltak alkalmasak.

Összefoglalás.

39 betegen alkalmazott steroid-kezeléssel szerzett tapasztalatokról számol be a szerző. A haj teljes kinövése 16 betegnél következett be, 19-nek javult az állapota, 4-nél eredménytelen volt a kezelés. Az eredmény tartóssága fenntartó Prednisolon-kezeléssel volt biztosítható és csupán 3 beteg hajnövése folytatódott a gyógyszer kihagyása után is. Ezek 14 hónapja megfigyelés alatt vannak.

IRODALOM: 1. Anderson A.: Lancet I. 1953. 4. 182. — 2. Dillaha C. J., Rothman S.: J. Invest. Dermat. 1952. 18. 5. — 3. Dillaha C. J., Rothman S.: J. A. M. A. 1952. 150. 546. — 4. Greenberg cit. Lubowe I. I.: Ann. N. Y. Acad. Sc. 1959. 83. 3. — 5. Hering H.: Dermat. Wschr. 1959. 11. 293. — 6. Kalkoff K. W., Macher E.: Hautarzt 1958. 9. 97. — 7. Lenggenhager R.: Dermatologica 1954. 108. 441. — 8. Lubowe I. I.: Ann. N. Y. Acad. Sc. 1959. 3. 83. — 9. Montagna W.: The Biology of Hair Growth. Acad. Press. Inc. New York, 1958. 489. — 10. Moretti E.: Ann. N. Y. Acad. Sc. 1959. 83. 456. — 11. Pastinszky I., Rácz I.: Belbetegségek története. Medicina Kiadó, 1959. — 12. Rony H. R., Cohen D. M.: J. Invest. Dermat. 1955. 25. 285. — 13. Van Scott E. J.: Ann. N. Y. Acad. Sc. 1959. 83. 480. — 14. Van Scott E. J.: The Biology of Hair Growth. Acad. Press. Inc. New York, 1958. 447. — 15. Wilson R. A.: Lancet II. 1952. 262. 646.

ISOLANID

Pangásos máj esetében is hatásos

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető

KÚP



Budapesti Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika

A női húgycső diverticuluma

Magasi Péter dr. és Rosdy Ernő dr.

Cikkünk elején meg kell határoznunk a diverticulum (továbbiakban: d) fogalmát. Ez azért szükséges, mert a női húgycsőben több olyan elváltozás lehet, melyek formájukban hasonlítanak a diverticulumhoz. Diverticulum alatt mi kizárólag fejlődési rendellenesség következtében kialakult kórképet értünk. Húgycső-d. esetében a húgycső vékony nyak útján tasakszerű képlettel van összeköttetésben, melynek falában a húgycsőfal minden rétege fellelhető. Osztályozásunk szerint nem tartoznak ide a női húgycső különböző, szerzett előboltosulásai. Az irodalom sok helyütt együtt tárgyalja ezeket Hennessy (5), Lane (6), Campbell (2), Dózsa (4), Szendi (8).

Kevés azon cikkek száma, melyek az általunk körülírt diagnózisnak megfelelően tárgyalnák a megbetegedést, több összefoglaló cikk statisztikai adatai pedig nem egybehangzóak. Megjegyzendő, hogy a szóbanforgó megbetegedés előfordulása eléggé ritka.

Cikkünk terjedelme rövid ahhoz, hogy a d. kialakulását fejteggessük, s abban állást foglalkunk. Célunk elsősorban a diagnosztikai, ill. a terápiás eljárások megtárgyalása.

A d. általában — a leírások és a mi tapasztalatunk szerint is — a húgycső elülső harmadában helyezkedik el. A leggyakrabban soliter módon jelenik meg, igen ritkán azonban multiplex elhelyezkedésű d.-okat is találtak.

A megbetegedés hosszú ideig rejtett és tünetszegény. Nagyon ritkán kerül korán felismerésre. A panaszok általában húgycsőégésben, gyakori vizelésben vizelet elcsorgásban, esetleg kellemetlen szűrő húgycsőtáji fájdalmakban nyilvánulnak meg. Ritkaság, hogy ezen tünetek mögött már a legelső pillanatban d.-ra gyanakodjunk. Általában banálisabb körképekre gondolunk és csak a megbetegedés elhúzódása irányítja egy idő után figyelmünket erre a megbetegedésre.

Diagnosztikáját illetően több lehetőség adódik: így a húgycső vaginalis áttapintása, a húgycső endoszkópiás áttekintése, valamint az urethrographia.

Vaginalis feltáráskor a húgycső mellső falán a d. nagyságának megfelelő elődomborodást láthatunk, ill. tapinthatunk. Ha a megbetegedéshez gyulladás is társult, a tapintásnál a beteg szűrő fájdalmat jelez. Komplikálódhat a megbetegedés kövel, ez esetben azonban tapintáskor ezt is érez-

zük. Boeminghaus (1) közöl extrém nagy kövel kapcsolatos esetet.

Urethroscopiával a diverticulum húgycsőbe való beszájadását tudjuk megfigyelni. A nyílás nagyságáról a d. kiterjedését megítélni nem lehet. Éppen ezért minden esetben feltétlenül szükséges az urethrographia elvégzése.

Az urethrographiát több módon lehet végezni. Az egyik eljárás a húgycsőnek külső nyílása felől való feltöltése. Miután a kontrasztanyag elhelyezkedése a hólyag felé esetleg szabadabb, ezért nem minden esetben telődik fel a diverticulum. Többször azt ajánlják, hogy a húgycsövet a hólyag felé zárjuk el valamilyen módon (pl. Pezzer katheretrel), s emellett töltsük meg a húgycsövet kontrasztanyaggal Davis (3), Schmidt (7). A d. a hólyaggal közlekedő nyakon keresztül telődik fel. Jellemző módon a nyaki rész elkeskenyedett és a d. üregéhez képest nagyon vékony. A retrograd urethrographia természeténél fogva nem adhat hű képet az elváltozásról. A diverticulum ily módon ábrázolt terjedelme függ ugyanis a bejuttatott kontraszt-folyadék mennyiségétől, valamint a nyomás fokától. A valódi nagyságot mutató kép eléréséhez alkalmasabbnak látszik a mictiós cystourethrographia. A hólyagba töltött kontrasztanyagot a beteggel kivizeltetjük, miközben a húgycsőről felvételeket készítünk. A húgycsőbe sodródó kontrasztanyag a d.-ot is kitölti.

Mint már előbb jeleztük, a tüneteket és az esetet komplikálja az, ha a megbetegedéshez gyulladás társul. A gyulladás érintheti csupán a d. falat, de ráterjedhet annak környezetére is. Előfordul, hogy a gyulladás végső fázisaként gennyszerű massa tölti ki a d. üregét.

Miután hogy az esetek nagy számában általában a gyulladás hívja fel a megbetegedésre a figyelmet, nagyobb nehézségbe ütközik az alapbetegség felkutatása. Differenciál-diagnosztikai szempontból számításba jönnek a húgycső szerzett előboltosulásai (sérülés kapcsán, szülések után), valamint a paraurethralis mirigyek cystosus kitérülései. Nagyon durván befolyásolhatja a diagnosztikát cystokele jelenléte. E vonatkozásban nagyfontosságú az urethrographiai kép. Cystokelenél eltérést nem látunk. A húgycső szerzett kiboltosulásainál a d.-éhoz hasonló tasakszerű telődést látunk a húgycső mellett. Ez esetben azonban a tasak széles nyakkal, ill. széles alappal közlekedik a húgycső lumenével. A betegség miben-

létét végső fokon természetesen csakis a szövettani vizsgálat döntheti el.

A megbetegedés felszámolása kizárólag műtéti úton történhet meg. Mind gyulladásmentes, mind gyulladásos fázisban végzett műtéteknél ajánlatos az antibiotikus kísérő gyógykezelés. A hüvely mellső falán ejtett hosszanti metszésből óvatos praeparálással rétegenként haladunk addig, míg a d. falát elérjük. Ezt óvatosan izoláljuk környezetétől és a nyaki részt közel a húgycsőhöz resecáljuk. Csupán annyi részt hagyunk meg, amely elegendő a húgycsőnyílás zárásánál a varratok behelyezéséhez. A műtét menetét természetesen megváltoztatja, ha a d.-ban kő, vagy genny van.

Esetünkben egy 42 éves nőbeteg azzal kereste fel klinikánkat, hogy évek óta fennálló húgycsőégése van, időnként gyakoribb vizeléssel. A fájdalmak olyan kellemetlenek voltak időnként, hogy munkájában teljesen meggátolta és a munkakedve szinte megszűnt. Panaszai miatt már sokféle gyógyszeres kezelésben részesült, s húgycső instillációkat is végeztek. Vizsgálataink során a katheterrel levett vizelet eltérést nem mutatott. A húgycsőből időnként kis zavaros csorgást észleltünk. Vaginalis feltárásnál lényeges eltérés nem volt látható, tapintással a húgycső elülső harmadában kis cystosus képletet észleltünk. Miután felmerült a húgycső alakváltozásának jelenléte, emiatt retrograd urethrographiát, valamint mictiós cystourethrographiát végeztünk. Mind a kettőn jól kimutatható volt a húgycső elülső harmadában elhelyezkedő kb. cseresznyéni, a húgycsővel keskeny összeköttetésben levő diverticulum (1. ábra). A kórkép tisztázása után vaginalis feltárásból antibiotikumok fedezete mellett a mellső hüvelyfalon keresztül a d.-ot kiirtottuk. Szö-



2. ábra

vettani lelet: A képlet falában simaizomrostok közt rostos kötőszövet figyelhető meg. A rostos kötőszövetben több helyen lymphocytás beszűrődés látható. Belsejét átmeneti hám borítja. Négynapos állandó katheter használata után a beteg jól vizelt, az állandó katheter miatt minimális húgycsőégése volt néhány napig. Dezinficiensek alkalmazására ez a kevés panasz is megszűnt és a katheter-kivétel után egy héttel, vizelése teljesen normálissá vált, a beteg panaszai megszűntek. A beteg azóta is rendszeres ellenőrzésünk alatt állott, panaszmentes s a félév múlva készített kontroll röntgenfelvételek eltérést nem mutattak (2. ábra).

Közleményünk csupán egy esetre vonatkozik. Szükségesnek tartottuk a kérdés megtárgyalását, mert noha ritkán, de a hosszú évekig tartó húgycső panaszoknak ez is lehet az oka. A megbetegedés felismerésének időpontja a továbbiakra nézve nem közömbös. Egy idő után ugyanis a csatlakozó gyulladás miatt, mely igen kiterjedt lehet, nehezebbé válik a műtét megoldása. Beszámoltak olyan esetről, melynél a műtétet követően sipoly keletkezett.

A hosszú panaszok hátterében általában az esetek többségében kezdetben banális, később pedig specifikus kórokozókat, esetleg trichomonást stb. keresnek. Az ezekkel szemben nyújtott gyógykezelések során a beteget sokféle antibiotikummal árasztják el. Rezisztens törzsek alakulnak ki, melyek a d. üregében pangó vizelet körülményei közepette feltartóztathatatlannul súlyos gyulladást idéznek elő.

Húgycsőpanaszok esetén tehát hasznos szolgáltatást tesz a korán elvégzett röntgenvizsgálat. Hangsúlyozottan ajánljuk ezt, mert kíméletesen elvégezhető. A diagnosis felállításában szem előtt kell tartanunk, hogy hasonló elváltozások megtévesztőek lehetnek, mint pl. urethrocele, cystocele,



1. ábra

sérülés vagy gyulladás következtében kialakult húgycső előboltosulás. Ezt azért emeljük ki, mert a műtéti beavatkozás módját megszabja a megbetegedés jellege és stádiuma. Végeredményben könnyen diagnosztizálható, a húgycső-d.-a, ha gondolunk rá s az elvégzett műtét segítségével a beteget igen kellemetlen panaszoktól mentjük meg.

Összefoglalás.

Szerzők egy eset kapcsán tárgyalják a női húgycső diverticulum megbetegedést. Szerintük a diverticulum elnevezés alatt a fejlődési rendellenesség következtében kialakult és a húgycsővel

vékony nyakkal közlekedő tasak értendő, mely tartalmazza a húgycső falának képleteit. Diagnosztikájában fontosnak tartják az urethrographia végzését, s hosszú idő óta fennálló húgycső panaszoknál ezt feltétlenül javasolják. Ajánlják ezt annál inkább, mert a megbetegedés műtétrel könnyen felszámolható.

IRODALOM: 1. Boemingham H.: Z. Urol. 1923. 17. 535. — 2. Campbell M. F.: J. Urol. 1933. 30. 113. — 3. Davis H. J., Cian L. G.: J. Urol. 1956. 75. 753. — 4. Dózsa J.: Zschrft. f. Urol. Chirurg. 1938. 44. 78. — 5. Hennessy J. D.: Brit. J. Urol. 1958. 30. 415. — 6. Lane V.: Brit. J. Urol. 1957. 29. 155. — 7. Schmidt A.: Magy. Urol. 1939. 173. — 8. Szendi B.: Orv. Hetil. 1959. 100.

ÚJ HASHAJTÓ KÉSZÍTMÉNY A

DIOTILAN
tabletta 

TETRA KENŐCS

ÖSSZETÉTELE: 1% oxytetracyclin chlorhydratot tartalmaz közömbös kenőcs alanyanyagban.

JAVALLATAI: Impetigo contagiosa, folliculitis barbae, coccogen ekzema, coccogen dyshidrosis, ekthyma, másodlagosan fertőzött ekzema, ulcus cruris, égés utáni pyoderma stb.

CSOMAGOLÁSA: 5 g 4,90 Ft
15 g 11,— Ft

SZTK terhére szabadon rendelhető.

CHINAIN GYÓGYSZER és VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV. TÓ UTCA 1-5.



A művészet az anatómia szolgálatában

Az anatómia szolgálatában álló művészet fogalmának több oldala van. A laikus számára megragadó téma. A hivatásos orvosi illusztrátornak izgalgó feladat. Az anatómus számára a megörökítés és az oktatás nélkülözhetetlen eszköze. És végül az orvostörténészeknek lehetőséget nyújt felfedezésekre dokumentációra.

Nincs szándékomban a tárgyat valamennyi szemszögből megvizsgálni, de szeretnék rámutatni a grafikai és plasztikai művészet néhány olyan alkalmazására, amelyek hatásosan hozzájárultak az anatómia fejlődéséhez és terjesztéséhez. A művészetek hozzájárulása az anatómiához olyan nagy jelentőségű, hogy jogosan tulajdoníthatunk nekik nagy szerepet e fontos tudomány fejlődésében és népszerűsítésében.

Az anatómiát szolgáló művészet jellege

A művészet szót ebben a tanulmányban sajátos és némiképpen korlátozott értelemben használjuk. Az a művészet, amely az anatómiát olyan jól szolgálta — és továbbra is szolgálni fogja — fejlődésének különböző szakaszain nem teremtő erőfeszítés, amelynek elsőrendű célja vizuális, esztétikai hatás keltése, hanem inkább anatómiai fogalmak bemutatása, ahol a fő követelmény a pontosság. Ez a fajta művészet a vizuális ábrázolásnak a rajz, a festészet vagy a szobrászat beható ismeretén alapuló specializálódott képessége — vagy, ha úgy tetszik, szakmai rátermettsége — amelyet megfigyelés, tanulmányozás útján elsajátított anatómiai ismeretek erősítenek meg.

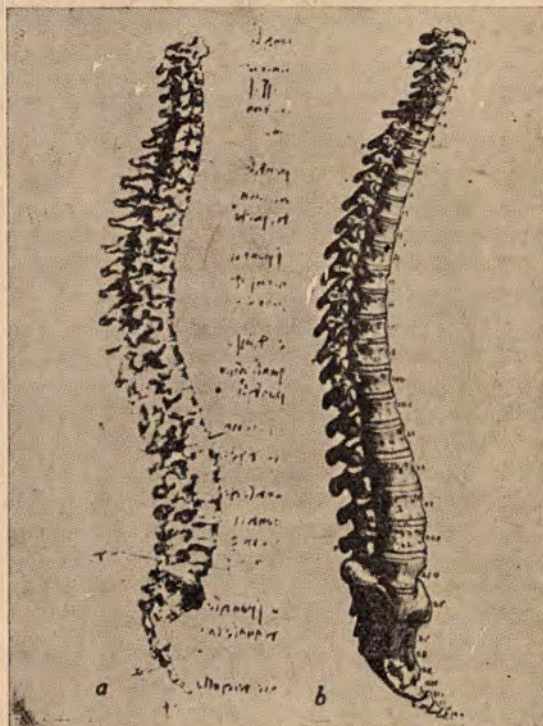
Az anatómiai illusztrátortól megkövetelik az ábrázolandó tárgy valamennyi fizikai tulajdonsága helyes megfigyelésének képességét, úgyszintén a toll és az ecset használatában valamint néha az agyag formálásában való gyakorlottságot. Ennél is jelentősebb és gyakran nem eléggé értékelt követelmény az a képesség, amely az alkotórészek funkciójának és jelentőségének a megértésére irányul. Ennek a képességnek a gyakorlása által emelkedhet az anatómiai illusztrátor a természet puszta másolójának színvonala fölé.

Az egyetlen kielégítő módszer, amellyel ezek a képességek elsajátíthatók, az anatómiai téma gondos, közvetlen vizsgálata. Az élő és a felboncolt test tanulmányozása ezért ugyanolyan fontos a művésznek, aki az anatómiai szerkezetről képi ábrázolást készít, mint az új ismereteket kutató anatómusnak.

lást készít, mint az új ismereteket kutató anatómusnak.

A művész és az anatómus között létrejött társas viszony vagy együttműködés, amely a reneszánsz korában alakult ki és azóta fejlődik, nem követ megadott sémát, a legjobb eredmények elérését csak kiegyensúlyozott kollaboráció teszi lehetővé. A művész túl nagy függősége az anatómus leírásaitól vagy ellenkezőleg, a túlzott ráhagyatkozás az anatómus részéről a művész eszközeire, ki nem elégítő anatómiai ábrázolást eredményez.

Az anatómiai formák és struktúrák ábrázolá-



Leonardo rajza a gerincoszlopról (a) realisabb mint a Vesalius egyik művében látható ábrázolás (b)

sának két alapvető eljárása van. Általánosabb a grafikai módszer, tehát rajzzal, vagy festménnyel való ábrázolás. Itt a tárgy sík, kétdimenziós felületen jelenik meg. Az éppolyan fontos harmadik dimenziót a szemlélő a perspektíva, rövidülés, árnyékolás és más rajzoló eszközök által érzékeli. A harmadik dimenzió értékelése gyakran a megfigyelőnek az illető tárggyal kapcsolatos előző vizuális



A csontváz ábrázolása Vesalius egyik korai művében (balra) meglehetősen szegényes a „De fabrica”-ban később készült rajzhoz (jobbra) viszonyítva. A két rajtot aligba készítette ugyanaz a művész

élményétől függ. Az a grafikusművészi képesség, amellyel a szemlélőnek lehetővé teszi a kívánt mélységviszonyok belevetítését a rajzokba rendkívül hasznos, de kritikátlan használata félrevezető is lehet.

Az az ábrázolásmód, ahol a harmadik dimenzió értékelése nem a perspektíva, a rövidülés és árnyékolás alkalmazásából ered, a mintázás vagyis modellekkel való ábrázolás. A modellek vagy a szobrászati másolatok olyan élénk vizuális impressziót adnak, amilyen grafikus úton nem mindig érhető el, különösen ha a megfigyelő előzőleg nem látta az illető tárgyat. Így az anatómiai struktúra pontosan kivitelezett modellje egyrészt biztosabban hoz létre helyes elképzelést, másrészt érthetőbb is az első látásra.

A modellek, ezek az úgyszólván a leghatásosabb szemléltető eszközök, rendkívül hasznosak az embriológia tanításában a kezdőknek és az egyszerű anatómiai struktúrák magyarázatánál a laikusoknak mivel ezek a szemlélők alig vagy egyáltalán nem rendelkeznek a témákkal kapcsolatos vizuális élménnyel.

Van némi okunk azt hinni, hogy a korai anatómiai ábrázolás modellekkel történt és hogy a grafikai ábrázoló módszer hatásosságát és a velejáró előnyöket későbbi felfedezés tárta fel. Ezt a feltételezést azzal támaszthatjuk alá, hogy a primitív ember első próbálkozása élőlények vagy testrészek formáinak lemásolására legegyszerűbben a

könnyen hozzáférhető agyagból készített kezdetleges modellekkel történt.

Noha az anatómiai struktúrák modelljeinek mint didaktikai eszközöknek hatásossága feltétlenül nagyobb a rajzokénál, a szobrászatiag készült másolatok szélesebbkörű használatát eleve kizárják a velükjáró fizikai korlátozások: a nagy terjedelem, a súly, a kivitelezési nehézségek. Ezzel szemben a másolatok készítésének könnyűsége, a kis súly és terjedelem, a raktározás és szállítás kényelmessége miatt a szélesebbkörű használatban a grafikára esett a választás.

Az anatómiai ábrázolás fejlődése

A prehisztorikus ember a körülötte élő lények alakjáról való elképzeléseit primitív ügyességgel fejezte ki és örökítette meg, az eredmény pedig megdöbbentően hatásos és eredeti. Így a történelem előtti rajzoló egyben az első ismert anatómus. Műve a veleszületett kíváncsiság és a látottak ábrázolt megfigyelőerő eredménye.

Az ünnepélyeket és vadászjeleneteket bemutató egyiptomi és asszír domborművek példái a szobrász kettős célt szolgáló tevékenységének. Ezeknek a jeleneteknek kivitelezése olyan hű és realisztikus, hogy kiváló anatómiai ábrázolását adják a felületi izomzat normális és patológikus állapotának. Egy fiatal egyiptomi herceget ősi ünnepi jelentben ábrázoló jól ismert képen például a művész nemcsak az alkalom hatásos ábrázolását valószínűsítette meg, hanem lehetőséget adott az orvostörté-

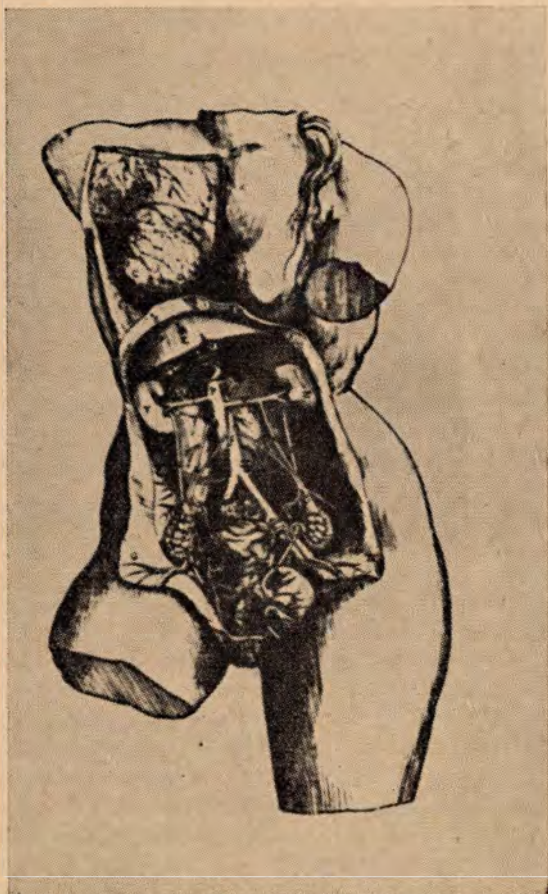


Charles Etienne rajzán a túl sok lényegtelen háttér részlet zavaró

nésznek arra a fletételezésre, hogy a gyermekparalízis előfordulhatott abban a korban. Bármilyen is az oka, tény, hogy a jobbláb izomsorvadás okozta eltorzulását kiválóan mutatta be.

A felületi izmok és a támasztó csontrendszer pontos anatómiai ábrázolását — ami az esztétikai cél mellett másodrendű és valószínűleg szándékolatlan volt, számos görög szobrászati alkotás még magasabb fokon példázza.

Az anatómia, az orvostudomány és a sebészet alapja azonban aligha fejlődhetett volna tovább, ha csupán az elsősorban esztétikai műalkotások ilyen melléktermékeitől függött volna. Az anatómiának olyan kutatásra volt szüksége, amely az izmoknál és a csontváznál mélyebbre hatol. A haladás olyan kutatókat követelt, akikben megvan a kíváncsiság, hogy megvizsgálják a zsigerek összetételét, a vérerek eloszlását, az ideg-, emésztő- és nemiszerveket, majd felhasználják a grafikai vagy plasztikai technikát sikeres felfedezéseik pontos ábrázolására.



A báltér teljes elbágyása gyakran kíváncsabb (fajetszet Vesalius művéből)

Leonardo és Vesalius jelentősége

Az egyetlen, aki a fenti tulajdonságokkal az emberiség történetében páratlan összhangban és mértékben rendelkezett, természetesen Leonardo da Vinci. Leonardo kutató elméje sok területre ha-

tolt be. Megfigyelőereje képessé tette arra, hogy az anatómiai struktúrákban olyan részleteket lásson meg, amelyeket előtte észre sem vettek és csak évek múlva fedeztek fel későbbi anatómusok. Például a gerincoszlop különleges görbületét és hatá-



A drapéria túlbangsúlyozása csökkenti a kép szemléletességét

sát a testtartásra Leonardo pontosan megfigyelte. A csontváz ezen részének funkcionális jelentőségét valamint finom szépségét nyilvánvalóan figyelmen kívül hagyta vagy nem értékelte kellően az a művész, aki Vesalius számára ugyanezen struktúra rajzát elkészítette. Leonardo csodálatos rajzkészségével minden idők legszebb és legtanulságosabb anatómiai tanulmányainak sorát alkotta. Rajzai nemcsak az anatómiai struktúra alakját és formáit mutatják be nagy pontossággal, hanem a funkciókat is félreérthetetlenül dinamikus módon érzékeltetik.

Az anatómia tudományának veszteségére a körülmények meggátolták egy tervezett mű megvalósulását, amelyet Leonardo és az olasz anatómus, Marc Antonio közös munkája hozott volna létre. Együttműködésük a híres anatómus harminchárom éves korában bekövetkezett halála miatt rövid volt és Leonardo rajzai csaknem 400 évig nem kerültek kiadásra.

Bár Leonardo jóval Marc Antonióval való kapcsolatba kerülése előtt már sok csodálatos rajzot készített anatómiai témákról, valószínű, hogy ezeket egyedül alkotta, csupán saját használatára, nem voltak kiadásra szánva. Marc Antonio írásai Leonardo illusztrációival együtt bizonyára Vesa-

lius „*De fabrica*” című művénél magasabb színvonalú könyvet eredményeztek volna. Egy ilyen könyv hatása az anatómiára és a fiziológiára, és az a befolyás, amelyet Vesaliusra gyakorolhatott volna — ha kiadásra kerül — érdekes találgatásokra ad alkalmat. Az efajta elmélkedésekben óvatosságra int annak a felismerése, hogy Leonardo vázlatai esetleg nem lettek volna alkalmasak klisére való átvitelre. Azonkívül felvetődik a kérdés, hogy vajon Leonardo talált volna-e olyan fametszőt, akire rábízhatja hajszálfinom egyéni ábrázolásmódját? Ezzel kapcsolatban figyelembe kell vennünk, hogy Leonardo rajzainak reprodukciói, amelyeket olyan jól ismerünk, az aránylag új fotokémiai eljárás termékei.



Illusztráció Hunter művéből.
A rézmetsző mértéktartása elősegíti a figyelem
összpontosítását

Leonardot, az univerzális zsenit, aki joggal tekinthető a legnagyobb anatómiai illusztrátornak, hamarosan egy másik úttörő követte, akit sokan a modern anatómia megalapítójának tartanak.

A rendelkezésünkre álló adatok szerint Vesalius „*De fabrica corporis humani*”-ja a kiváló flamand orvos-anatómus és egy művész vagy művészcsoporthoz együttműködésének az eredménye. Nincs okunk feltételezni, hogy Vesalius mesterműve, amelyet Osler „a valaha írt legnagyobb orvosi könyv”-nek nevezett, létrejöhetett volna vezető művésze nélkül. A Vesalius különböző műveihez rajzokat készítő művész vagy művészek személyazonosságát illetően nem találunk megbízható adatokat.

Johann Stefan van Kalkar, akinek sokan a Vesalius-féle rajzok szerzőségét tulajdonítják, nem hagyott hátra bizonyos vagy határozottan azonosítható kézjegyet a fametszetein. A 2. ábra összehasonlítása feltárja a szembeszökő különbséget a rajzokat alkotó művészeknek a kivitelezés módjában és a kifejező készségben megnyilatkozó képességei között. Ezek a különbségek annyira alapvetőek, hogy nem magyarázhatók azzal a feltételezéssel, hogy a művész sokat fejlődött a két mű alkotása között eltelt néhány év alatt. A rendelkezésre álló ellentmondó adatok alapján nem lehet teljes bizonyosságot szerezni Vesalius művészenek kilété felől.

Későbbi művek és másodrendű problémák

Míg a Leonardot és Vesaliust követő anatómusok és művész munkatársaik nagyobb pontossággal és a strukturák jobb megértésével tűnnek ki, sokan nem minden vonatkozásban érik el a korábbi színvonalat. Néhány rajzukban az aprólékos részletek precíz méretei és valamiféle matematikai formula alkalmazására való törekvés az anatómiai jelentőség csökkenésére vezetett.

Másoknál azt látjuk, hogy a háttér, amelyet Vesalius művésze annyira mértéktartóan és meggondoltan alkalmazott, a nevetséges végletekbe viszik. Így például Charles Etienne, Vesalius kortársának egy illusztrációján olyan aprólékosan kidolgozott a háttér, hogy tűnődésre késztet, vajon mi is a rajz tulajdonképpeni célja? Ennek a képnek összevetése a 4. ábrával, egy fametszettel Vesalius két évvel később megjelent egyik művéből, nem szorul külön magyarázatra.

Az 5. ábra, egy Jenty számára készült rajz azt az érzést kelti, hogy a művészt jobban érdekelték a drapéria redői és anyaga, mint tulajdonképpeni témája. A zavar, amely a technika ilyen téves alkalmazásából ered, szembeszökő.

Ezt az ábrát hasonlítsuk össze a 6. ábrával. Itt a rézmetsző művész a mondanivaló olyan egyszerűségét, világosságát és egyértelműségét valósította meg, amely minden anatómiai illusztrátornak példaképül szolgálhat. Ez az illusztráció egyike a 34 rézmetszetnek William Hunternek a terhes emberi méhről írott művéből. Több mint egy tucat rézmetszőt foglalkoztatott ezeknek a rézmetszeteknek az elkészítése, amelyek nemcsak a rézmetsző művészet nagyszerű példái, hanem talán az e tárgyról készült legjobb anatómiai illusztrációk is.

Meg kell jegyeznünk, hogy rézre vagy acélra metszést általában ugyanaz a művész készítette aki az eredeti rajzokat, míg a fametszeteket többnyire különlegesen képzett fametszők faragták, akik a művész eredeti rajzáinak vonalait követték. Ez egyike a leglényegesebb különbségeknek a fametszet és a fémkliés között. Vannak különbségek a festékezésben és nyomtatásban is, amelyek nem tartoznak e tanulmány keretébe.

A. H. Bubulian cikke nyomán
Bull. med. Libr. 1961., 2. sz.

Magyar orvostörténeti bibliográfia

Győry Tibor és Magyar-Kossa Gyula halála óta az orvostörténet hazánkban a közelmúltig valóban — mint azt az előszó találóan megállapítja — javarészt „műkedvelő alapon” művelték. Ám ezt a kiemelkedő műgonddal készített, régóta várt bibliográfiát az első alaposabb tanulmányozás után mégis azzal a megnyugtató meggyőződéssel tesszük le, hogy ezek a magukra hagyott „műkedvelők” ennek ellenére sokat és maradandót alkottak és a cikkek, dolgozatok, tanulmányok ezernyi mozaikjából az egyetemes-, de elsősorban a magyar orvostörténelem nagyszabású pannója bontakozik ki. Ugyanakkor e bibliográfia segítségével most már felmérhető, hogy a további — immár tervszerű és rendszeres — kutatások reflektorfényét hová kell irányítani, hogy mely korok, tudomány- és ismeret-ágak művelésében észlelhetők elmaradások, hogy az orvostörténet térképének mely részein vannak még eltüntetendő fehér foltok — ilyenképpen a bibliográfia konkrét feladatok, tennivalók megoldására is mozgósít és ezzel tudománypolitikai célkitűzéseket is szolgál.

Az orvosok a középkorban és az újkorban, egészen a XVIII. század végéig nemegyszer jelentős politikai és diplomáciai szerepet is betöltöttek, a bibliográfia életrajzi része ezért jelentős szolgálatot tesz a történetek előtt eddig jóformán elzárt lelőhelyek feltárásával és közrebocsátásával a tudománytörténet számára is. Ugyanez vonatkozik pl. a közép- és újkori járványok történetének feltárására is, melyeknek szerepét, méretét és jelentőségét az egyes történeti események kialakulásával kapcsolatban, megfelelő adatok hiányában, a történészek sem méltathatták kellő figyelemre.

A korszerű bibliográfiák színvonalán álló, jól tagolt, nagy szakmai felkészültségre és anyagismeretre valló munka vizsgálódásának körét hatalmas hazai és külföldi anyagra terjeszti ki és jogosan tekinthetjük egy olyan nagyszerű nemzeti orvostörténeti bibliográfia korai előfutárának, mint aminő *Rosszijszkij D. M.* 1956-ban megjelent monumentális munkája (*Isztorija otyecsesztvennoj medicini i zdravohrenenyija. Bibliografija*).

Az erények mellett néhány hiányosságról is meg kell emlékeznünk. Így pl. felesleges egy-egy cikk, közlemény ugyanabban a folyóiratszámban megjelent különböző nyelvű szövegeinek többszörös feltüntetése, ami azt a látszatot kelti, hogy különböző cikkekről van szó; helyesebb lett volna egy tételként feltüntetni, zárjelben megjegyezve, hogy mely nyelveken jelent meg a cikk.

Általában vitatható az a módszer, amely ugyanabban a bibliográfiában ugyanazt a tételt több helyen is teljes címfelvétellel szerepelteti — olyan bibliográfiáknál pedig, amely sorszámozza a tételeket, ezt mindenképpen helytelennek kell minősítenünk, akár van rá precedens, akár nincs. E módszer mellett ugyanis feleslegesen „felduzzad” az anyag.

Hiányzik a műből az általános névmutató is, így a többszörös betűrendből is kimaradt pl. Petőfi, Mozart, Chopin, Haydn neve.

A bibliográfia bizonyos tekintetben mechanikusan dolgozza fel a címeket s míg a folyóiratoknak minden rövidke közleményét külön címként tünteti fel (helyesen!), addig terjedelmes monográfiák, gyűjteményes művek alapvető jelentőségű önálló részei kimaradtak a bibliográfiai feldolgozásból. Mindez — eltekintve a helyes tájékozódás megnehezítésétől — egyben feleslegesen szűkíti a bibliográfiában helyet foglaló munkák által érdemlegesen tárgyalt személyek körét, az orvostörténeti sereg szemle teljességét. Ez a hiba a tárgyalt bibliográfia módszeréből következik; ha pl. Gyöngyössiről egy folyóiratban nyúlfarknyi közlemény jelent volna meg, azt regisztrálta volna, de azért, mert az átfogó Gyöngyössi-tanulmány egy gyűjteményes mű részeként látott napvilágot — kimaradt a bibliográfiából. A bibliográfia egyik alaptörvénye — a gyűjteményes művek felbontása.

E könnyen felszámolható hibák ellenére e bibliográfia alapvető fontosságú kézikönyv s a kiadó fontos missziót teljesített megjelentetésével.

Tardy Lajos dr.

Orvoshiány az Egyesült Államokban

Az Egyesült Államokban az orvoshiány mind érezhetőbbé válik. Talán ez is magyarázza, hogy miért engedtek be annyi különböző népi demokratikus országból disszidált orvost éppen az USA-ba, holott korábban éppen az USA volt az, amely a legmerevebben elzárkózott az orvosi immigráció elől.

Hiány van:

1. kiképzőhelyekben,
2. egyetemi oktatókban, és végül
3. diákokban, mert az egyetemi kiképzés költségei állandóan emelkedőben vannak.

Szembeállítva a Szovjetunióval és néhány népi demokratikus országgal, ez a különbség még szembevetőbb. Az amerikaiak félnek is tőle, hogy a fejletlen országok előbb-utóbb innen hívnak segítségül orvosokat, hiszen az USA orvosimportra szorul. A jelenleg működő 85 medical school-ban hiány van oktatókban, mintegy 600 egyetemi oktató hiányzik. Éppen ezért az erős ütemben szaporodó lakosság ellátására az elkövetkezendő 15 évben még 20–24 school-ra lenne szükség. Jelenleg évente 7400 hallgató végez és ezt a számot a legfeszítettebb beosztás szerint sem lehet a fennálló főiskolákon 9000-nél többre emelni.

Mintegy 8000 külföldi orvos dolgozik az amerikai kórházakban. Ezen szám nem tartalmazza a korábban kivándorolt és már állampolgárságot nyert orvosokat (New-York City-ben a kórházi orvosok fele külföldi, az egész USA-ban negyedrésze).

Évről évre csökken az orvosi pályát választók száma, annak ellenére, hogy az USA-ban letelepedett orvosoknak általában magas a jövedelmük. Azonban az orvosi kiképzés költségei annyira emelkedtek, hogy a hallgatók 40%-a a legmagasabb jövedelműek 8%-os csoportjából kerül ki. Az orvosi pálya költségeit a négy év folyamán 12 000 dollárra becsülik. A probléma megoldása — mivel az érdekvédelmi szervek szava el tudja nyomni a közérdeket — nem látszik egyszerűnek. Ugyanis jelenleg az orvosok, illetve érdekvédelmi szerveik nem óhajtanak beleegyezni abba, hogy állami támogatással olyan orvosi egyetemek létesüljenek, amelyek alacsonyabb kiképzési költségek mellett szegényebb ifjak is nekirághatnának a studiumnak. Ebben a bonyolódott circulus vitiosusban, melynek eredményeként csak 170 000 orvos működik az USA-ban, nagy szerepet játszik a beérkezett orvosok azon törekvése, hogy eddigi magas jövedelmüket változtatlanul megőrizzék.

Az Aertzliche Praxis nyomán

Pókháló, szalonna, kukacok és egyéb különös gyógyszerek

A penicillint ma már a modern terápia magától értetődően alkalmazza, hiszen rendkívüli hatásosságát a legkülönbözőbb infekciók ellen minden kétséget kizárólag bebizonyították. De amikor ez a gyógyszer még új volt, mind az orvosok, mind a gyógyszerészek olykor bizalmatlanok voltak és időbe telt, amíg használatát általánosságban bevezették és megszokták. Hiszen egy penészből készített orvosság alkalmazása elentétben állt a sok évtizedes felfogással, amelyvel az antiszeptikus és az aszeptikus elvét értelmeztük. Az orvostudományban azonban elsősorban a beteg sikeres kezelése a döntő és csak ezután következik a siker teoretikus értékelése.

Bizonyos szempontból a penicillin eleinte azokra a régi orvos-varázslókra emlékeztetett, akik a sebekre pókhálót, penészes sajtot vagy kenyeret helyeztek. Ez a legkevésbé sem tudományos kezelési mód most bizonyos fokig igazolást nyert.

Dr. John Jones, a New York-i Kings Collage egyetem sebészprofesszora 1775-ben kiadott egy munkát az amerikai orvosok tapasztalatairól, amelyeket a szabadságharcban szereztek. Ebben az írásában azt tanácsolja, hogy a sebre helyezendő első kötés lehetőleg könnyű legyen és a nagyobb sebeknél a rákóvetkező kötésekhez kenyérből és tejből készített borogatást használjanak.

1640-ben jelent meg Londonban John Parkinson „Theatrum Botanicum” című munkája. A szerző tanácsa szerint a kifehéredett koponyákon található moha alkalmas sebkötözésre. Lehet, hogy ez a moha is tartalmazta a Penicillium notatum hatóanyagát? Természetesen az a további útbaigazítás, hogy az akasztott, vagy kivégzett emberek koponyájáról szedett moha különösen hatásos, már kizárólag a babona területére tartozik és semmiféle vegyszeti elmélettel nem magyarázható.

Roger Frugardi salernoi seborvos a XII. században drainsövet használt a genny levezetésére a sebekből hasonlóan, ahogyan ma is tesszük, csak hogy ezt a csövet — szalonnából készítette.

Ambroise Paré, a híres francia sebész a XVI. században a sebkezelés gyakorlatát a csatamezőkön szerzte meg, felhagyott az akkoriban szokásos kegyetlen kínzással, hogy forró olajat öntöttek a sebbe. Ehelyett egy rózsaoaljból, tojássárgájából és terpentintből kevert kenőcsöt használt, a leírások szerint jó eredményekkel.

A népies orvostudomány a legrégibb idők óta fogva különös előszeretettel használta fel a vizeletet orvossággént. Még a XVIII. században is javasolták a vizeletet szájbörlítéshez és a gyulladt szem kezeléséhez. Indiában a nép elsősegélyként alkalmazta a friss, még testmeleg vizeletet vágásoknál és sebeknél. Ezt a szokást egy hindu közmondás is megőrököti, mely szerint „senki ne legyen oly fukar, hogy megtagadja vizeletét szükség esetén szenvedő testvérétől.” Van olyan elmélet, amely feltételezi, hogy a vizeletben oldott sók kevéreke fokozza a sebvéladék kiválasztását. Ez a sebvéladék csíraölő anyagokat tartalmazna és előmozdítaná a seb gyógyulását.

Néhány évvel ezelőtt egy furcsa eljárás keltette fel az orvosi körök érdeklődését. G. G. Slesinger angol sebész a london Royal Society of Medicine elé terjesztette új sebtisztítási módszerét: légykukacokat tenyésztett sebekben. Slesinger az első világháború alatt egészségügyi tiszt volt Gallipolinál. Tábori kórházába gyakran hoztak sebesülteket, akiknek sebeiben légykukacok nyüzsgöttek — undorító látvány az orvos számára. Meglepetésére azonban ezek a sebek jobban gyógyultak, mint azok, amelyek mentesek voltak a nyüvektől. A légykukacok megtisztították a sebet a rongcsolt szövet- és csontrészekről, mivel ezeket a szövetmaradványokat használták fel táplálékkul. Ezután Slesinger laboratóriumában kitenyésztett légykukacokkal fertőzött meg sebeket. Finom dróthálóval akadályozta meg, nehogy a kukacok a sebről más testrészekre vándoroljanak át. Négy nap leforgása után a septicus seb tiszta, rózsaszínű sebfelületté változott. Amikor a légykukacok feladatukat elvégezték kloroformmal narkotizálták és óvatosan lekaparták őket.

A „The Lancet” című folyóirat ezzel kapcsolatban emlékeztet arra a megfigyelésre, amely szerint sebesültek, akik órákig, sőt napokig a frontvonalban fekvettek és végül légykukacoktól nyüzsgő sebekkel kerültek a front mögé, gyorsabban és jobban gyógyultak, semmint várható lett volna. Az eljárást az amerikai John Hopkins egyetemen is sikerrel próbálták ki.

Ezek a megfigyelések azonban korántsem újak. Ambroise Paré is leírta már olyan gennyes sebek gyógyulását, amelybe legyek raktak petéket. Napóleon híres tábori sebésze, Larrey, hasonló megfigyeléseket tett a szíriai hadjáratban és le is írta ezeket. Kísérletekben bebizonyították később, hogy a légykukacok kiválasztási termékei erős baktericid hatást fejtenek ki.

Régen arany és ezüst amuletteket is helyeztek közvetlenül a sebekre, gyakran mondások és ceremóniák kíséretében. Vajon kizárólag a nemes fémek felűnő csillogása, ragyogása által felidézett babonáságról volt-e itt szó csupán? Újabb sebészeti vizsgálatok kimutatták, hogy a seb gennyeseését meg lehet akadályozni és gyógyulását siettetni lehet, ha aranyfűstöt, vagy vékony ezüsfóliát tesznek a seb felületére. A sebre helyezett leheletvékonyra nyújtott ezüstlap megvédte a sebet a szennyeződéstől, elpusztította az esetleges baktériumokat és a sebvéladék mennyiségét a normálisra csökkentette. Néhány nap múlva eltávolították a vékony ezüstlapot és újjal pótolták.

Néha a kinevetett régi babonák mélyén egy szemnyi igazság húzódik meg és a számunkra érthetetlen, kuruzslásszámba menő gyógy módok megfigyeléseken és tapasztalatokon alapulnak, amelyeket az orvostudomány egy-egy új felfedezése igazol.

„Die Pille”

IN MEMORIAM

Otto Loewi

1961. december 27-én hosszas betegség után 88 éves korában New Yorkban meghalt *Otto Loewi*, az idegingerület humorális áttevődésének felfedezője. E felismeréséért 1936-ban *H. Dale*val együtt az élet-tani és orvosi Nobel díjjal tüntették ki.

Otto Loewi 1875. június 3-án született Frankfurt am Mainban, ahol középiskoláit is végezte. 1891-ben a strassburgi egyetem orvosi fakultására iratkozott, majd két év múlva Münchenbe ment és 1894-ben ismét visszatért Strassburgba, ahol 1896-ban avatták orvosdoktorrá. Mint önéletrajzában írta, a gimnáziumi években gyenge jegyeket kapott matematikából és fizikából, az orvosi tanulmányokat is csak szülei rábeszélésére kezdte meg és meg volt elégedve, amikor az első szigorlaton éppenhogy „átment”. Már kora ifjúságában teljes érdeklődése a művészetek felé fordult; irodalom, zene és képzőművészet kötötték le. A müncheni egyetemre is csak azért iratkozott be, hogy művészi érdeklődését ott jobban kielégíthesse. Amidőn a negyedik évre ismét visszatért Strassburgba, addigi közömbösségét a medicinával szemben entusiastikus érdeklődés váltotta fel, elsősorban *B. Naunyn* előadásainak hatására. Doktori disszertációját *Schmiedeberg* farmakológiai intézetében dolgozta ki. Itt realizálta, hogy megkezdhesse az igazi elméleti kutató munkát. Diplomája elnyerése után kémiát tanult *M. Freund*-nél Frankfurtban, biokémiát *F. Hofmeister*nél Strassburgban, majd *K. Noordennél* töltve egy évet, végleg a farmakológia mellett döntött, *H. H. Meyer* asszisztense lett Marburgban és később követte Bécsbe. Közben tanulmányúton volt Angliában, ahol *Bayliss*, *Starling*, *Langley* és *Gaskell* mellett dolgozott. 1900-ban a marburgi egyetem magántanára lett, 1909-ben pedig a grazi egyetem gyógyszer-tani tanszékére hívták meg professzornak.

Csaknem 30 évig élt Grazban, ahol tudományos pályája teljes mértékben kibontakozott. Kis intézete tudományos központ lett, ahonnan a világhírnévre szárnyalt és ahol több magyar kutató is tanult mellette. 1938-ban a nemzetközi elismerés csúcspontján a hitleri barbarizmus az ő otthonába is betört és március 12-én hajnali 3 órakor börtönbe hurcolták. Miután családja tekintélyes vagyonát elkobozták és a Nobel díjat a stockholmi bankból a Gestapo címére utaltatta, szeptember 28-án kiengették Londonba. Innen hamarosan Brüsszelbe ment mint „visiting professor”, majd 1940-ben az Egyesült Államokba utazott, ahol a New York University College of Medicine gyógyszer-tani Intézetében kapott research professzori meghívást. Itt dolgozott mindvégig, halálát megelőző betegségéig, 1946-tól, mint az Egyesült Államok polgára.

Otto Loewi tudományos pályáját mindvégig jellemzi az éles meglátás, eredetiség és kritikai kész-

ség. Első nagyobb munkájában (*Über Eiweiss-synthese im Tierkörper*, 1902) kimutatta, hogy kutyát biuret-reakciót már nem adó fehérjehydrolysattal táplálva nitrogen egyensúlyban marad, tehát a szervezet képes a fehérjebomlás termékekből fehérjét felépíteni. Majd a veseműködés élettanával és gyógyszer-tanával foglalkozva érdeklődése az ionháztartás és vegetatív idegrendszer összefüggése problémája felé fordult és különösen a Ca-ion szívhatásával kapcsolatban tett megfigyelései voltak alapvetőek. *H. H. Meyer*rel együtt a szintetikus sympathomimetikus anyagok hatását vizsgálva számtalan maradandó pionír megállapítást tett a kémiai szerkezet és farmakológiai hatás összefüggése között. E munka során fedezték fel *Erölichel* közösen a kokainnak az adrenalin és sympathicus ingerlést potenciáló hatását is.

Bár az idegingerület kémiai áttevődésének lehetőségére már *Loewi* előtt is több utalás történt (*Howell*, *Bayliss*, *Elliott* stb.), mégis övé az érdem, hogy egy viszonylag egyszerű biológiai objektumon — az izolált békaszíven — kétségbevonhatatlanul világosan igazolta az idegingerület humorális átvitelét. 1920 húsvétján két izolált békaszívet készített, melyek közül az egyiket vagus és sympathicus idegeivel együtt preparálta ki. Ennek vagusát pár percig elektromos árammal ingerelte, majd a szívben levő Ringer-oldatot átvitte a másik szív kanüljébe és ezen is olyan hatást észlelt, mintha ennek a szívnek a vagusát is ingerelte volna. Hasonlóképpen a sympathicus ingerlés is egy anyag felszabadulását eredményezte, mely a másik szívre is átvihető volt. Az elkövetkező években biológiai módszerekkel igazolta, hogy a vagus anyag azonos az acetylcholin-nal, melynek bontó fermentumát a cholinesteraset a physostigmin gátolja; az accelerans anyag pedig azonos az adrenalin-nal.

Felfedezése hamarosan az egész világon az érdeklődés előterébe került és a széles alapon megindult vizsgálatok igazolták a humoralis ingerületáttevődést egyéb vegetatív beidegzésű szervekben, valamint a peripheriás ganglionokban és harántcsíkolt izmok mozgató idegvégződéseinél is. E vizsgálatok nyomán az elemi neurofiziológia sok alapvető kérdése tisztázódott és talán még több új probléma merült fel, melyek többsége még megoldásra vár. Ma már nem állanak élesen szemben egymással az idegingerület áttevődésének elektromos és kémiai elmélete és a folyamatot komplex fizikális-kémiai természetűnek értelmezzük, melyben kétségkívül döntően fontos szerepe van a *Loewi* által felfedezett humorális tényezőknek.

Loewi a Nobel díj átvételekor tartott beszédében azt mondta, hogy „azon szerencsések közé tartozik, akik egész életüket a tudás utáni szenvedélyes kutatásra fordíthatják”, de emellett abban a ritka szerencsében is része volt, hogy munkája eredményeinek teljes kibontakozását és elfogadását is megérhette.

Egyéniségének meleg varázsát, igazi humanista szemléletét, igen széleskörű érdeklődését és tudását csak azok ismerhették meg teljesen, akik labo-

ratóriumában mellette dolgozhattak, vagy a grazi Schlossbergre napi sétáira elkísérhették. Az ő sírjukban sokáig elevenen élni fog *Loewi* emléke.

Lissák Kálmán dr.

Raffy Ádám 1898—1961

A magyar szellemi életet súlyos veszteség érte *Raffy Ádám dr.* halálával. *Raffy Ádám* orvos és író volt. A két világháború között Erdélyben élt és mint szülész-nőgyógyász előbb Aradon, majd Nagyváradon működött. Nagy szakmai tudásával, diagnosztikus és műtői készségével Erdélyszerte becsült rangot vívott ki magának. Orvosi és orvosirodalmi tevékenységével párhuzamosan haladt szépirodalmi munkássága is (1946 után már Budapesten), amely nevét már az egész Magyarországon, sőt, a fordítások révén a határokon túl is nemes csengésűvé avaták.

Az az irodalmi áramlat, amely a harmincas években világszerte az életrajzi regények tömegét produkálta, őt sem hagyta érintetlenül és kutató, kételkedő szelleme, költői fantáziával párosult nagy történelmi és természettudományos műveltsége éppen ebben a műfajban találta meg azt a kifejezési formát, amelyben értékeset és maradandót alkothatott. „A máglya” című műve, amely a korai felvilágosodás mártírjának *Giordano Brunónak* állít emléket, a legszebb magyar életrajzi regények közül is kiválik.

Raffy Ádám, mint orvos és mint író is magános ember volt. Kritikus életszemlélete, szatirikus filozófiája csak szűk baráti körben engedett hidegségből, de itt szelleme szikrázott — gyújtott és melegített. Élete alkonyán két kisebb műve jelent meg, (*Descartes* fordításán kívül) *Giordano Bruno* és *Erasmus* elképzelt naplója.

63 éves korában halt meg, hosszú és kínos szenvedés után. Az elmúlása fölötti fájdalmat még keserűbbé teszi az a tudat, hogy irodalmi szándékait, terveit, gondolatait csak részben tudta megvalósítani.

Bíró Imre dr.

Elhalálozások

Meszlényi Zoltán dr. (szül. 1899), Kaposvárott, dec. 13-án;

Németh Pál dr. (szül. 1903), a budapesti XX. ker. bőr- és nemibeteg gondozó vezető főorvosa nov. 14-én; *Rédly Sándor dr.* (szül. 1895), MÁV felügyelő főorvos Budapesten, okt. 13-án;

Such Magdolna dr. (szül. 1912), OTSI rendelőintézeti szakorvos nov. 4-én;

Szeberényi János dr. (szül. 1896), rendelőintézeti belgyógyász főorvos Békéscsabán, nov. 26-án;

Takács László dr. (szül. 1892), megyei orvos Veszprémben, okt. 29-én, és

Törő István dr. (szül. 1899), körzeti orvos Bal-mazújvárosban, szept. 13-án elhunyt.

KONGRESSZUSOK

Kongresszusi hírek

Márc. 1—3. között tartja a Német Belgyógyász Társaság radioizotóp munkaközössége I. nemzetközi szümpoziumát Freiburgban;

Márc. 8-tól ápr. 2-ig Giessenben továbbképző tanfolyamot rendeznek a fürdő- és fizikális gyógy-módok valamint klimatológia tárgykörben;

Ápr. 25—26-án Bad Schallerbachban (Felső-Ausztria) konferenciát rendeznek az osztrák balneológusok és klimatológusok;

Ápr. 30. és máj. 3. között Wiesbadenban tartja 68. ülését a Német Belgyógyász Társaság;

Május 26—30. között Bécsben rendezik meg a higiéné és a megelőző orvostudomány III. Nemzetközi Kongresszusát;

Június 11—15. között Dresdenben ül össze a rehabilitáció problémáival foglalkozó II. Nemzetközi Kongresszus;

Június 13—17-ig Berlinben tartják az orvosi továbbképzés 11. német kongresszusát;

Szeptember 17—19-ig ül össze Párizsban a VII. nemzeti munkaegészségügyi konferencia, amelynek tárgykörében a balkezesség munkaegészségügyi problémái valamint a munkaidő beosztása szerepel.

Esztétikus-orvosok kongresszusa

A német esztétikus-orvosok társasága (Deutsche Gesellschaft für die ästhetische Medizin und ihre Grenzgebiete) május 31.—június 2. között rendezi 1962. évi kongresszusát Krefeldben. A kongresszus tematikája a következő: 1. a narkózis problémái; 2. szájpadhasadék korrekciójának és arcplasztika; 3. kézsebészet; 4. naevusok és melanomák, a bőr jóindulatú képződményeinek patológiája és terápiája; 5. határfelület-aktív anyagok a kozmetikában, farmakológiai és higiénés tulajdonságaik.

Az előadásokat a titkárságon kell bejelenteni: prof. dr. med. H. Greven, Krefeld, Hals-Nasen-Chrenklinik der Städtischen Krankenanstalten.

Folyóiratreferátumok

Máj- és epebetegségek

Hepaticus coma. Dastur D. K. Arch. Int. Med. 1961. 107. 136.

A közlemény célja megmagyarázni a neurológiai manifestációk valószínű okát coma hepaticumban, függetlenül a májinsufficiencia elsődleges okától.

Kétségtelen, hogy semmiféle határozott következtetés nem vonható le az eddig rendelkezésre álló adatokból és nem lehet egyetlen pathogenetikai tényezőre visszavezetni a májcoma keletkezését. A spontán és kísérletesen létrehozott májcomákat befolyásoló és kísérő tünetek és adatok közül biztosan lényegesek a következők:

1. Az esetek igen nagy részében emelkedett a keringő vér ammonia-szintje és az ammonia-felvétel az agy felé. Az agy ammonia tartalma is megnövekedett. Az ammonia accumulatio megváltoztatja a sejtmembrán elektrolit átteresztő képességét és a synapsisok transmissióját.

2. Bessmann teoriája szerint az ammonia detoxicálásának első lépcsője az agyban az alfa-keto-glutársav aminationa glutamáttá. Miután az agy oxydatív foszforilációja a Krebs-cykluson keresztül történik legnagyobb részben és az alfa-keto-glutársav csökkenése csökkenti a ciklus következő tagjának keletkezését, az ammonia detoxicációja végeredményben csökkenti az agy oxigén felhasználó képességét és magas energiájú PO_4 készletét. Sok kísérleti adat szól a teoria mellett, de elentmondó adatok is vannak.

3. Hepaticus comában csökken az agy O_2 felhasználó képessége és a rajta áramló vér mennyisége.

4. Az indol vagy phenol származékok anyagcserezavara valószínű. A phenylalanin concentratio növekedése a vizeletben ismeretes. Az indol concentratio vérbeli növekedése szintén kimutatható hepaticus comában. Ezek primár toxikus anyagok és az agyban intraneuronális anyagcserezavarhoz vezetnek. Az idegrendszer sejt és szöveti oxydatiós folyamatai csökkennek. Ennek további következménye további protein anyagcsere lebomlási termékek keletkezése ott helyben. Így megbomlik az elektrolit egyensúly a sejtmembrán és synapsisok területén és ez végeredményben az agyi funkciók depressiójához vezet. Tehát egy valószínű circulus vitiosus alakul ki az idegrendszeren belül: a májinsufficiencia pathogen termékei

(ammonia, indol, phenol) a cerebális oxydatiót csökkentik, ez elektrolit zavarhoz, újabb ammonia felszabaduláshoz vezet és a folyamat saját magát rontja.

Tisztán teoretikus alapon tárgyalja a szerző egyéb factorok feltételezhető szerepét a hepaticus coma symptoma complexusának létrehozásában. Ezek: ATP és acetylcholin, serotonin, cytidin és uridin és a bilirubin. Ezek a további kutatás, hálás substratumai lehetnek.

A szép összefoglaló közlemény bőséges irdalmi adatszolgáltatása miatt (100 db) különösen figyelemre méltó

Bobory Júlia dr

★

A splenoporthographia értéke a gastro-oesophagealis varixok kóriszmézésében. C. Munoz Montevideo és M. Pavlotzky (Clinique de Nutrition et de Gastroentérologie, Faculté de Médecine, Montevideo, Uruguay.) Arch. mal. d'app. digest., 1960., 50, 85-92.

A portalis hypertensio legsúlyosabb következménye a gastro-oesophagealis varixokból eredő masszív vérzés. Különböző statisztikák szerint a betegek 33-76%-a hal meg az első vérzés alkalmával. A vérzést túlélők kb. 65%-a pusztul el a vérzést követő egy éven belül.

Szerzők 32 cirrhotikus betegen hasonlították össze a gastrooesophagealis varixok kimutatásának három módszerét; az oesophagoscopiát, az oesophagus rtg-vizsgálatát és a splenoporthographiát. Tapasztalataik szerint a legjobb eredményt a módszerek együttes alkalmazása nyújtotta; külön-külön a splenoporthographia látszott a legjobbnak. Minden olyan esetben, ahol a nyelőcső endoscopus vagy radiológiai vizsgálata során varixokat lehetett kimutatni, a splenoporthographia ugyanakkor gyomorvarixok jelenlétét is bizonyította. Nézetük szerint a gastrooesophagealis varixok legbiztosabb kimutatási módjának a splenoporthographiát kell tekintenünk.

Varró Vince dr

★

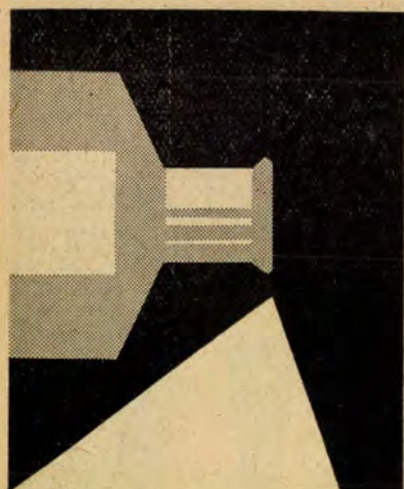
Az epe ürülése és ion összetétele. Wheeler, H. O. Arch. Int. Med. 1961. 107. 156.

Az epe összetétele a különböző állatoknál más és más. Egy 200 g-os patkánynak pl. közel annyi

CHLOROCID-H

KENŐCS

a chloramphenicol
bacteriostaticus
hatását kedvezően
egyesíti a hydro-
cortison gyulladáscsillapító és anti-
allergiás tulajdonságaival



Gyógyszerekkel,
vegyi
anyagokkal
szemben
fennálló
túlérzékenység,
allergiás és
kontakt
dermatitis
kezelésére

CHLOROCID-H

KENŐCS



epéje választódik ki, mint a 20 kg-os kutyanak. A patkányepében az organicus anyagok nagymennyiségű vízben és elektrolytban vannak oldva, míg a kutya epéje sűrű viscosus colloidalis folyadék. A kutyaepéje hasonlít legjobban az emberihez, de azonos következtetések mégsem vonhatók le. A kísérletek eredményeinek értékelésében figyelembe kell venni azt is, hogy a chronicus epe fistulás egyén, vagy állat functioi már nem tekinthetők normálisnak. Az állatkísérletes eredmények emberre vonatkoztatásának átvizsgálása feltétlenül szükséges.

Az epe entero-hepaticus körforgása miatt a normális epe productio egy önmagát fenntartó folyamatnak tekinthető, melyben maga az epe a legfontosabb reguláló. A faecalis veszteség és hepaticus sythesis egyensúlyát kell fenntartani. Az összes keringő epesav relative constans mennyiségű, mert az epével kiválasztott epesav 85—90%-a visszaszívódik. A circulatiois folyamat szakaszos lefolyású az epehólyag elernyedése és a sphincter Oddi működése szerint. Minden chronicus lefolyású epé-fistulás kísérlet megszakítja ezt a körforgást, mert eltávolítja a resynthesishez szükséges factorokat. Az acut, anaesthisben végzett kísérletek eredményeit az anaesthis maga módosítja a kóros irányba. Legmegfelelőbbnek látszik a Thomas szerint végzett duodenum canülös kísérlet, mely lehetővé teszi az időnkénti catheterezést a közös epevezetékbe ér-zéstelenítés nélkül és érintetlenül hagyja a vezetőrendszert és sphinctert. Az így nyert kísérleti adatok a következőkben foglalhatók össze:

Az epefesték oldószerei az anorganicus elektrolitek és az epesavak. Ez utóbbiak glicerinnel és taurinnal, továbbá valamilyen kationnal coniugálva mint epesók szerepelnek. Felületi aktivitásuk nagy. Ez szerepelt a zsírfelszívódásban és ezért képeznek az epesók nagy aggregatumokat. Az aggregatumok osmoticus aktivitása sokkal kisebb mint az a concentratioából következne. Ezért lehetséges, hogy noha az epe a plasmával isotonias, cation concentratioja jóval nagyobb. Pl. a nyúl isotonias hólyagepéjében az Na concentratio 70 mEq/l lehet. Ezek az adatok azonban nem azt jelentik, hogy az epesóknak nincs osmoticus hatásuk. Éppen ellenkezőleg, mert 1. szükségyszerűen kísérik őket aequivalens mennyiségű aktív kationok és 2. az aggregatio miatti nagy fel-színük megakadályozza diffuziójukat a semipermeabilis hártványon át.

Általában az epe kationjainak relatív megoszlása ugyanolyan mint az extracelluláris folyadéké,

fő componens a Na. Az epe és az extracelluláris folyadék közti elektrolyt különbség az anionokra esik. Ezek concentratioja és viszonya igen változó. Bizonyos esetekben az epesók, néha az anorganicus anionok concentratioja nő meg. A bicarbonat ion concentratio annyira változhat, hogy az epe pH-ja 6—8 közt ingadozhat. Ezekben a változásokban a víznek, mint oldószernek csak passiv szerepe van: az epével kiválasztott víz mennyisége mindig függvénye a benne oldottak mennyiségének.

Az epe ürülése állandóan változó mennyiségű és összetételű. Nagyobb epefolyás magasabb bicarbonat concentratioval és pH-értékkel jár. A legmagasabb epefolyási értékek secretin intravenás alkalmazására és intraduodenalisan adott sósavra jelentkeznek. Lehetséges, hogy secretin hatására egy magas alkalitású folyadék adódik a normális összetételű epéhez. Ennek a folyadéknak a keletkezési helye nem ismeretes, de nem kell szükségyszerűen a májparenchyma sejtjeiből származnia.

Az epekiválasztás mechanizmusára vonatkozóan igen keveset tudunk. Nincs olyan anatómiai structurájú hely a biliaris tractusban, mely magas nyomású hydrostaticai filter lenne, mint pl. a vesében a glomerulusok. Kísérleti körülmények közt az epe secretio egy magasabb nyomással szemben is megtörténik. Legvalószínűbb tehát, hogy az epeképződés első lépése egy aktív anion secretio magasabb nyomással szemlens kationoknak kell követnie, továbbá elegendő mennyiségű víznek, hogy fenntartsa az isotonicitást.

További kérdés marad a reabsorptio, az egyéb humorális, neurogen és haemodinamikai tényezők szerepe, az epe ürülése és összetételére.

Bobory Julia dr.

*

INH kezelést követő fatális máj-necrosis. Cohen R. és munkatársai (Veterans Administration Hospital, Coral Gables, Florida USA): J. A. M. A. 1961. 176: 877—879.

A szerzők 50 éves férfi esetét közlik, akinél biopsiával igazolt sarcoidosis miatt methylprednisolon kezeléssel mellett 300 mg INH-t adtak naponta. Állapota jelentősen javult. Egy hónap múlva acut hepatitis jellegzetes klinikai és laboratóriumi tüneteivel került felvételre. A hepatitis relative gyorsan elmúlt, teljesen tünetmentessé vált. A hepatist májbiopsia is igazolta. 2 hónap múlva újra hepatitissal került felvételre. A két hepatitis köz-

ti időben egy másik intézetben ambulánsan kezelték és napi 300 mg INH-t kapott újra, továbbá PA-BA-t. Kezelésének 9. napján praecoma, majd 11. napján teljes coma lépett fel. A 14. napon a beteg meghalt. A sectionál acut masszív májnecrosist, acut pancreatitist pancreaskörüli zsírnecrosisokkal, acut splenitist, kétoldali diffúz tüdősaroidosist és kétoldali confláló bronchopneumoniát találtak.

A szerzők áttekintik az INH hepatotoxicitásának kérdését. Jelen esetükben az INH-t okolják a fatális májnecrosisért. A boncoláskor a májban saroidosist nyomát sem találták. Az INH aetiologiai szerepét elsősorban inkább az INH-adás és a hepatitis közti időbeli kapcsolattal bizonyíthatják. Az első hepatitis az INH-elvonás után gyorsan gyógyult. Az INH újabb bevezetésére azonban 45 nap múlva újabb, most már fatális hepatitis lépett fel. *Keleti Béla dr.*

★

Munkaegészségügy

Vizsgálatok a sörszállító munkások Dupuytren-kontrakurájáról. Schröter G., Schulz G. Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg. 1961. 18, 458.

Tárgyalják a kórkép keletkezésére vonatkozó elméleteket: az alkati és a különböző faktorok okozta exogen eredetű. Míg Németországban a D. k. gyakoriságát 2–3%-ra becsülik, szerzők vizsgálataikban a berlini sörgyárak szállítómunkásai között a különböző korcsoportokban 1,9%-tól 32,2%-ig találtak D. k.-t. Idéznek Vigdortschik vizsgálatait, aki sörgyári munkások között 9,4% D. k.-t talált. Feltételezik, hogy a tenyerek nagyfokú nyomásterhelése mint aetiologiai faktor számításba jön és legalább is úgy értékelhető, mint egy alkati hajlam alapján keletkező kórkép kiváltó tényezője. Szükségesnek tartják a kártalanítási rendelkezések ilyen irányú revízióját. *Rózsahegy István dr.*

★

A pyodermák elterjedése mint foglalkozási betegség és az ezzel összefüggő munkaidőkiesés okai. Michailov P. (Sofia): Szbornik trudove 1960., 6, 121–129. Medicina i fizikultura, Sofia.

Pyoderma-megbetegedés gyakorisági indexe Bulgáriában 11,1%; foglalkozási áganként: bányász: 22,8%, gépmunkás: 14,2%, textil-munkás: 14,1%, gép- és traktorállomási dolgozók: 8,8%, fém-munkás: 7,5%. A munkanap kiesés átlagban

4,5 nap volt. A gyakori előfordulás okaként említi a mikrotraumát, magas hőmérsékletet, a levegő nagy nedvességtartalmát, petróleumszarmazékok és emulsiók irritatív hatását. *Korossy Sándor dr.*

★

Igazságügyi orvostan

Megjegyzések az orvos felvilágosítási kötelezettségéhez. W. Hallermann. Dtsch. Zschr. für die ges. Med. 1961. 51. 582.

Az orvosi jogi és orvosetikai kérdések tekintélyes szakértője ezúttal a német szövetségi bíróság három, orvosi körökben nagy vitát keltett elvi döntésével foglalkozik. Ezek az orvosnak kezeléssel, műtéttel kapcsolatos veszélyek és szövődmények iránti felvilágosítási kötelezettségével és a beteg ezirányú jognatályos beleegyezésének problémájával foglalkoznak.

Az első ügygel, egy kiskorú végzett és recurrensbénulással szövődött pajzsmirigyműtéttel kapcsolatosan a bíróság elvi döntése azt hangsúlyozza ki, hogy a műtéti beleegyezés nem tekinthető olyan formális jogi ügyletnek, ahol a kiskorú helyett szülei, gyámja, képviselője döntenek, hanem a kiskorú maga is dönthet, ha szellemi és erkölcsi érettsége a rajta végzendő beavatkozás jelentőségét és következményeit felmérni képes. (Ezzel kapcsolatban példaként idézi a kiskorú végzett terhességmegszakítás esetét.)

A második eset egy elektroshock-kezeléssel kapcsolatos kártörés. Az erre vonatkozó elvi döntés szerint az orvosnak a beteget egy beavatkozás tipikus veszélyeiről mindig fel kell előre világosítani és nem befolyásolhatja a beteg döntését azáltal, hogy lényeges dolgokat elhallgat. Már egy 70%-ban előforduló komplikációit is tipikus rizikónak lehet tekinteni.

Előbbi következtetést a harmadik esetre is alkalmazva, egy Röntgen-mélybesugárzással kezelt rákbeteg esetében a bíróság akként foglalt állást, hogy a sugárkezelés típusos veszélyei és esetleges káros következményei szintén az orvos felvilágosítási kötelezettsége alá esnek, csak ezután lehet szó a betegnek a kezelésbe való joghatályos beleegyezéséről. Jelen esetben a besugárzás kapcsán keletkezett kiterjedt hegeseések a sugárkezelés típusos veszélyeinek minősülnek.

Szerző támogatja a bíróság azon álláspontját, hogy az orvos felvilágosítási kötelezettsége éppoly alapvető orvosi kötelesség, mint a gyógyítás kötelessége. Csak a felvilágosítás utáni beleegyezéssel lesz az orvosi beavatkozás jogos. A bíróság az orvosra bízta, hogy ezt a felvilágosítást hogyan végzi, pl.,

A

CHLOROCID-H

kenőcs
nem
sensibilisál,
a bőrt
nem
izgatja

**E
G
Y
T**

hogy a rákos beteg előtt a kezelés indokál a rosszindulatú daganatot fedi-e fel, vagy csak egyszerűen előreláthatóan súlyos betegségről beszél. Ha a beteg a kezelésbe vonakodik beleegyezni, úgy az orvosnak jogában áll a beleegyezés elérése végett akár a rákbetegség fennállásának tényét is közölni.

Dudavári Róbert dr.

★

Onkológia

Pathológiás törések kezelése. E. Ahrer Landarzt, 1960., 36, 860—863.

Habár rákos megbetegedéseknél a metastasisból származó pathológiás törések prognózisa igen rossz és valóban nem sokat tehetünk, a legtöbb esetben velőür-szöggel, combnyak-szöggel vagy lemezzel történő belső rögzítés indikált annál is inkább, mivel egyik-másik esetben a csont-metastasis csontosan gyógyulhat. Ezáltal nemcsak az ilyen betegek ápolását könnyítjük meg, hanem a fájdalmakat is lényegesen enyhítjük és a beteg ismét elhagyhatja az ágyat.

Riskó Tibor dr.

★

Az oedemás végtag lymphosarcomája. McSwain, B, Stephenson, S. (Dept. of Surg., Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee, USA.) Ann. of Surg. 1960. 151: 649—658.

Az utolsó évtizedben mintegy 40 esetről számol be az irodalom, melyben carcinoma miatt végzett mammutétet felsővégtagi vizező, majd ezt lymphosarcoma követi. Szerzők esete azért figyelemreméltó, mert a körlefolyást pontosan követték a műtéttől a lymphangiosarcoma fellépéséig, továbbá a terápiás kísérletek — besugárzás, interscapulo-thoracalis amputatio — recidiva szakaszait is szemmelkísérték, az exitust boncolás is követte.

Az irodalom eseteit elemezve két elmélet állítható fel az „elephantiasis chirurgica”-t követő lymphangiosarcoma aetológiájában: az egyik szerint a radicalis mamma-

amputatio és sugárkezelés lennének a hajlamosító tényezők, más feltételezés szerint a fogékony egyénben keringő daganatkeltő anyag lenne a felelős. Az a megfigyelés, hogy lymphangiosarcoma fejlődési rendellenességek nyomán, traumák után fellépő végtagvizező talaján is kialakul, nemcsak carcinomásokon, amellet szőlő, hogy a daganat keletkezéséért főleg a lymphoedema felelős. Ilymódon azoknál az egyéneknél, akiknél felszínes vagy mély regionalis nyirokcsomó dissectiót végeztek — pl. az inguinalis régióban — az alsóvégtag lymphangiosarcomájával számolni kell.

Szerzők eseteiben a mammaamputatiót 50.6 átlagéletkorban végezték, az oedema legtöbbször már korán fellépett, de akadt olyan is, akinél műtét után csak tíz évvel. A végtagvizező fellépésétől átlag 10.6 év telt el a lymphangiosarcoma kialakulásáig. A daganat rohamos terjedési módját bizonyítja, hogy az interscapularis-thoracalis amputatio sokszor elkésik; a boncolás leletei szerint a daganat betör az intercostalis izomzaton, fascián, a fascia endothoracican keresztül a mellüregbe, metastasisokat képez a mediastinalis nyirokcsomókban, emellet haematogen metastasisok sem ritkák.

A daganatot többen csak sugárzással igyekeznek gyógyítani, mások különböző sebészeti megoldásokhoz folyamodnak, rtg terapiával és radioaktív kobaltkezeléssel kombinálva. A szerzők véleménye az, hogy gyógyulás és túlélés csak korai diagnózis és késedelem nélküli interscapularis-thoracalis amputatio révén remélhető.

Hollósi Katalin dr.

★

Idegsebészet

Bilateralis thalamotomia és pallidotomia bilateralis parkinsonismus kezelésében. Kravenbühl H., O. A. M. Wyss, M. G. Yasargil (Idegsebészeti klinika, Zürich) J. Neurosurg. 1961. 18, 429—444.

A bilateralis parkinsonismus sebészeti kezelése vitatott kérdés. A probléma az, hogy kétoldali iden-

tikus pontokon végezhető-e műtét, vagy nem. A szerzők tapasztalata nem egységes. Vannak, akik ajánlják, vannak, akik nem. A kérdés jobb megvilágításához kívánnak szerzők adalékokkal szolgálni. 51 bilateralis műtétet végeztek, ebből 23 bithalamicus műtét, 28 esetben egyikoldali thalamotomia és ellenoldali pallidotomia történt. A két műtét között 6 hónapi differentia volt. Unipolaris elektródával történt a műtét a szerzők egyikének (W.) készülékével. Az elektroda helyének meghatározása a szokásos módszerrel történt. A coagulatiót a thalamus ventralis magjának oralis részén végezték. A pallidotomia elvégzéséhez kiterjedtebb roncsolást kellett végezni, annak kiterjedtebb volta miatt. Így melléksérülés is könnyebben jött létre. — Eredmények: 23 bilateralis thalamotomia közül 15 esetben kiválónak ítélt eredményt értek el, a tremor és rigiditas teljesen megszűnt. 1 esetben athetosis jelentkezett. A beszéd számos esetben romlott. Járás 14 esetben javult. Psychés tünet 6 esetben átmenetileg jelentkezett, 2 esetben tartósabban. Az operált betegek közül 12 képes dolgozni, 8 további javult, de csupán olyan mértékben, hogy otthoni ápolása vált könnyebbé. — 28 esetben kombinált műtétet végeztek. Ezen esetek közül 50%-ban szűnt meg a tremor. Járása 6 betegnek javult, kettőnél a második műtét után jelentősen romlott. Az esetek több mint felében a beszéd romlott. A psychés működések zavara 17 betegnél lépett fel, kis részben átmeneti jeleggel. A tüneteket egybevetve 8 esetben mondható az elért eredmény kitűnőnek, 9 esetben volt kisfokú a javulás. 5-nél mérsékeltbb, 6-nál eredménytelen volt a műtét, 2 beteg meghalt. Szerzők ezen adatok alapján arra a megállapításra jutnak, hogy olyan esetekben, amikor az első műtétet a psychés működések zavara kísérte, nem ajánlható a második műtét. Azon esetekben, ha a két műtét közötti időben végzett EEG intermittáló delta-tevékenységet mutat, a második műtét prognosisa szintén nem mondható jónak. A beszéd néha ja-

Chronicus ekzemák kezelésére

CHLOROCID

Handwritten signature

KENŐCS

E
G
Y

vul, de sok esetben romlik (intonációs zavarok, dysarthria). Az eredményeik alapján ajánlják a thalamotomiát, mivel megszakítja a pallido-thalamicus és cerebello-thalamicus rostokat. Ez megszünteti a nyugalmi tremort és rigort, jobban, mint a pallidotomia.

Móritz Pál dr.

★

Pulzáló exophthalmus.

Megfigyelések 15 eset kapcsán. Wertheimer P. és mtsai: Presse méd. 1961. 69. 713—715.

Több, mint 10 éves tapasztalatok alapján foglalkozik elsősorban a kórkép kezelésével. A tünetekkel részletesebben nem foglalkozik, közismert volta miatt, csupán az angiographiás vizsgálatok fontosságát hangsúlyozza, kórjező értéke miatt. Spontán gyógyulást csupán egyetlen esetben észlelték, ez nem jogosít fel arra, hogy ezzel számolni lehessen. A kezelés a probléma. A sebészi kezelés az art. carotis leköttetése a nyakon. Probléma, hogy az internát, vagy a communis köcsük-e le, esetleg az externát is, továbbá: elégséges-e a leköttetés, vagy pedig át is kell vágni a leköttetést. Szerzők saját beteganyaguk kezelésében nem jártak el egységesen, ezzel is dokumentálva azt, hogy schémás kezelési módszer nincs. Az egyszerű leköttetést a recanalizáció lehetősége miatt nem tartják elégségesnek. De mielőtt ezt megtennék, meggyőződnek arról, hogy a carotis lezserítése után elégséges-e az agy vérellátása. Nem egységes az álláspont a ligatura helyét illetően sem. Fiatalabb egyéneknek, ahol kellő az ellenoldalról a vérellátás, javasolják az interna leköttetését, míg a többi esetben a communis leköttetése a választott eljárás. A gyógygyógyeredmények jók, de nem mondhatók kitűnőnek. Legjobb eredményeket az interna leköttetésekkel érték el, de ez arterioscleroticus egyéneknek veszélyes, különösen pedig kétoldali esetekben. Ha a communis leköttetésére nem javul az állapot, úgy javasolt az interna leköttetés intracranialis. Végül felvetik a gondolatot, hogy esetleg a jövőben lehetséges lesz szív-megállítással mély hypo-

thermiában a fistula direct ellátása. Jelenleg ez még nem javasolható, mivel a megbetegedés veszélyei nem állnak arányban az ilyen típusú műtéti megoldás veszélyeivel. Jelenleg az art. carotis leköttetés tekinthető a carotico-cavernosus fistulák klasszikus kezelési eljárásának, mely belátható időn belül meg is fog maradni.

Móritz Pál dr.

★

Pulmonalis és cardialis szövőd-mények ventriculo-auriculostomiával kezelt hydrocephalus esetekben. Emery J. L. és Hilton H. B. Surg. (Gyermekekórház, Sheffield.) 1961. 50. 309—314.

Több, mint fél évszázada megállapítást nyert, hogy a legjobb műtéti megoldás a hydrocephalus kezelésére a kamrai liquornak a vérpályába történő leveztetése. Több módszert dolgoztak ki, míg végül eljutottak arra a megoldásra, hogy Spitz—Holter-féle szeleppel levezzessék a liquort a szív üregébe. Többet számoltak be kisebb-nagyobb sorozatokról. Megállapítható volt azonban, hogy az eddigi műtéti eljárások alkalmazása esetén újabb szövőd-ményekkel kell számolni, így pulmonalis emboliával, sepsissel, vena cava superior és pitvari thrombosisal. Szerzők 15 eset pathológiai vizsgálatáról számolnak be, ahol cerebro-cardialis shunt-műtét történt. Ez a szám 100 ilyen típusú műtéti sorozatból adódott. 2 esetben volt csupán primaer hydrocephalus, a többi esetben meningocele, vagy hasonló típusú fejlődési rendellenesség társult a hydrocephalushoz. A szövőd-mények cardialis vagy pulmonalisak lehetnek. Az előbbieket különféle localisatioju thrombosisok, az utóbbiak alveolaris vérzések, különféle nagyságú embolusok, fociális arteritisek, haemosiderosis. A pulmonalis szövőd-mények oka nem minden esetben teljesen egyértelmű, szemben a cardialis szövőd-ményekkel. Felhívják a figyelmet arra, hogy shunt-műtéten átesett gyerekeknek meningitis, vagy pneumonia esetén a kezelést úgy kell folytatni, mint a bacterialis endocarditis kezelését akut esetben.

Móritz Pál dr.

Gyermekekori hydrocephalus kezelése Spitz—Holter-féle szeleppel. Oberrniedermayr A. és Maier W. (Gyermekeklinika München) Helv. chir. Acta. 1961. 28. 551—559.

A hydrocephalus-műtétek közül azok, melyek azt célozták, hogy a liquort a húgyutakba, vagy a testüregek közül valamelyikbe vezessék, nem váltották be a hozzá fűzött reményeket. Emiatt próbálták ki a szerzők a Spitz-féle módszert a Holter-féle szeleppel kombinálva. Több mint 1 éve végzik ezen módszerrel a műtéteket. A műtét lényege: a kamrai liquort vékony csövön át szelep közbeiktatásával a vena jugularison át a jobb pitvarba vezetik. Előnyét abban látják, hogy az elvezetés útja rövid, nem jár folyadék- és elektrolytvesztéssel. A műtétet jobboldalt végzik. 31 beteg operáltak meg, közülük 15 esetben meningocele, myelomeningocele, vagy encephalomeningocele is fennállott. A liquor összetétele normalis volt, nyomása általában 20—50 víz cm, 9 esetben azonban 50 víz cm feletti volt. A dysraphiás fejlődési zavart nem mutató esetek között volt egy toxoplasmosis, több koraszülött és iker. Számos esetben találtak egyéb fejlődési rendellenességet, így pl. csípőficamot, dongalábat stb. — Kezdetben a vena jugularist distalisan leköttették, később azonban ezt elhagyták, mivel a thrombosis veszélye a leköttetés következtében nagymértékben megnő. A prognosztis illetően nyilatkozni egyelőre nem lehet. Megállapítható volt azonban, hogy a koponya körfogatának további növekedése elmarad. 3 gyerek halt meg interstitialis pneumoniaiban. Intelligencia-vizsgálatot 15 betegnél tudtak végezni. Ezek közül 4-nél az intellektus az életkornak megfelelő, 5-nél némileg, 6-nál jelentősen csökkent volt. Szerzők abban összegezik véleményüket, hogy ez a jelenlegi legjobb módszer a hydrocephalus műtéti megoldására.

Móritz Pál dr.

Otitis externa ekzematosa kezelésére

CHLOROCID-H

K E N Ő C S



LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A területi betegellátás és tudományos munka

T. Szerkesztőség! Az egységes területi betegellátás, — vagy sáv-rendszer — már több mint egy évvel ezelőtt megindult kórházunk belosztálya és az illetékes terület között. Miután néhány hónap után az a rendszer már igen jól és zökkenőmentesen functionált, a III. belosztály részéről felvetődött annak a terve, hogy a területileg illetékes körzeti orvosok és csoportvezető főorvos kartársak, valamint a kórházi belorvosokkal együtt közös tudományos munkát végzünk. Ez a csoport létre is jött és a körzeti kartársak legnagyobb többsége nagy örömmel fogadta a tudományos kutatómunka lehetőségét.

Közös témának választottuk, hogy vizsgáljuk a kálium adagolás jelentőségét a decompensáltaknál, hypertóniásoknál és szívinfartuson átesett betegnél!

Sajnos néhány hónappal ezelőtt a terület átcsoportosítása folytán egészen új csoport került osztályunkhoz, de az új kartársak éppen olyan örömmel vesznek részt a munkában, mint elődeik.

Hogy a körzeti orvosok bevonása milyen nagy lehetőségeket rejt magában, arra vonatkozóan Steiner Béla dr. szerkesztőségi levele is nyomatékosan felhívja a figyelmet.

Úgy gondoljuk, hogy az ilyen jellegű csoportok szervezése nemcsak közvetve jelentheti a tudomány haladását, hanem a szoros kontaktus révén közvetlenül is nagyon elősegíti a betegellátást.

Máté Károly dr.

Az urológiai szűrővizsgálatokról

T. Szerkesztőség! Mosolygó dr.-nak az Orv. Hetil. 1961. febr. 19-i számában írt cikkéből világos, hogy a tuberculosiss elleni küzdelemnek még nagyobb erővel kell folytatódnia mint eddig. Ehhez ad nagy segítséget a kormányrendelet. „Magyarország lakosságának közel 2%-a tekinthető tbc-s betegnek. A lakosság mintegy 8%-a erősen érintett tuberculozissal. Kb. 400 ezer ember és ennek fele gyermek él tbc-s beteg környezetében. A tuberculin-pozitívak aránya Magyarországon a lakosság 80%-ára tehető. Ezek 1/3-át a BCG oltottak teszik ki, %-át pedig azok, akik fertőzés következtében váltak tuberculin pozitívvá. Az elkövetkező években a tbc. megbetegedések rezervoárja Magyarországon tehát még igen jelentős.”

A tuberculosiss még népbetegség. Az urológiai betegek felkutatása, gyógyítása és gondozása is szükséges ahhoz, hogy ez a népbetegség minél hamarabb megszűnjön.

Ezen általános vonatkozású megjegyzések után szeretnénk urológiai vonatkozású észrevételeinket megtenni.

Az urogenitalis gümőkórra vonatkozó ismereteink az utóbbi 15 évben lényegesen bővültek és részben megváltoztak. Az antibiotikumok és a chemotherápiás gyógyszerek új korszakot nyitottak meg az urogenitalis gümőkór gyógyításában. A múltban a gümőkór elleni küzdelemben főleg a tüdő megbetegedése állott az érdeklődés előterében. Az urogenitalis apparatusra nem terjedlen védőintézkedések nem történtek. A szűrővizsgálatok az urogenitalis apparatusra nem terjedtek ki. Ma sem mondhatjuk el, hogy ez rendszeresen mindenütt megtörténik. Gondozó nem állott a betegek rendelkezésére, az urológiai gümőkór statisztikai kimutatásokban sem szerepelt. Az urológiai osztályokon nem történt meg a gümőkórban szenvedő betegek elkülönítése — legtöbb helyen ma sem történik meg — pedig az urogenitalis gümőkórt is fertőző megbetegedésnek kell te-

kinteni. Külföldön sem izolálják őket. Hiányzott a lakosság megfelelő felvilágosítása, még ma is előfordul, hogy urológiai gümőkórban szenvedő beteg óvodában, iskolában, ételmezési iparban vagy egyéb olyan helyen dolgozik, ahol a fertőzést könnyen terjesztheti.

1945 előtt az urológiai sebészet hallgatása nem volt kötelező az egyetemeken. Az orvosok jórésze nem ismerte az urológiai megbetegedéseket, azok jelentőségét, pedig az urogenitalis gümőkór nem ritka jelenség.

Tekintettel arra, hogy az urológiai gümőkórra vonatkozó bejelentési kötelezettség csak 1950 óta áll fenn — (ez sem tünteti fel külön a vese, a genitális megbetegedését) — régebbi statisztikai adatokból előfordulására vonatkozóan nem kapunk felvilágosítást.

Az új adatok szerint gyakoriságban a tüdő, a csontok megbetegedése után következik. Klinikánkon a vese sebészi megbetegedései között a köves megbetegedés után a vesegümőkór a második helyet foglalja el. Az összes műtétek kb. 10%-a urogenitalis tbc miatt történik.

1955-ben az Orv. Hetil. 40. számában a következőkről írtunk: Az urogenitalis gümőkór a szervezet általános megbetegedésének részjelensége. Gyógykezelésében szigorú elvnek kell tekinteni, hogy a betegeket nem elég operálni, a sebészi beavatkozás csak egy epizód a betegség gyógyításában. A gyógykezelés nem fejeződik be a gümős vese vagy mellékhere eltávolításával. A beteg embert tovább is gyógykezelnünk kell.

Javasoltuk: 1. A tbc felvilágosító munka az urológiai gümőkórra is terjedjen ki. Ezzel kapcsolatban szeretnénk, ha a különböző iskolás egészségügyi felvilágosító előadások ne csak a tüdő megbetegedéseire, hanem az urológiai szervek megbetegedéseire is felhívják a figyelmet, arra, hogy a beteg gyakori vizelés esetén



Nedvező külső hallójáratok ekzémás gyulladása megszűnik

CHLOROCID-H
KEZELÉS UTÁN



orvoshoz forduljon. Beszélni kell arról, hogyha naponta 4 v. 5-nél többször vizel, éjjel pedig már egyszer-kétszer felkel, az már kóros és orvoshoz kell fordulnia. Természetesen a felvilágosító munka mikéntje még további részletesebb kidolgozást igényel.

2. Fokozottabb gonddal szükséges az urológiai szűrővizsgálat. A rendszeres egészségügyi vizsgálat hivatott arra, hogy urológiai gümőkórra is átvizsgálja a dolgozókat szükség esetén szakorvos bevonásával. Különös figyelmet kell fordítanunk azokra, akiknek anamnesisében tüdő, mellhártya, csont, ízületi gümőkór szerepel. Ha betegeket, iskolás gyermekeket, üzemi dolgozókat megkérdezzünk, akkor legtöbbször átesetek tüdőszűrésén, vizelet-szűrővizsgálaton azonban kevesen. A vizeletvizsgálat nehezebb probléma, mint a tüdőszűrés. Férfiaknál könnyebb, mint nőknél. Természetesen nem lehet az iskolákban, üzemekben a női dolgozókat évente megkérdeztetni, de évente legalább egyszer a vizeletet meg kell vizsgálni. A vizsgált dolgozókat ki kell kérdezni vizeleti panaszokra vonatkozóan. Újból hangsúlyozzuk, különös figyelmet kell fordítani azokra, akiknek anamnesisében előrement gümös elváltozás szerepel.

Hogyan képzeljük el a gyakorlatban az urológiai szűrővizsgálatok keresztülvitelét?

Tudomásunk szerint az iskolás-gyermekek időnként szűrővizsgálaton esnek át. Ha a fiúk vagy lányok vizeletében genny van, akkor őket urológiai szakrendelésre kell utalni. Az urológiai szakrendeléseknek kell eldöntenie a pyuria okát. Szükség esetén kórházi kivizsgálásra utalják a beteget. Nőknél fluor zavarhatja a vizelet leletét, ezért ha a vizsgálatot meg kell ismételni, előzetes gondos letörölés után. Természetesen ennek a részleteit is még ki kell dolgozni. Férfiaknál a szűrővizsgálatot végző orvos tapintsa meg a herét, mellékherét. Ha gyanúsít észlel, akkor urológiai szakvizsgálatra utalja a beteget.

3. A tbc-s intézetek orvosai fokozottabb figyelmet fordítsanak az urológiai tbc-s megbetegedésekre. Ma már azt hisszük, tüdő vagy csontízületi gümőkórban szenvedők vizeletét gyakran vizsgálják és szükség esetén Koch tenyésztési vizsgálatokat is végeznek.

A vizsgálat, a terapia urológiai szakorvosok feladata. Amit ma elsőrendű fontosságúnak tartunk, az az urológiai szűrővizsgálatok bevezetése. Csak így lehet

korai diagnózishoz jutni és gyógyszeres terápiával esetleg a megbetegedést meggyógyítani.

Zádor László dr.
Urol. klin.
Budapest

★

Az Enterobius Vermicularis fertőzőttségének megszüntetéséhez

Az Orvosi Hetilap 1961. évi 20. számában (934. oldal) megjelent, „Epidemiológiai tanulmány”-ban hiányolt veszélymentesen adható szer enterobiasisban a közismert Burow-oldat (ha nem régi) Alumínium acet. solum. Ebből cukros vízben oldva pl. 6–10 éves gyermeknek 1–2 kinyit, kisebb pohárral naponta 1–2-szer limonádéként adhatunk napokig, vagy hetekig, szükség szerint.

A kúra bármikor és akárhányszor ismételhető, de gyomorpanasz, vagy székrekedés esetén az adagot csökkentjük, vagy szüneteltetjük.

Erősebb Enterobius fertőzés esetén más kezeléssel kombinálható, illetve chronikus (intermittáló) utókezelésként, vagy preventive, táborozás, utazás előtt, alatt és után is alkalmazható.

Lehet málnaszörpben is adni, citrom nem felel meg.

Nyáron adva, megelőzhetjük vele a szokásos hasmenéseket is, de fokozott diuresist okoz, ezért este kisgyerekeknek ne adjuk. Van bizonyos nyugtató hatása is.

N. B. Nem új találmány, azt hiszem a régi giliszta csokoládében is ez volt.

Divald Kornél dr.

★

T. Szerkesztőség! Hálának köszönöm Divald Kornél dr. kártársnak az Orv. Hetil. 1961. évi 20. számában megjelent „Adatok a Gyermekkollektívák Enterobius Vermicularis fertőzőttségének okaihoz és megszüntetéséhez” című közleményünkhöz való hozzászólását. Meg kívánom jegyezni, hogy közleményünk 936. oldal 4. fejezet 2. bekezdésében írtuk: „Nem kívánunk itt foglalkozni régi gyógyszerekkel és kúrákkal, csak pár szóban össze-foglaljuk az újabb hazai szakközleményeket.”

Piperascát gyógyszer hatásmechanizmusával, mint a legújabb Enterobius vermicularis elleni gyógyszerrel foglalkoztunk, mely a lárvákat és férgeket bénítja.

Divald Kornél dr. kártárs által ajánlott és említett alumínium acet. sol. a bélférget összehúzásra bírja, amit Enterobius vermicularis úzásra használnak is. — A régi giliszta

csokoládének is ez volt a hatóanyaga.

Mi a kollektívák Enterobius vermicularis fertőzettek gyógykezelésével foglalkoztunk. Közleményünknek 937. oldalán annak második bekezdésében kifejtettük: „Természetesen szükség lenne megfelelő féregölöszer után kutatni, mely kollektívákban könnyen, rövid idő alatt és veszély mentesen adagolható. Ilyen szempontból Divald Kornél dr. által említett alumínium acet. sol., de még az általunk említett és kipróbált Piperascát gyógyszer sem megfelelő.

Csáky Gergely dr.

★

A porphyrinkutatás irodalmáról

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 47. számában Róth Imre dr. „A porphyrinkutatás jelenlegi állásáról” címmel közleményt írt. A közleményben „A máj szerepe a hepatalis porphyriákban” „A. Acut hepatalis porphyria” c. fejezetben a következő megállapítás található: „Hasonló esetek a külföldi irodalomban bőven találhatók. A hazai irodalomban először szerző és Udvardy foglalkoztak vele. Hazai szerzők közül régebben Haranghy, Romhányi, az utóbbi években korszerű methodikával feldolgozott esetet közölték Kelényi és mtsai.” A cikk irodalmi felsorolásában a 80. szám alatt a következő található: „Haranghy J.: Zbl. Path. 1932. 54, 161.” A közleménynek ez az adata teljesen téves. Az említett közlemény címe a következő: Durch enterales Porphyrin hervorgerufene tödliche Überempfindlichkeit gegen Sonnenlicht. Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. LIV. 61–68. 1. 1932. A közlemény tartalmát az 1959-ben megjelent Általános Kórbonctan c. könyvemben a következőkben foglaltam össze: „Saját vizsgálataim szerint a vérzéssel járó fertőzőes belfolyamatokban, mint pl. a dysenteriaiban a bélbaktériumok hatására tetemes mennyiségű porphyrin képződhet, amely felszívódik és napfény iránti súlyos, halálos túlérzékenységet okozhat.” (72. old.) A közleménynek tehát semmi köze nincs az acut hepatalis porphyriához, ellenben az első között állapítottam meg a bélbaktériumok porphyrin képző tulajdonságát, s úgy hiszem „A porphyrinkutatás jelenlegi állásáról” c. közleményben ez a ma már általánosan elismert adat, annál is inkább megemlíthető lett volna, miután hazai szerzőtől származik. Haranghy László dr.

★

T. Szerkesztőség! „A porphyrinkutatás jelenlegi állásáról” írt közleményem bevezető soraiban olvas-

ható: „Az Orv. Hetil. 1954. július 25-i számában Sümegi István korszerű összefoglalást adott a tárgyköréről. Az utolsó évtized kísérleti és klinikai kutatásai azonban új felfedezésekre vezettek éppen ezen a területen, ez indokolja e témakör jelenlegi felvázolását. Sümegi István tanulmánya időtállóan bizonyult, s így szerzőnek az abban foglalt megállapításokra visszatérnie nem kell. E dolgozat tehát nagy vonalakban az 1954 óta ismeretessé vált kutatások eredményeivel foglalkozik.” Sümegi idézett közleményében, B) „A szerzett vagy acut porphyria” (acut „hepatalis” vagy intermittáló porphyria) alcím alatt a 804. oldal második hasábjának 10. sorában olvasható: „Haranghy esetében a 8 éves leánygyermek napfürdő után fellépett heveny porphyriás rohamban pusztult el, icterus és acut veseelégtelenség tünetei között. A fellépő porphyrint valószínűleg dysenteria bacillusok termelték a bélvérzések haemoglobinjából. Ezen tünetek beleillenek a kísérleti porphyriánál már említett hepato-renal isyndromába.”

Ha nem ismerném a hazai irodalmat, vagy Haranghy László prof. közleményének csak címét ismerem volna, úgy nyilván nem sorolom az acut hepatalis porphyriához, miként azt előttem már Sümegi, továbbá Kelényi és mtsai is tették (Orv. Hetil. 1959. 12. 425.). Mai ismereteink alapján a leírt eset klasszikus ac. hepatalis porphyria esete. Ezt a lehetőséget egyébként maga a Szerző is mérlegeli, de elveti a következő megállapítás után: „trotz macher Ähnlichkeiten muss hervorgehoben werden, dass bei der acuten und auch toxischen Porphyrie die Porphyrinbildung ein Ergebniss eines Intermediären Prozesses ist, bei diesen Zuständen ist demzufolge die Porphyrinausscheidung in Galle Harn und Kot zugleich nachweisbar.” 30 évvel ezelőtt az akkori kutatás eredményei és a rendkívül nehezen értékelhető methodikai lehetőségek birtokában ez a vélemény helytálló volt. Ma ezt senki nem állítja, s nem írja le. Az acut hepatalis porphyria vizelésében és epéjében kész porphyrin vagy egyáltalában nincsen, vagy csak olyan kis mennyiségben, hogy az akkori meghatározási módszerekkel kimutatható nem volt. Ellenben óriási mennyiségben ürülnek a porphyrin előfokok (praecursorok), melyek nem mutathatók ki a közleményben leírt módon, de 1932-ben még csak egyes részleteiben voltak ismeretesek. Ez előfokok egyike a porphobilinogen könnyen transformálható uroporphyrinné, koncentrált sósavval való főzés útján. A közleményben viszont ez olvasható: „Der der Harnblase entnommene Urin reagiert sauer, von grünlicher Farbe, enthielt Bilirubin. Schwach

alkalisiert, nach 24 Stunden während dem stehen verändert sich der Harn nicht, trotz ständigen Durchströmenlassen von Luft.“ Ilyen módon a porphobilinogenből uroporphyrin nem képződhet. A klinikai tünetek által valószínűsített diagnózist a porphyrinspectrum jellegzetessége tehát bizonyossá teszi amennyire egy 30 év előtt fel dolgozott eset mai szemmel a rendkívül kevés minőségi és teljesen hiányzó mennyiségi adatok alapján bármelyik csoportba egyáltalán beilleszthető. Ismeretes, hogy intenzív napfény hatására a hepatalis porphyria latens formájából acutá válhat.

Közleményem címének fogalmazása azt óhajtotta kifejezni, hogy bármilyen nagy terjedelmű is lehetett a Szerkesztőség jóvoltából, a tárgykört teljes egészében nem mérthette ki, amelyre a bevezető sorok még külön rámutatnak. A bélbaktériumok és porphyrinképzés közötti kapcsolat például egyáltalában nem nyert említést, de említés nélkül maradtak olyan kísérleti és klinikai megállapítások is, melyekben úttörő kutató munkát szintén hazai szerző végzett: én magam. A bélbaktériumok és porphyrinképzés tárgyalása során a szóbanforgó közleményt idéztem volna, de magát az esetet akkor is acut hepatalis porphyriák közé soroltam volna.

Róth Imre dr.

★

Az intravénásan adagolt széles spectrumú antibiotikum okozta enterocolitisről

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. ez év 41. számában jelent meg Herman Erzsébet dr. „Két gyógyult postantibioticus (staphylococcus) enteritis” c. közleménye. Az ismertett két eset közül főleg az első tartjuk különösen érdekesnek, melyben a beteg a széles spectrumú antibiotikumot (Tetran i. v. készítményt) i. v. kapta.

Az irodalomban a per os alkalmazott széles spectrumú antibiotikum kapcsán létrejött desquamativ enterocolitis számos leírásban szerepel, sokkal kevesebb az intravénás alkalmazás után leírt ilyen megfigyelés. Noha a Terramycin i. v. cseppinfúzióban való adása után is fordult elő enterocolitis desquamativa (3), a kérdésnek fontosságot az intravénásan, fecskendővel adható oxytetracyclin és tetracyclin készítmények (Tetran i. v., ill. Reverin) egyre gyakoribb alkalmazása biztosít.

Ezek az antibiotikumok i. v. alkalmazva a bélben 5–10-szer alacsonyabb koncentrációban szerepelnek, mint orális adagoláskor, ez a mennyiség az epével, bélnedvekkel stb. jut a bél lumenéba s ritkán

okoz olyan fokú dysbacteriosist, mely klinikai tünetekben is megnyilvánul. A napi 2×1 amp. Tetran i. v. intravénásan hozzávetőlegesen 5–10 γ /ml. oxytetracyclin mennyiséget biztosít a székletben. Ilyen relative alacsony széklet-oxytetracyclin koncentráció mellett az enterocolitis desquamativában általában résztvevő staphylococcus törzsek szaporodását, patogenné válását az idős kor, rossz általános állapot (1, 8, 9), hasi műtétek, a parenchymás szervek károsodása (7) megkönnyíthati. A széklet klinikailag még nem jelentkező dysbacteriosis alkalmas talajt képezhet külső staphylococcus superinfekcióra (pl. beöntéshez használt szennyezett beöntőcső), s ez is oka lehet a sokszor lethális enterocolitis desquamativának (6). A staphylococcus jelentőségét még az sem csökkenti, ha a székletből nem mindig tenyészik ki ez a törzs (4, 5).

Megelőző munkahelyünkön (II. sz. Sebészeti Klinika) keletkezett gyulladások bakteriológiai vizsgálata alkalmával kiderített Penicillin resistens törzsek szaporodása készített bennünket arra, hogy szigorú sebészi indikáció alapján ugyan, de a szokásosnál gyakrabban alkalmazzunk Tetran i. v. készítményt. Egyidejűleg vitaminokat is adtunk, s yoghurtot stb. ettünk a beteggel.

Megdöbbenéssel észleltünk 3–4 alkalommal Herman dr. esetéhez hasonló enterocolitist, melyek a súlyos állapotok ellenére is gyógyultak. Új munkahelyünkön (III. sz. Sebészeti Klinika) figyeltük meg i. v. Tetran után egy újabb enterocolitis desquamativa esetünket, mely appendicitis perforativa műtete után jelentkezett, s a beteget nagyon súlyos állapotba hozta (napi 32-szeri széklet). A betegnek két nap alatt összesen 4×250 mg. Tetrant adtunk intravénásan. A széklet bakteriológiai tenyésztése staphylococcus fertőzést jelenlétét nem igazolta. Herman dr. által is ismertett terápiát folytatva az enterocolitis gyógyulását a 11. postoperatív napon elértük ugyan, azonban a közben kialakult intercurrens pneumoniával súlyosbított rossz cardialis állapot miatt vesztettük el a beteget a 13. postoperatív napon. A sectio közepes fokú colitisen kívül a hasüregben egyéb kóros elváltozást nem talált. További staphylococcus fertőzés sem fordult elő ez időben a kórteremben.

Noha széles spectrumú antibiotikumok intravénás adása az orális adagolással szemben sok előnyt biztosít, a ritkán előforduló enterocolitis desquamativa megjelenésének lehetőségére az intravénás alkalmazás ellenére is gondolni kell

(2, 6) nemcsak a rendszerint házi staphylococcus-törzsszel rendelkező intézetekben, hanem az intézetén kívüli praxisban is.

Csengődy József dr.
Gill Ernő dr.

IRODALOM: 1. Bernhardt G.: Schw. M. Wschr. 1952. 52. 1335. — 2. Bohn H., Koch E.: Münch. M. Wschr. 1958. 100. 17. — 3. Helmig H.: Schw. M. Wschr. 1954. 84. 1382. — 4. Klees E.: M. Wschr. 1956. 12. 782. — 5. Knothe H.: Dtsch. M. Wschr. 1957. 39. 1685. — 6. Lunds-gaard P.: JAMA 1960. 173. 1008—13. — 7. Senn A.: Praxis 1953. 407. 20. — 8. Sommer L. S., Favour C. N.: Am. J. Med. 1949. 7. 511. — 9. Wörmack C. R., Finnland M.: Arch. Int. Med. 1952. 89. 240.

★

T. Szerkesztőség! Csengődy József dr. és Gill Ernő dr. fenti hozzászólásához két megjegyzésem van.

1. Ismertetett „enterocolitis desquamativa” esetük klinikailag, ill. a sectiós lelet alapján is lényegében gyógyult. Nem derül ki világosan a szövegből, hogy az enterocolitis „desquamativ”, pseudomembranaceas jellege a tipusos széklet alapján bizonyítható volt-e. Ezt azért tartom lényegesnek, mivel irodalmi adatok alapján a postantibioticus enterocolitis ezen típusának gyógyulása minden terapia ellenére igen ritka, szemben a bár néha igen súlyos, de lényegében benignus gyógyhajlamú nem álhártás postantibioticus enterocolitisekkel.

2. Éppen ezen kórkép malignitása és refracter volta miatt hasznosnak tartanám az alkalmazott terapia részletezését. „A Herman dr. által is ismertetett terapia” kifejezés alapján ugyanis nem világos, hogy a szokványos terapiát alkalmazták-e, vagy kipróbálták-e a cikken felvetett terapiás lehetőségeket (Furadantin, gamma-globulin) is.

Herman Erzsébet dr.
János Kórház, II. Belosztály

tomiai összefoglalás után részlete-sen foglalkozik a Parkinson-syndroma klinikájával és terapiájával.

814 betege közül 115 paralysis agitans, 513 postencephalitises, 174 arteriosklerotikus Parkinson, 12 betegnél különböző ritkább etiologia szerepelt (lues cerebri, Coes Mn-intoxicatio, tumor cerebri).

Fejtegetéseinek alapját a három első csoport képezi, a negyedikről csak futólag tesz említést.

Az általános tünettan részben értékesek a betegség kezdeti tünetei utaló megjegyzések: ilyen a ritka pilla-csapás tünete (Pierre Marie), a „fej-esési-test” (Wartenberg), a test tartási rendellenesség, az írás megváltozása, a nyak és vállöv „rheumás”-nak minősített fájdalma (oka az izomzat kezdődő tónusfokozódása) stb.

A „Parkinson-syndroma” ismert tünetei többé-kevésbé mindhárom csoportra érvényesek, azonban az egyes csoportokat számos tünettan sajátás alapján el lehet különböztetni egymástól. Ezeket szerző 9. táblája igen jól szemlélteti (kor, kezdés, lefolyás, tünetek, stb.).

Csak helyeselhető szerző állásfoglalása: az „idiopathikus” paralysis agitans és postencephalitikus Parkinson semmiképp sem minősíthető azonosnak. Előbbi a systémás cerebrális atrophia csoportjába sorolható (Spatz), amely-nél az öröklés is szerepet játszik, és neurológiai göctünetek nem észlelhetők. A postencephalitises forma mellett szól a különböző típusú hyperkinesis, főleg a tekintőgörcs — és vegetatív — psychés tünetek kifejezettsége. Sokkal nehezebb a paralysis agitans és az arteriosklerotikus Parkinson elkülönítése; a szerző által felsorolt tünetek, mint pl. az arteriosklerotikus typus többnyire hirtelen és csak az egyik oldalon — a paralysis agitans lassan és többnyire bilaterálisan keletkezik, stb., — csak bizonyos valószínű-séggel értékesíthetők.

A terapiás rész a monográfiának kb. fele; szerző külön tárgyalja az általános teendőket, így pl. a mozgásterapiát, majd az alkaloida — szintetikus antiparkinson készítményeket és végül a Parkinson-syndroma sebészeti kezelését.

Utóbbi fejezetben, az irodalom lényeges adatainak és abból levonható következtetéseknek összefoglalása után 37 saját esetéről számol be, ezek közül 22 lényegesen, 7 közepesen, 6 testileg javult, de psychésen rosszabbodott, 2 a műtét után meghalt. Az operálás indiciójának az eldöntése sokszor igen nehéz, főleg azért, mert sohasem vitális, tehát a beteget nem szabad felesleges veszélynek kitenni.

A gyógykezelés általános elveit néhány oldal ügyes összefoglalásban összegezi.

A monográfia külön érdeme, hogy a használatos antiparkinson-szereket egyenként és igen alaposan tárgyalja, mindegyiknél chemiai összetételt, irodalmat és hatásmechanizmusra vonatkozó adatokat is közöl.

Az irodalom 22 oldal terjedelmű, és még így sem tekinthető teljesnek.

Miután a Parkinson-syndroma nemcsak az ideggyógyorvost, hanem a belgyógyászt és a gyakorló orvost is közelről érdekli — a monográfia tanulmányozása ezek számára igen hasznos és tanulságos, annál is inkább, mert az egész munkát jellemzi a gazdag egyéni tapasztalat, és a helyes kritikai szellem.

Lehoczyk Tibor dr.

★

Antibiotica et chemotherapia, Fortschritte—Advances—Progrès. Szerkesztette O. Gsell, S. Karger kiadása, Vol. 7. 374 oldal. Basel—New York, 1960.

Az orvosi irodalom példátlan felduzzadása miatt az érdeklődő számára áttekinthetetlenül vált. Az utóbbi időben a referáló lapok száma is ugrásszerűen megnőtt, mindenesetre minden világnyelv ismerteti saját irodalmát, részben általános irányú, részben szakmák szerint csoportosított alakban és a heti-, valamint havi folyóiratok legtöbbször ugyancsak tartalmaznak referatummokat a számukra hozzáférhető idegen nyelvű közleményekről, nem is szólva egyes gyógyszergyárak hasonló célú lapjairól, melyek természetesen első-sorban saját termékeik terjesztésének érdekeit tartják szem előtt. Hovatovább azonban a beszámoló lapok száma és terjedelme is már túlterjed az áttekinthetőség határára, azonkívül az egyszerű referatummok már csak a helyhiány miatt is legtöbbször nélkülözik a szükséges kritikát. Ezek a problémák hozták létre az összefoglaló irodalom újabb változatát, mely először az „Ergebnisse der inneren Medizin” kötetiben németül, később a különböző „Year book”-okban angolul és néhány év óta többek között az Antibiotica et Chemotherapia ívlapjain három világnyelven is az időálló kutatásból felgyűlt anyagot mindig a legmodernebb, kritikus szemlélettel, pathogenetikai, pathophysiologiai és gyakorlati terapiás szempontból megvilágítva tárja az olvasó elé.

Az előttünk fekvő 7. kötet hét fejezetben, az eddigi, főként a sulfonamidokkal és antibiotikumokkal foglalkozó kötetek tárgykörétől eltérően az immunbiolo-



KÖNYVISMERTETÉS

Kurt Hartmann-von Monakow: Das Parkinson-Syndrom. Klinik und Therapie. S. Karger, Basel—York. 1960. 152 old. 4 ábra, 19 táblázat.

E monográfia a Bibliotheca Psychiatrica et Neurologica sorozatban jelent meg.

A szerző rövid történeti áttekintés, anatómiai és physiologiai bevezetés, továbbá patholog-ana-

gia, a szervezetben a fertőzések hatására kialakuló kórtani elváltozások kutatásának útjára kíséri az olvasót és arra is igyekszik feleletet adni, hogy milyen jelenségek származnak — függetlenül a kórokozó tulajdonságaitól — a szervezet válaszaiból? A könyv szerkesztője joggal hangsúlyozza előszavában, hogy a corticosteroidok bevezetése a fertőzések terápiájába megváltoztatta az eddig valót felfogásokat a szervezet védekező képességének módja és a szöveti reakciók befolyásolhatósága tekintetében.

Neher (Basel) a corticosteroidok szerkezetét, endogen keletkezési módját és ipari synthesisét ismerteti. Jellemző a synthesis jelentőségére azon adata, hogy egy gramm természetes cortison előállításához 100 000 marha, 25 000 sertés vagy 150 bánya mellékveséje volna szükséges! Két fejezet (Long, London és Robinson, Rahway) foglalkozik a szervezet infektív resistenciájának és a corticosteroid kezelésének viszonyával, az előbbi inkább kórtani, az utóbbi immunbiológiai szempontból. Long igyekszik magyarázatot keresni az ACTH és a cortison hatásának különböző voltára; az eltérés egyik okát abban látja, hogy az ACTH a C-vitamin háztartást is befolyásolja. A kötet legterjedelmesebb fejezetét az ismert genfi antibiotikum-kutató, Rentchnick írta és ebben kísérletes, klinikai és elméleti megvilágításban tárgyalja a corticosteroidok szerepét az egyes infektívokban. Jó didaktikai érzékkel, a francia klinika hagyományait követve, választja szét a kedvező és kedvezőtlen hatásokat, részletezve a vírus- és bacterialis infektívokat. Részletesen foglalkozik a varicella malignussá válásával a cortisonkezeléssel kapcsolatban. Tapasztalatai alapján megkísérli rendszerbefoglalni a corticosteroidok hatásmechanizmusát az egyes körképekben, valamint általános hatásukat a betegség további alakulására nézve. Leszögezi a terápiás irányelveket is. A kitűnő és eredeti összefoglalás 486 irodalmi idézetten épül fel. Habár Rentchnick idézi Breen mondását, hogy „egy beteg sem halhat meg fertőző betegségben, amíg a corticosteroidokat nem

próbálták ki rajta” — az indikációkban, különösen a vírusinfektívokban, mértéktartóbb az általában hangzottatott lelkesedő beszámolóknál. Mint legfontosabb contraindicationt az immunbiológiai védekezés elnyomását tekinti. Álláspontja egyéni az antibiotikumok és corticosteroidok alkalmazásának időbeli összehangolása tekintetében: a hormonkezelést csak akkor végzi, ha a szervezet már túljutott az antitest-termelés kezdeti phasisán. Saját tapasztalatunk ettől eltér: fontosabbnak tartjuk a corticosteroidokat a fertőzés toxikus periódusában és semmiképpen sem hagyjuk el az antibiotikus védelmet az esetleges szórások megakadályozására. A corticosteroid-kezelés során kialakuló fertőzések esetében a szerző is hangsúlyozza a hormonadagolás folytatásának abszolút szükségességét. Nem lát okot ACTH alkalmazására; úgy hisszük, inkább Long véleményéhez kell csatlakoznunk és nem hisszük, hogy ilyen kategorikusan lehetne állást foglalni, hiszen két tényezőt is számba kell vennünk: a beteg saját mellékvesekérgének és így az anabolikus hormontermelésnek a visszaszorítását, másrészt éppen ezeknek esetleges fokozott productióját. Láttunk olyan beteget, akin az ACTH sorozatosan jobbnak bizonyult a többször megkísérelt prednisolonnal! Zollikofer (Zürich) a hepatitis és a posthepatitis tünetcsoport corticosteroid kezelését foglalja össze. Az indikációban tartózkodó és inkább csak az általános hatások (étvágykeltés, közérzetjavulás) elérésére törekszik. Mlcsoh (Wien) a tuberculosis corticosteroidkezelésében ugyancsak óvatosságra int: elismeri az általános gyulladáscsökkentés előnyeit, de a szóródás lehetőségét is számbaveszi. Megkülönbözteti a csoport-indicatiót (pleuritis exsudativa, meningitis, miliaris tuberculosis és polyserositis) és az egyéni elbírálás alapján szóba jöhető adagolást (nyirokcsomó tbc.-ben, bronchitis és pneumonia tuberculosisában). Az indicatio döntő mozzanataként jelöli meg a szeradását a betegség kritikus phasisában. Ez két okból következtethet be: újabb szóródás vagy az általános állapot hirtelen rom-

lása folytán. Az adagolásban két sémát javasol: magának a folyamatnak gyógyítására (szórás esetén) napi 30 mg-ot; az adagot lassan csak akkor csökkenti, mikor a kórkép jelentősen módosul. Az általános állapot javítására napi 20 mg prednisolont ajánl, 3 naponként 5–5 mg csökkentéssel. Ezzel a módszerrel kikerülhetnek véli a szövődeményeket. Spiegel—Adolf (Philadelphia) az antibiotikumok bejutásáról a liquorba zárja be a magas nivójú, felépítésében és részleteiben egyaránt kiváló könyvet. A könyv nemcsak jól szemlélteti a corticosteroidok alkalmazása kérdésének actualis helyzetét a fertőző betegségek során hanem elméleti fejtegetéseinek gazdasága új kutatások kiindulópontjává is teszi. A mű kiállítása kifogástalan és az egyes fejezetekhez csatolt irodalmi felsorolás minden igényt kielégíthet a terület teljes tájékoztatására. Mosonyi László dr.

Megjelent

MAGYAR ONKOLÓGIA

1961. 4. szám

- Melczér Miklós dr. és Hamar Matild dr.: A sejttelasma fehérjeösszetételének megváltozása a daganatos átalakulás során.
- Baló József dr., Juhász Jenő dr. és Kendrey Gábor dr.: Az emberi sperma leukaemogen hatása.
- Halász Tamás dr.: Brill—Symmers kör klinikuma. (Két eset ismertetése).
- Obrát József dr. A budapesti XI—XXII. kerületi gondozó 1959. évben elért eredményei a méhnyakrák korai felismerésében.
- Karácson János dr.: Ulcus erurisból kiinduló basalioma myxomatousum.
- Degrell István dr.: Mastopathia cystica talaján létrejött emlőrákról.
- Agoston János dr. és Rechnitz Kurt dr.: Nyújthat-e segítséget az elektronmikroszkóp a méhnyakrák korai kórismézése számára.
- Beszámoló.
- Sellei Camilló dr.: Elnöki megnyitó.
- Kellner Béla dr.: A lymphoid leukaemia és a lymphosarkoma viszonya.
- Barta Imre dr.: A leukaemia aetiologiája.



Különböző eredetű akut és
chronikus conjunctivitisok kezelésére

CHLOROCID-H

K E N Ő C S

R. Hollán Zsuzsa dr.: Csontvelő átültetése és leukæmia.
Eckhart Sándor dr.: A heveny leukæmiák diagnosztikájáról.

*

SZEMÉSZET

1961. 4. szám

Nécsesi Pál: Chymotrypsin hatása ép és kóros sejtekre.
Valu László és Kalapos Sándor: Az ép sugártest argyrophil rostjai.
Imre György: Decompressió retinopathia.
Friedmann Lajos: Új eljárás a szürkehályog-műtét egyik súlyos bonyodalmanak megoldására.
Németh Lajos: A phacotoxicus és phacolyticus glaucomáról.
Szalóczy Károly: Műtétek az alsó szemhéjon.
Molnár Lajos: Mészsérülés kezelése novoszibirszki módszerrel.
Czukurás Ida és Hauk István: Exophthalmus okozó csontdaganatok.
Juhász Jenő, Nagy Ferenc és Selymes Zoltán: Az orbita nem chromaffin paragangliomája.
Sziklai Árpád: Ophthalmomysiasis externa.

*

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1961. 6. szám

Masszi József és Varsányi Dénes: Kataláz és aminósavak kölcsönhatásának vizsgálata.
Fazekas I. Gyula, Fazekas Árpád Gy. és Rengel Béla: A serum aldolase és alkalikus phosphatase aktivitásának változása nagy adag Pyramidon hatására.
Herpay Zsombor: Sugárgombák tenyésztésének egyszerű módszere.
Harmos György, Varga Bertalan, Rigó János, Döklén Anna, Pucok József, Sós József: Triptofán hatása a granulocyták alkalikus foszfatáz aktivitására.
Hegyesy Gyula és Kubinyiné Schwanner Márta: Különböző szerológiai eljárások értéke a leptospirosis diagnosztikájában.
Kelemen Géza és Vörös Sándor: Hazai peptonkészítmény alkalmazása szövettenyészetek tápfolyadékában.
Bot György, O. Andrassy Katalin és N. Pólyik Edit: A glikogenolitikus enzim aktivitása a halál után.
Balogh Károly: Különböző korú dentin cement porok kollagéntartalma és enzimatikus lebontása.
Korányi András, László György, Sasvári Kálmán: Az emberi érfalban le rakódó kristályos anyagokról.
Gaál Ödön: Pancreas ribonukleinsav frakcionálása ECTEOLA-cellulóz oszlopon.
Hernádi F., Rencz A., Jeney A. és Vályi-Nagy T.: Mikrobiológiai methodus radioprotectiv anyagok vizsgálatához.
Pórszász János és Somogyi István: Az éter és a barbitufát közötti „antagonizmus” elektroencephalographiás vizsgálata macskán.
Tamás Gyula és Rontó György: Az ultrahang hatása az izom nátrium-cserejére.
Tárnoky Klára: Heparin és protamin hatása a fibrinogén kicsaphatóságára.
Fazekas Sándor és Leővey András: A phenmetrazin (Gracidin) hatása a pajzsmirigyre.
Tóth Antal: Heparinocyták elektív festése.
Dési Illés, Fehér Imre, Márkus Vera és Süle Ferenc: Intestinalis resorptó vizsgálata in vitro, nephrektomizált patkányok belén.

Bartók István, Horváth Eva és Domján Gyula: Egyes fermentek aktivitásának változása a májban patkány széntetachlorid cirrhosisában (Histochemiai vizsgálatok).

Egler László: A bélbaktériumok csoport-identifikálására alkalmas biokémiai mikromódszer.

Domokos Jenő: Új típusú, hűthető üveg-homogenizátor (Potter-homogenizátor).

Komán András és Czabafy László, Tózsér Olga: Automata sejtszámláló készülékkel szerzett tapasztalataink.

*

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1961. 6. szám

Földvári Ferenc dr., Vértés Bódog dr. és Fülöp Eva dr.: A steroidok által okozott bőratropiák pathomechanizmusáról és jelentőségükről.
Somogyi Zsigmond dr. és Rácz István dr.: A foglalkozási vibratio okozta helyi vérkeringési zavarokról. (Köszörsőkön észlelt ártalom.)
Venkei Tibor dr. és Bakos László dr.: Thermodifferencia vizsgálatok gyakorlati jelentősége a bőr malignomáinak korai diagnózisában és a biológiai malignitási index meghatározásában.
Sipos Károly dr. és Bodrogkőzy Tamás dr.: A szőrtüszők Staphylococcus tartalmára vonatkozó vizsgálatok ép és kóros körülmények között.
Nékám Lajos dr. és Masszi József dr.: K-vitamin resistens staphylococcusok oxigén fogyasztásáról és szén-savtermeléséről.
Slowik Felicia dr. és Csóka Imre dr.: Pemphigusban elhaltak klinikai és kórbonctani vizsgálati adatai.
Korossy S., Török H., Fehér E. és Gózon M.: Összehasonlító vizsgálatok oxichinolin-származékokkal mikrobás bőrfolyamatokban.
Vámos László dr.: Melanoderma porphyricum.

*

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1961. 6. szám

Prof. I. Demling: Az emésztőszerveken átvirágzó vérmennyiség mérése.
Borenszky György dr., Eper Tivadar dr. és Bokor Zsuzsa dr.: Az elektrokymographia a szív-érrendszeri betegségek diagnosztikájában.
László Barnabás dr. és Bizza Piroška dr.: Hepatitis persistens.
Szabó Rezső dr., Berei László dr., Sebők Zsuzsa dr.: A pajzsmirigyműködés csökkentésének hatása irreverzibilis cardialis decompensatio és angina pectoris kezelésében.
Szabó György, Bulthéky, Nguyen von Vinh és Vu thuy Lan: Klinikai megfigyelések nephritises betegeken Vietnámban.
Ringelmann Béla dr. és Sívári Miklós dr.: Anaemia refractoria sideroblastica.
Szántó László dr., Forgács Péter dr., Ligetiné Revitzky Alice dr. és Gyulai Ernő dr.: A pajzsmirigy radiopapir-chromatogramok értékeléséről.
Tiszlai Aladár dr., Szarvas Ferenc dr., Tiboldi Tibor dr. és Varró Vince: A Ripason hatásának vizsgálata zsírmáj eseteiben.
Földi M., Solti F., Nákó A. és Dubszky M.: Az effectív keringő vérvolumen csökkentésének hatása a parotis és a verejtékmirigyek működésére.
Márk György dr., Erdélyi András dr. és Fedina László dr.: Kísérletes fekély hatása kutyák elektrokardiogramjára.



Helyreigazítás: Az Orvosi Hetilap 5-ös számában a Tbc. és Tüdőgyógyász Szakcsoport által közzétett, a »Korányi-pályázat«-ról szóló felhívásban sajnálatos módon a pályadíj összege hibásan került közlésre. A pályadíj összege nem 400,— Ft, hanem 4000,— Ft.

A Magyar Gyermekegyesítők Társasága 1962. márc. 8-án (csütörtökön) du. 5 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) tudományos ülést tart. Tárgy: Bodnár Endre dr.: Thymectomiáival kezelt myasthenia gravis. (Bemutató.) Kamarás János dr.: Haemodinamikai vizsgálatok acut carditisben. (Előadás.) Kállay Ferenc dr.: Hallásjavító műtétek a gyermekkorban. (Előadás.) Benedikt Ottóné dr.: Beszámoló kínai utamról. (Előadás.)

PÁLYÁZATI hirdetések

Szeged II. ker. Tanács Vb.

Egészségügyi csoport. 1412
Pályázatot hirdet a megüresedett körzeti gyermekorvos II. állás betöltésére. Az állás javadalmazása az E 117 kulcsszámnak megfelelő illetmény 2070.— Ft + korpóték.

Lakást biztosítani nem tudunk. A megfelelően felszerelt kényelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell a fenti címre megküldeni.

Bánfalvi Géza dr. kerületi főorvos

1409
A Budapest XI. Kerületi Tanács Vb. Egészségügyi osztályának vezetője pályázatot hirdet az Osztályon megüresedett E 149. kulcsszámú epidemiológus állásra. A szabályszerűen felszerelt kényelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni.
Czirák Gábor dr. ker. vez. főorvos h.

1405
Pályázatot hirdet a Hajdú-Bihar Megyei Tanács Kórházánál újonnan létesített Szervezési-Módszertani Osztály vezetésére E 109. kulcsszámú főorvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez egészségügyi szerveséből szakképesítés és e téren megfelelő elméleti és gyakorlati jártasság szükséges. A szabályszerűen felszerelt pályázatot 15 napon belül a Megyei Kórház Igazgató Főorvosához kell megküldeni Debrecen, Bartók Béla u. 4.

1410
Szigetvári Járásai Tanács Vb. pályázatot hirdet a megüresedett járási egészségügyi szakigazgatási szerv vezető főorvosi (járási főorvos) állás betöltésére. Az állás javadalmazása a 116/1960. MUM sz. együttes utasítás 1305. kulszáma fizetési fokozatának megfelelő

havi 3500.— Ft. Pályázati előfeltételek: legalább ötéves orvosi gyakorlat, esetleg egészségügyi szervezési szakképesítés. A pályázatok elbírálásánál előnyben részesülnek az egészségügyi szakigazgatási orvosi gyakorlattal, valamint tisztiorvosi, illetve higiénikus szaktan-

folyami vizsgával rendelkezők. A pályázatot e hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül kell megfelelő okmányokkal és részletes önéletrajzzal felszerelve a Járásai Tanács Vb. Elnökéhez, Szigetvár benyújtani. Az állás azonnal elfoglalható.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. márc. 6. kedd	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostud. Egyetem	Bemutatás. 1. Hartai Pál, Strébely Gusztáv: Idegen testek gyermek- és csecsemők hörgőrendszerében (10'). Előadás. 1. Orsó László A citæmia jelentősége a rosszindulatú daganatok műtéti gyógyításában (25'). 2. Atorjay István és Imre József: „Pectus excavatum” (25') filmvetítéssel. 3. Madarász István, Doboz Attila, P. Szabó Éva: A központi idegrendszer gamma-aminovajsav tartalma hypoxiában és különböző mérgezési állapotokban (25').
1962. márc. 8. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet, ülésterem. VIII. Szántó Kovács János u. 4. III. em.	délután 1 óra	A Szakorvosi Rendelőintézet orvosi kara	Simon László dr.: A rehabilitáció kérdése. Gulyás Erzsébet dr.: A VIII. kerületi egységes gyermekorvosi ellátás jelenlegi helyzete.
1962. márc. 8. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet, előadóterem. VIII. Madách tér 2. I. em.	délután 1/2 óra	A Szakorvosi Rendelőintézet orvosi kara	Helmezy Lajos dr.: Aktuális kérdések a venerológiában.
1962. márc. 8. csütörtök	Magy. Tud. Akad. 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Bugyi Balázs „A mozgási szerveknek munkával kapcsolatos elváltozásairól és megbetegedéseiről” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Chatel Andor, az orvostudományok kandidátusa és Schulhof Ödön, az orvostudományok kandidátusa.
1962. márc. 8. csütörtök	Debrecen. Szülészeti Klinika, tanterem	délután 1/2 óra	A Debreceni Orvostudományi Egyetem	Simonovits István dr.: Az egészségügyi szervezés néhány aktuális kérdése.
1962. márc. 8. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport	Schnell János dr.: Ranschburg élete és működése.
1962. márc. 9. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács terem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	Gálfi Béla dr.: Medicinalis kezelés, környezeti terápia, munkaterápia. (A pomázi Munkaterápiás Intézet 5 éves fennállása.) Adorján Csaba dr. és Puskás Imre dr.: Színterápia az intézetben.
1962. márc. 9. péntek	I. Sebészeti Klinika, tanterem. IX. Üllői út 78.	délután 3 óra	A Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya	1. Sziráky István dr.: Az öregkor mozgásszervi panaszainak terápiája. 2. Beregi Edit dr., Jankovics Rezső, Brach Zoltán és Simon János: A pajzsmirigy rosszindulatú daganatainak korral járó megoszlása.
1962. márc. 9. péntek	I. Sebészeti Klinika, tanterem. IX. Üllői út 78.	délután 1/6 óra	A Magyar Anesthetológus Társaság	1. Harkányi István dr.: Hirepin alkalmazása a műtéti premedikációban (20'). 2. Csernochorsky Vilmos dr., ifj. Ince Ferenc dr., Sitkari Iván dr.: Tacholiquin alkalmazása a postoperatív tüdőszövődmények megelőzésében és kezelésében (20'). 3. Ifj. Ince Ferenc dr., Csernochorsky Vilmos dr.: Estil-narkózis (20').
1962. márc. 9. péntek	I. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	A Nőgyógyász Szakcsoport	1. Treit Sándor dr., Cservény Antal dr., Csömör Sándor dr. és Varjas Ferenc dr.: Amputatio után visszamaradt méhcsomok patológiája. (Előadás.) 2. Dömötör Jenő dr. és Rechnitz Kurt dr.: Dermoid-cisták sexchromatin vizsgálata 100 eset kapcsán. Előadás.
1962. márc. 12. hétfő	Magy. Tud. Akad. Felolvasó terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 5 óra	A MTA Biológiai és Orvosi Tudományok Osztálya	Radnót Magda dr.: Az optico vegetatív funkció.
1962. márc. 12. hétfő	Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b.	délután 1/7 óra	Az Urológiai Szakcsoport	Németh A. dr.: Paraganglioma arteriographiával diagnosztizált esete. (Bemutatás, 5'.) Vízkelety Gy. dr.: Urátkő kiűülésének megakadályozása és kezelése. (Előadás, 20'.) Sculley S. dr.: Egy tanulságos vesetumor-diagnózisról. (Bemutatás, 5'.) Merényi I. és Werner T. dr.: Az ureterotomia gyógyulása nyúl-kísérletben. (Előadás, 20'.)

Figyelem! Lapzártá: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban. Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

MNB egy számszám: 69.915.272—46.

62 0640 Athenaeum Nyomda. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

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

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

Előfizetési díj egy évre 180.— Ft, negyedévre 45.— Ft, egyes szám ára 4.50 Ft

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

103. ÉVFOLYAM 10. SZÁM 1962. MÁRCIUS 11

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Közegészségtani Intézet

A dialektikus determinizmus kérdései a biológiában és az orvostudományban

Jeney Endre dr.

Az okság és véletlenség értelmezésének kérdései állanak a tudományos nézetek harcának előterében. Azokat a jelenségeket, amelyek bekövetkezésére — adott összefüggésekben — szabályszerű ismétlődésük alapján biztosan számíthatunk, *szükségyszerűeknek*, a nem szükségyszerű eseményeket pedig *véletleneknek* tekintjük.

Az emberi szervezet esetében az emberi nem általános biológiai sajátosságai alkotják a „szükségyszerűséget”, a törvényt, amely minden emberben megnyilvánul. Vannak azonban minden emberben egyéni, látszólag lényegtelen sajátosságok, amelyek véletlent képeznek az általános tulajdonságok mellett. Ez a véletlen egy adott egyénben szoros összefügg a szükségyszerűséggel és hozzájárul a szükségyszerűség megjelenési formájához. Így ezeket a véletleneket csak a szükségyszerű folyamatokkal összefüggésben, mint azok kiegészítését érthetjük meg. Ami eredetileg véletlen volt, új körülmények között az szükségyszerűvé válhat és fordítva. *Hegel* kifejezése szerint: „a véletlen szükségyszerű, a szükségyszerű pedig a véletlenen át tör utat magának”. A kettő tehát dialektikus összefüggésben áll egymással. Az egyszerű gondolkodás szerint a természet meghatározott területein a szükségyszerűség, a *determinizmus*, más területein és a társadalmi élet egész területén a véletlen, az *indeterminizmus* uralkodik. A valóság tehát így két élesen elkülönülő részre szakadni látszik, amelyek között nincs semmiféle átmenet.

Darwin a természetes kiválasztásról szóló tanában a variabilitást kettős természetűnek vallja: „meghatározott” és „nem meghatározott” részből eredőnek tekint. A természetes kiválasztásban azonban az utóbbi játsza a főszerepet. Az itten szereplő „sokféle véletlen” — *Hegel* szerint elvont értelemben — maga is szükségyszerű. Ha a tudomány egyszer felderíti a korábbi véletlenségek szükségyszerű okait ezáltal a véletlen tör-

vényszerűvé válik. *Engels* megfogalmazásában az ember szabad akarata is abban áll, hogy felismeri valaminek a szükségyszerűségét a maga számára és értelme szerint dönt.

A fizikai indeterminizmus, a mikrofizika válsága akkor vette kezdetét, amikor felismerték az elektronok kettős, t. i. korpuszkuális, ill. hullámtermészetét és *Planck* után megkezdődött a kvantum-mechanika kidolgozása. Ez az elmélet a véletlennek tekinthető esetek tömegeiből levont statisztikai átlagokra alapítja következtetéseit. Ebből az oksági törvény érvénytelenségére következtettek. A *Heisenberg*-féle határozatlansági reláció meghirdetése (1927) után agnosztikussá vált a fel fogás az atomok belső világának megismerhetőségét illetően.

Minthogy minden fogalomalkotás helyes megfigyelésekből kell kiinduljon és a kutató ember, érzékszerveinek korlátolt teljesítő képessége miatt, tudományos mérőeszközöket kénytelen használni, így jutott *Niels Bohr*, atomfizikus ahhoz az állásfoglaláshoz, hogy a „fizikai valóság” nem más, mint a kísérleti berendezés eszközei mutatóinak az állása. Az elmélet feladata: kapcsolatot teremteni a műszerekkel leolvasott eredmények között. Ez a *fizikai pozitivizmus*, ill. a *logikai empirizmus* álláspontja. Az ő kopenhágai iskolaja a kvantum-mechanikát az ún. *komplementaritási elvre* kívánja felépíteni. Pl. a fénysugár két megjelenési formája, t. i. a korpuszkuális és hullám-formája ugyanabban a pillanatban sohasem észlelhető; bár ezek kiegészítik egymást, de nem kerülhetnek egymással nyílt aktív ellentmondásokba.

Ez az iskola megkísérelte ezt az elvet a fizikáról a biológia, a pszichológia és a szociológia területére is kiterjeszteni. Így — szerintük — a biológiában a mechanisztikus és vitalisztikus tanokat, a pszichológiában a determináltság és a szabad akarat érvényesülését lehetne így összeegyeztetni. Ez az elv idealista, mert azt hirdeti, hogy az ember által használt műszerek a tárgyaknak csak egymást kiegészítő, de egymást kölcsö-

nösen kizáró vonásait ismertethetik meg, ezért az ember nem képes a dolgok objektív tartalmát megismerni. Mindezekből a nagy általánosságban arra következtettek, hogy az anyag atomi méretű mozgásában a véletlen uralkodik.

A dialektika, az egyetemes összefüggések tana a szükségszerűség mellett elismeri az *objektív véletlen* létezését, ami nem függ attól, hogy ismerjük-e a jelenség okát vagy nem. Helyesen állapította meg *Fogarasi*, hogy ha kielégítőbb magyarázatot tudunk adni az atomok szintjén végbemenő elmentmondásos folyamatokra, ez döntő módon befolyásolná a biológusok és orvosok állásfoglalását az okság és a véletlenség kérdéseiben.

Newton mechanisztikus szemlélete nagy tudományos vívmány volt a maga korában. A fizikai haladásával mindinkább kiderült, hogy a tisztán kvantitatív jellegzetességeket figyelembevevő elméletek csak megközelítéseket jelentenek.

Bohm a kvantummechanika új módon történő magyarázatára tett kísérletet azáltal, hogy a kvantumhatásokat egy mélyebb szinten objektíven létező és folytonos mozgású alsóbb réteg jelenségeivel kívánja megmagyarázni. Ezen a szinten újfajta törvények uralkodnak. Amint tudjuk a klasszikus termodinamika csak a gravitációs térben érvényesül maradék nélkül, de a biokémiában nem. Ezekhez a törvényszerűségekhez viszonyítva a mai kvantumelmélet törvényszerűségei csak megközelítő értékűek. *Bohm* ezáltal új, ún. *subkvantummechanikai elméletet* állított fel és ezáltal túltette magát a *Heisenberg* által megszabott határokon. Egyik elgondolása szerint magának az elektronnak a létezési módját tekinthetjük határozatlannak. Elképzelhetjük, hogy az elektron állapota a „hullámjelleg” és a „részecskejelleg” között állandóan ingadozik, így tehát — egymást kizáróan — hullám és részecske módjára is viselkedik, de hogy hogyan nyilvánul meg ez a kettős viselkedése, az a külső környezeti viszonyoktól, a laboratóriumi regisztráló eszközöktől és a megfigyelő ember meleg testének hatásától is függően megy végbe.

Bohm a kvantumelmélet újszerű értelmezéséhez eredetileg *de Broglie* (1926) és *Madelung* (1927) harminc évvel azelőtt megfogalmazott felfogásai alapján jutott el. Közben ugyanebben az irányban, egymástól függetlenül komoly erőfeszítéseket tettek *de Broglie* tanítványa, *Vigier*, továbbá *Blochincev* (1951), *Takebayasi* (1952) a magyar *Jánossy* és *Fényes* (1952), *Weizel* (1953) és sok más kutató.

Az anyagokban foglalt kémiai elemekről kiderült, hogy azok valójában nem elemi jellegűek, hanem protonokból, elektronokból és neutronokból stb. tevődnek össze és kb. 30 elemi részecskéről (mezonok, neutrínok, hiperonok stb.) beszélnek ma az atomfizikusok, amely elemek mint szinte hihetetlenül rövidéletű átmeneti részecskék lettek felismerhetők. Ezek a végtelenül kicsi és rendkívüli gyorsasággal mozgó elemi részecskék hol mint mozgó korpuszkulák, hol mint hullám-mozgások jelentkeznek és egymásba átalakulnak. *Lenin* már 1908-ban úgy képzelte, hogy az elektron éppen olyan végtelen és kimeríthetetlen jellegű, mint az atom és az „új

fizika a roppant sebességű mozgások képmása”. A kémiai elemek belső szerkezetében a változások a nagyon nagy energiák tartományában és 10^{-13} cm nagyságrendben mennek végbe. Ezek a változások adhatnak magyarázatot a különféle részecskék vagy, ha úgy tetszik, az anyag „keletkezésére” és „megsemmisülésére”, ill. energiává való átalakulására.

„Az indeterminista mechanisztikus szemlélet elkerülése végett fel kell tételeznünk — írja *Bohm* —, hogy a véletlenszerű ingadozások is valami másból erednek.” És ezt a mást egy szubkvantummechanikai szinten kell keresnünk, az anyag mélyebb szerkezetében, amely olyan gazdag újfajta minőségekben és tulajdonságokban, hogy „semmi jele sincs annak, mintha ezeknek száma korlátozott volna vagy valaha is kimeríthetővé válnék”. Írja *Bohm*, szinte szószerint idézve *Lenin* jóslatát.

I. N. Kuznyecov pedig a *Heisenberg* „anyag-egyenlet”-ét ismertető előadásról írt tanulmányának záró fejezetében a következőket írja: „Már az egyenlet felállításának pusztja ténye arról tanúskodik, hogy a modern fizikában megfeszített kutatások folynak a további előrehaladás lehetőségének felderítésére, s hogy a fizika új, nagy felfedezések előtt áll. Ahhoz azonban, hogy a fizika az új, még fel nem derített területre vezető lépést biztonsággal tegye meg, helyes természetfilozófiára kell támaszkodjon. („Voproszi filozofii”, 1958. 11. sz.).

Erre törekszik *D. Bohm*, amikor gondolatmenetét az alábbiakban folytatja: „A természetben létező különféle dolgok szintekbe rendeződnek. Minden szint hozzájárul a felette levő magasabb szintek mélyebb szerkezeti megalapozásához, s ugyanakkor saját jellemzői a háttérben uralkodó általános feltételektől függnének, amelyeket részben a magasabb, részben az alacsonyabb szintek, részben pedig ugyanazon szint viszonyai határoznak meg. Ehhez mi, biológusok hozzátehetjük: A makrostruktúra, a mikrostruktúra és az ultramikrostruktúra viszonya is ezt mutatja a biológiában, a szövettanban és a biokémiában.

Ami a véletlen és a szükségszerű oksági összefüggéseket illeti, az oksági törvényeket úgy kell helyesbíteni, hogy számításba vesszük az esetlegeségeket. A természet minőségi végtelensége, bonyolultsága, sokrétűsége, a dolgok és jelenségek kölcsönös összefüggései azt eredményezik, hogy átlagos hatásuk tág határok között mint véletlen ingadozás jelenkezik és valószínűségszámítással értékelhető ki.

Tanulmánya végén *Bohm* professzor arra a kérdésre is feleletet keres, hogy van-e objektív valóság, ha az elméletek csak megközelítően, feltételelesen és viszonylagosan lehetnek igazak. Erre igennel felel; minthogy a természeti törvényeket nem választhatjuk meg önkényesen, azoknak objektív tartalmuk van, azok szükségszerűségeket fejeznek ki, amelyek függetlenek attól, hogy mit akarunk és hogyan gondolkozunk a dolgokról. Törvényszerűségeket megállapítani a törvény hibáinak feltárása nélkül nem le-

hetséges. Ehhez az állásfoglaláshoz Fényes Imre fűzött kritikai megjegyzéseket.

A tudományos kutatás nem vezet és nem vezethet a természet teljesen kimerített, hibamentes ismeretére. A hibaforrások kiderítése fokozatos, ezáltal a törvényesség érvényessége fokozatosan teljesebben körülhatárolhatóvá válik. Az összes feltétlen igazságokig csak akkor juthatnánk el ha az egyes törvények összes hibáit felismerhetnénk. Minthogy a törvények összes hibáit nem tudjuk hiánytalanul felderíteni, ezért a feltétlen igazságok felismeréséig sohasem érkezünk el, hanem csak fokozatosan megközelítjük azokat. Minden egyes dolgot rendre-rendre minél több dologgal való összefüggései alapján fokozatosan javuló megközelítésben és szélesebbkörű összefüggéseiben tudunk meghatározni. Így juthatunk egyre közelebb a valóban létező egyetlen és objektív létező valósághoz.

Így alakult az okság és véletlenség kérdésének alakulása a mikrofizikában napjainkig. A Heisenberg-f. határozatlansági reláció — természetesen — kapóra jött az idealista filozófiai nézetek hirdetői számára. Az okság tagadása a véletlen uralmának felülkerekedését, az indeterminizmus hirdetésének megerősödését jelentette. Új idealista filozófiai nézetek születtek.

Hogy csak röviden említsem meg, ilyen nézet a Dewey-által megfogalmazott *instrumentális pragmatika*, mely szerint az egész világ: egy kaosz. Ilyen a *personalizmus*, az *objektív idealizmus* amerikai megfogalmazása, amely szerint a természeti tárgyak és akár az elektronok mögött is, akárcsak az emberek mögött, megannyi tudatos szellem vagy személyiség áll. Ilyen szubjektív-idealista, irracionalista szemléletet hirdet az *egzisztenciálizmus* is, amely az emberi létezés (existencia) problémáinak elemzését kívánja a filozófia egyetlen főcéljának tekinteni (Kierkegaard S., Heidegger M., Jaspers K., Sartre J., Camus A.). Ez a szemlélet tagadja a determinizmust és az embert szabadnak tekinti. Az életben minden véletlen és oktalán. Az igazság az embernek szabad cselekedeteiből tevődik össze, függetlenül a társadalmi tapasztalattól, rendtől és törvényszerűségektől. Értelmetlen dolognak tartja az anyagi világról, a szubjektumon kívüli létezésről beszélni, mert mi emberek a világot csak önmagunkkal való összefüggésben foghatjuk fel. Ez a szemlélet létezés alatt nem az anyagi világ reális létét érti, hanem az egyes egyének szubjektív létét, közérzetét, hangulatát, megelégedettségét stb. Önző emberi szempontja: „mi jó nekünk”. Az emberi gondolkodás fő rugója az önfenntartás, de egész életét beárnyékolja az állandó gond, félelem, halálfélelem, a megsemmisülés elképzelése. Ez a szemlélet agnosztikus, mert tagadja, hogy az embert és viszonyát az élethez megismerni képesek lehetünk. Etikája is szubjektív, mert az előre megfontolt szándékot többre tartja, mint magát a tettet. A mai burzsoa szociológia a *mechanicus determinizmuson* át *fatalizmusba* menekült. Ez az *abszolút véletlen* uralmát jelenti, mert ez az elv minden, a véletlen, a jó vagy balszerencse szülőltjének tekint.

Az okság, a kauzalitás fogalmát a dialektikus materializmus örízte meg. Bernal szerint a dialektikus materializmus általános törvényei nem formulák, melyeket elemzés nélkül alkalmazni lehet. Csak azáltal hatnak a természettudományok fejlődésére, hogy stratégiai irányvonalat mutatnak a kutatásban. Meg kell állapítanunk, hogy a kauzalitás esz-

méje a materialisták megítélésében is nagy változásokon ment át.

A kauzalitás alaptörvénye szerint t. i. nem egyetlen ok determinálja a jelenségeket, váltja ki a következményeket, hozza létre a dolgok változásait. A természetben és a társadalomban nem monokauzalitás uralkodik, hanem — a dialektikus materializmus szerint — minden jelenség és változás előidézésében számos ok szerepel. Az okok közül valamelyik a főok, a szükségszerűen szereplő ok és vannak esetenként igen különböző véletlen és mellékes okok. Ezek a véletlenül szereplő okok különböző jelentőséggel bírhatnak és bírnak. Számuk igen nagy, sőt — az egyetemes összefüggések elve alapján — elvileg elképzelhetetlenül nagy lehet. E mellékes okok hatásai összetevődve rendkívül bonyolultan érvényesülnek. Egyesek közülük a végző ki-fejlesztésben mint a jelenségeket, változásokat közvetlenül kiváltó tényezők szerepelhetnek, ha a többi tényező valamely élettelen vagy élő rendszerben már bizonyos fokú reakciókészségeket termelt ki. Ez a *plurikauzalitás* érvényesül a biológiában és az orvostudományokban is. Mi, orvosok mindennap tapasztaljuk ezt és azt is látjuk, hogy a betegségek előidézésében a „külső” és „belső” okok mindig együtt szerepelnek. Esetek szerint, hol az egyik, hol a másik van fölényben. Ritkán fordul elő, hogy csak külső vagy csak belső tényező lenne az észlelhető egyedüli ok. A sokféle tényező hatása nem összegeződik egyszerűen, hanem mindig egy bonyolult egészé integrálódik.

A betegségeket előidéző kóroktani tényezők is az egyes egyének szervezetében különbözőképpen hatnak. A szervezetek más és másképpen reagálhatnak ugyanazokra az ingerekre, mert eltérő a testalkatuk, a biochemismusok, idegrendszeri válaszkészségük, általában a hajlamaik, a pillanatnyi dispoziójuk az egészséges egyensúlyállapotuk felbil- lenésére. Egy előző betegség által próbára tett szerv állandósult tökéletlen működőképessége valakinek a szervezetében új betegség-készségek kiinduló- pontja lehet. Már csekélyebb intenzitású ingerek és rövidebb behatás után betegséget idézhetnek elő az ilyen egyének szervezetében.

Mint az egyetemes összefüggés egyik részjelenségét az emberi és állati szervezetben fejtettem ki egy előző (1939) tanulmányomban, hogy a légzési folyamat alatt nemcsak egyszerűen O_2 -felvétel és CO_2 -leadás történik, hanem egyúttal a szervezet belső milieujének kémhatása és azzal együtt sok vegyi folyamata is állandóan szabályozódik. Donnan, Warburg és mások szerint az OHb kb. nyolcszor erősebb sav, mint a redukált Hb. Így K-t vagy Na-t köt meg, így a Hb. az arteriosus rendszerben mint KOHb.-át, vagy mint NaOHb.-át van jelen. Ebből látszik, hogy a Hb. változó affinitása a bázisokkal szemben az oxigénnel való telítettségének a függvénye, ez pedig a külvilágtól függ.

A Donnan-egyensúly értelmében ezért van több K vagy Na és kevesebb Cl a vörösvértestekben az arteriosus rendszerben és kevesebb K vagy Na és több Cl a plasmában. A venosus rendszerben viszont ennek az ellenkezője jellemzi a vér állapotát.

Amint az a Henderson-f. nomogramból kitűnik, a légzéssel párhuzamos változások a vérben legalább hat faktorra terjednek ki: 1. szabad O_2 , 2. kötött O_2 , 3. szabad szénsav, 4. félig kötött szénsav, 5. a vér pH, 6. a

chloridok koncentrációja a plasmában. Ha a hat faktor közül kettőnek az értékét ismerjük, e nomogram segítségével a többi négyet is meghatározhatjuk. De, mint említettem, ezzel függ össze a K, ill. Na helycseréje, a vörösvértestek és plasma között. Innen ered a vénás vér fokozott viscositása, az ionikus milieu megváltozása. Ezáltal váltakozó reakció-készségek termelődnek ki a ferment és hormon-hatások érvényesülésében, a vegetatív és animalis idegrendszer válaszreakcióiban, a vér alvadékonyságában stb.

Ha valamely szervezet elérkezett alkalmazkodási képessége határáig (*praemorbida állapot, mint szükség-szerűség*), akkor a legközelebbi légköri fronthatás, mint véletlen mellékhatás váltja ki a betegségi tüneteket. A meteorológia tényezője a már diszponált egyénekben a tünetek megnyilvánulásának időpontját szabják meg.

A mellékhatások a kóros reakciókészségeket a végső kifejléshez segítik. Így vagyunk a halál bekövetkeztével is. Ennek az időbeli meghatározásában is sokszor önmagukban aránylag lényegtelen faktorok hozták meg a döntést. Az életük befejezéséhez közelálló emberek számára egy időjárásfront-betörés pl. végzetes lehet. A postoperatív embolia kifejlődésében pl. külső időjárásbeli tényezők kiváltó szerepét lehetett megállapítani.

Ákár csak az életjelenségek magyarázatában, a kóroktani tényezők kutatásában is a biológia és az orvostudomány messze meghaladta a makroszkópos és fény-mikroszkópos szintet, ma már 10^{-8} cm nagyságrendben, Angströmökben mérjük a szervezetben lezajló vegyi folyamatokban szereplő vegyületek térszerkezetét. Infravörös és ultraibolya abszorptiós mérési adatok alapján tudjuk, hogy a sejtmagvak jellegzetes anyagában, a dezoxiribonukleinsavban ketoformák vannak jelen. Röntgen-diffrakciós vizsgálatok alapján arra gondolunk következtetni, hogy a síkszerkezetű bázisokban delokalizált π -elektronok vannak jelen, amelyek, szemben a σ -elektronokkal, kettős kapcsolódásukkal egy síkban tartják az atomokat, de ugyanakkor kevésbé jól fixáltak és könnyebben szétválászhatók. Mint leírták, meg lehetett kísérelni ezeknek a π -elektronoknak a mozgását követni a makromolekulák hossz tengelye mentén. A H^+ -ok, azaz protonok viselkedéséről a szervezetben ennél jóval többet tudunk.

Ezek a kiragadott példák igazolják, hogy a biológia és az orvostudomány is mint alkalmazott biológia elérkezett az elektronok és protonok szintjén végbemenő változások megfigyeléséhez és, ha ezen változások következményeit a kutatók valamikor megállapítani képesek lesznek, akkor ezeknek a következményeknek az észleléséből az atomi és molekuláris szinten végbemenő változásokra is visszakövetkeztethetnek. Ezek a változások azonban — elképzelhetően — sokkal bonyolultabb folyamatok következményeit jelentik, mint amilyen változásokkat az atomfizikusok egyes különálló elemek aránylag egyszerű szerkezetében észlelni eddig képesek voltak és majd képesek lesznek.

Az orvos helyzetét különösen megnehezíti az a tény, hogy megfigyeléseink főtárgya: az ember. Az emberek megbetegedéseinek okait kell felderítse, az egyes esetekben a betegségek lényegét helyesen kell felismerje és a betegeket ésszerűen, lehetőleg az előidéző primár kóroktani tényező ismeretében kauzálisan, vagy annak hiányában tünetesen kell kezelje. Ez lenne az orvos gyógyító munkája. A szociálista társadalomban azonban különös hangsúllyal kell érvényesülni az egészségvédelem, a megelőző orvosi munka, a szervezett törekvés arra, hogy az egyes emberek megbetegedése minél tel-

jesebb mértékben elkerülhető legyen. Hogy az emberek foglalkozása, szociális helyzete, lét- és munkaviszonyai minél kevésbé veszélyeztessék az emberek egészségét. Az emberek megbetegedésének tehát ilyen módon társadalmi háttere van. A szocializmus törekvése az, hogy ez minél kevésbé legyen így. Az egyes embereknek nemcsak a tudata, hanem az egészsége is társadalmi helyzetének a függvénye. És itt nemcsak arról van szó, hogy az egyesek ösztönösen mit tudnak tenni egészségük védelmére, hanem a társadalom és annak szakemberei, az egészségvédelem megszervezői mit tudnak cselekedni, hogy pl. járványok és más megbetegedések elkerülhetők, az ún. „népbetegségek” megszüntethetők legyenek. Az ember ui. elsősorban társadalmi kategória. Rá a társadalmi mozgás törvényei is érvényesek és — amint ezt nagyon jól elképzelhetjük — ez a mozgásforma rendkívül bonyolult és sokszor kifürkészhetetlen módon rárétegződik a biológiai és pathobiológiai történésekre. Ezért az összes orvosoknak, de különösen az egészség tudományok művelőinek elengedhetetlenül szükségük van a társadalom törvényeinek és törvényszerűségeinek az ismeretére. Ezen a területen tehát az orvostudomány egyben alkalmazott társadalomtudomány is.

Az emberek megbetegedésében és halálának bekövetkezésében tehát több tényező, természeti és társadalmi tényező szerepel, integrálódik a szükség-szerű és a véletlen összejátszásából, dialektikájából. A fő és mellékes megbetegítő tényezők *constellációja* hozza létre a megbetegedéseket és így dőlhet el a halál időpontja is. Ez az ún. *constellációs pathologia* (Tendeloo) alaptétele.

A halálozási statisztika világméretű adatai azt mutatják, hogy az északi féltekén a legtöbb halálos eset febr. és márc. hónapokban, ill. valamivel kisebb gyakorisággal okt., nov. hónapokban van. A déli féltekén ezzel fordított helyzet áll fenn. A járványok földrajzi eloszlásában és évszakos ingadozásában a kórokozó elemi élőlények, mint fókók mellett ezek a meteorológiai tényezők mint társokok és nem mint véletlen okok szerepelnek. Nehéz megmondani ugyan, hogy mennyi ebből a szükségszerű és mennyi a véletlen.

A gyakorló orvos tehát mindig arra is kell gondoljon, hogy kevés a *monocausalis* alapon létrejött betegség és a halál bekövetkeztében is legtöbbször *pluricausalitás*ról van szó. Látszólag monocausalis halálok pl. a főbelövés, leesés igen nagy magasságról, mellékkörülmények azonban ezekben az esetekben is szerepelhetnek. Ezért, ha az orvos a több-féle tényező közül bár egyesekeket is felismer és ki tud iktatni, a beteg felgyógyulása és életbenmaradása érdekében máris sokat volt képes tenni. Áll ez a gondos ápolás kihatásaira is.

A dialektikus materializmus nem szorítkozik a monocausalis okozati összefüggésekre, amelyek közvetlenül és egyértelműen jelentkeznek, mint ahogy azt a mechanisztikus materializmus vallotta és tanította, hanem tekintetbe veszi és megragadja a csak statisztikailag felderíthető közvetett okozati

viszonyokat is. Frolow még továbbmegy és azt mondja: A „nagy számok” statisztikája azt mutatja, hogy a véletlenek, ha nagyobb számban ismétlődnek, a komplex-hatások során módosítóan, szabályozóan érvényesülhetnek, belső törvényszerűséggé válhatnak.

Marx szerint: „A nagy számok törvénye” a szükségszerűség és a véletlen összefüggéseinek dialektikáját fejezi ki.

Tachtadshpan szerint, akinek munkáját Frolow ismertette és méltatta „Über den dialektisch—materialistischen Determinismus in der Biologie” címen németre lefordított tanulmányában (Sowjetwissenschaft Naturwissenschaftliche Beiträge 1958. 12. szám. 1235. o. Verlag Kultur u. Fortschritt Berlin), a „statisztikai gondolkodás” a modern természettudomány jellegzetes vonatkozását képezi, mert a természeti törvények lényegükben statisztikai törvényszerűségek. Ezáltal a mechanisztikus materialismus elvesztette utolsó támaszát és menedékét. A régi mechanisztikus felfogásról át kellett térni a dialektikus gondolkodásra — a biológiában is, bár Frolow is hangsúlyozza, hogy a statisztikai interpretatio a biológiában és különösen az evolutio-elméletében nem az egyedüli elemzési mód. Ezt a módszert sem szabad „túlabszoluttá” tenni. Még Schrödinger felfogása és kifejezése szerint is, a biológiai folyamatok, ha nincsenek is „szigorúan determinálva”, mégis minden esetben „statisztikailag determinálva” vannak. Ez a felfogás tehát lényegesen más, mint azon genetikusoké, akik a Heisenberg-f. „bizonytalansági relatio” tételére alapítva azt gondolják, hogy ahogyan az atomok közötti folyamatok, melyek a kvantummechanika törvényszerűségeit követik, nem illeszthetők be a „fizikális causalitás” kereteibe, ugyanígy a genmutációk belső lényegüket illetőleg szintén indetermináltak zajlanak le. Ezek a nézetek a Jordan-f. „organicus indeterminismushoz” (1947) a Vendreyen-f. finalismushoz (1956), teleológiai szemlélethez vezetnek.

Az alkalmazkodás folytán létrejövő variabilitást illetőleg Frolow helyesli Young (1954) nézetét, mely az öröklést, mint a szervezet „emlékezését”, a környezetből az egyén felé áramló anyagcsere és más „információk” összesűritését hajlandó felfogni. Ezekre az információkra adott viszontválasz (a „Rückinformation”) lenne az alkalmazkodás, a természetes kiválogatás, ami egyúttal ítéletet mond az információ folytán keletkezett változások hasznosságáról. Tehát úgy, ahogyan azt Richard Semon az ő „mneme”-elméletében már nagyon régen (1904) kifejtette, mondván, hogy az élő szervezetben az in-

terek által kiváltott ingerültek ugyan lecsendesednek („ausklingen”), de az ingerelhető anyagban maradandó változásokat hoznak létre, amelyeket ő „engrammok”-nak nevezett el („und diese Engramme in der reizbaren Substanz nicht nur in den Somazellen, sondern auch in den Keimzellen zurückbleiben”). „Dies ist durchaus das Wesentliche, das eigentliche Rückgrat der Theorie”). Liszenko kifejezése szerint: a „faj emlékezete” sűrűsödik össze a szerzett tulajdonságok átöröklésében. Ehhez hozzátehetjük, hogy szervezetünk egyik sejtrendszerének ez az „emlékező képessége” nyilvánul meg az összes immunbiológiai folyamatokban. Frolow szerint is mindezekből az következik, hogy az öröklésben azok a változások maradnak fenn, amelyek a fajnak a környezethez való maximális alkalmazkodása során hasznosaknak bizonyultak, amelyek az adott külső körülmények között célszerűeknek tekinthetők. Ez a célszerűség azonban mindig csak relatív természetű. Egyes variációk, ha relative megfelelő adaptációt jelentenek, még nem vezetnek az öröklés hasznos irányú formálásához. Az átöröklésben szereplő összes anyagok ilyen természetű átalakítása csak számos egyfajú organismus fejlődés-történetében igen bonyolult ható tényezők összjátékából, integrált inductiójából jöhet létre és pedig a mellékes „véletlen”ek, továbbá a természetes kiválasztódás befolyása alatt.

Frolow a biológusoknak azt tanácsolja és fejtegetéseimet én is ezzel szeretném befejezni, hogy nem kell már eleve teleológiának minősíteni egy felfogást, amelyben a végső stadium (a cél) megelőzni látszik a kiindulási pontot. Munkahypothéziseinkben legalább, a logikai elemzésnek lehet bizonyos teleológiai jellege. Ettől még igen messze van az, amit teleológiának kell neveznünk és ami indeterminizmushoz vezetne.

IRODALOM: 1. Molnár Erik: Determinizmus és indeterminizmus a burzsoa világnézetben. Filozófiai Évkönyv. I. évf. 1952. Akad. Kiadó. — 2. Fogarasi Béla: Logika Akad. Kiadó. Bpest. 1953. — 3. Rozenthal M. M.: A marxista dialektikus módszer Szikra, Bpest. 1952. — 4. Bohm, David: Okság és véletlenség a modern fizikában. Studium Könyvek. Gondolat Kiadó. 1960. — 5. Pavlov Tódor: A dialektikus materialista filozófia és a szaktudományok. Gondolat Kiadó. 1959. — 6. Heisenberg, Werner: A mai fizika világképe. Gondolat Kiadó. 1958. — 7. Heisenberg, Werner: Planck felfedezése és az atomelmélet filozófiai kérdései. Valóság. 1959. 2. sz. 40—48. o. — 8. Kuznyecov I. V.: Miben van igaza Werner Heisenbergnek és miben téved. Valóság. 1959. 2. sz. 49. o. — 9. A marxista filozófia alapjai: Kossuth Könyvkiadó. 1959. — 10. Fényes I.: Valóság c. folyóirat 1961. évi 2. sz. 106—111. — 11. Jenev Endre: Klimatikus tényezők és betegségek. Orv. Hetil. 1939. 83.

NOSCAPIN HATÁSOS KÖHÖGÉSCSILLAPÍTÓ
tabletta
SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Egri Megyei Kórház, Szemészeti osztály

A Marfan-syndroma öröklődési típusa

Varga Béla dr.

A Marfan-féle tünetegyüttes ismert örökletes betegség. A múlt század végén leírt kórkép lényeges alapja a mesodermális eredetű szövetek elégtelensége (dystrophia mesoderm. congen. Weve). A Marfan-syndroma külső és belső jelekről ismerhető fel, melyek közül a leglényegesebb az arachnodactylia, az alkat hosszúsági méreteinek dominálása a szélességi méretekkel szemben. A zsírpárna és izomzat csekély fejlettsége, lassú fáradt mozgás. A szemlencsék ficama mindkét szemben (ektopia lentis), a szív és nagyerek zavarai, hosszú bélrendszer, a szervek ptosisai stb. A jelek nem mindig fordulnak elő

együttesen, és nem minden jel egyformán súlyos. Ismeretes a syndroma complet és különböző fokú incomplet formája is.

Az emberi fejlődési rendellenességek szaporodása világszerte elismert tény (I. Teratológiai Symposium, Budapest), ezért kutatásuk az orvostudomány elsőrendű korszerű feladatai közé tartozik.

Gottsegen és mtsai 1958-ban új adatokkal szolgáltak a Marfan-syndroma boncolással nyert kórjelenségeinek ismertetéséhez. A magyar irodalomban még Geffert és Szutrély, Greiner és Varga, Reménár, valamint Tornócs közöltek egyes eseteket.

A legnagyobb anyagról az ektopia lentissel (e. l.) kapcsolatban a szerző számolt be. A lencseficama jelentős százalékban vesz részt a Marfan-syndromában (Marf-sy), de az arány valószínűleg populációnként változik. Innen van, hogy a szerzők más-más %-ot említene, de az adatok 50% körül mozognak. Mi a Marf-sy-ban 40%-on felül találtuk az e. l. jelenlétét. Az e. l. betegek háromnegyed részének nem elegendő a látása az élet normális lefolytatásához. Az így született gyermekek a társadalom terhére élnek. Sikertelen olyan műtéti eljárást kidolgoznunk, melynek bevezetésével az ilyen betegek átlagos látásélessége az eredetinek ötszörösére emelhető és így a — szellemileg egyébként érintetlen — betegek (gyermekek) munkaképes emberekké válhatnak. Eddig 30 szemben végeztünk ilyen műtétet. Így kapcsolataink a Marf-sy-val lassan kiszélesedtek és bizonyos tömeges tapasztalatra tehetünk szert.

Az e. l. megjelenése nem mindig kapcsolatos a Marf-sy-val. Előfordul más fejlődési rendellenességekkel kapcsolatban is. Ezen szemészeti vonatkozásokat más helyen részletesen közöltük.

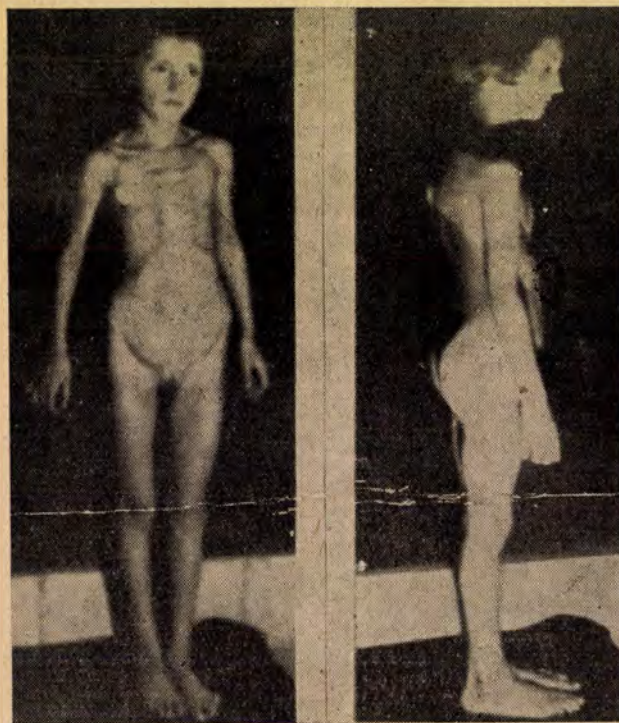
Jelen dolgozatunkban a Marf-sy öröklődési típusának kérdéséhez szeretnénk adatokat szolgáltatni. A Marf-sy dominans, vagy recessív formában való öröklése vitás. Nagy anyagunkról szerzett adatok (30 Marf-sy egy földrajzi területről) bizonyos támpontot nyújthatnak a kérdéshez.

Hat év alatt előkerült Eger környékén 14 complet Marf sy (+e. l.), 16 incomplet Marf-sy (e. l. nélkül), összesen 30 olyan Marfanos egyén, akiknek vagy maguknak, vagy családjukban másnak lencseficamuk volt.

Ezekon kívül találtunk ezen a vidéken 3 incomplet Marf-sy-t, akik nem tartoznak előbbi családokba. Találtunk még más fejlődési rendellenességgel kapcsolatos e. l. eseteket: 1 aniridia + e. l. és 1 aniridia egy családban, 2 coloboma iridis + e. l. és 3 „isolált” e. l. Ezekkel együtt a beteganyag 20 egyénnek 40 lencseficamos szemét tartalmazza.

Az ország más részéből előkerült még 3 e. l. és 1 aniridia + e. l. Mindezek közül jelen feldolgozásunkban csak az első 30 esetet szerepeltettük.

Az öröklődés típusát közismerten éppen az ún. „ritkán előforduló” betegségekben figyelhetjük meg legjobban, mert ezeket a betegségeket jobban fel



1. ábra

tudjuk ismerni az egészséges emberek között. Méginkább szembetegeken, ahol az észlelet exact. Mégis, pl. dominans típusú öröklődés kimutatásához elegendő számú eset szükséges, vagy nagy család, mint amilyet Grove és mtsai közöltek irishányosokról. Waardenburg szerint az aniria a dominansan öröklődő rendellenességek típusa. Egyik észlelt aniriás (+ ektopia lentis) betegünk születendő gyermekénél 50%-os biztonsággal vártuk az aniria megjelenését. Az első gyermeknél meg is jelent az aniria.

A Marfan-syndromás elváltozásokat Bíró I. és Waardenburg recessiven, Marchesani, Weve dominansan öröklődő betegségnek tartja. Sokszor nehéz eldönteni, hogy egy bántalom recessiv, vagy dominans módon öröklődik-e, innen származik a véleménykülönbség. Nekünk a világirodalomban szinte páratlan Marfan-syndromás ektopia lentis eset halmozódását volt módunkban figyelemmel kísérni, ami a mellettük talált incomplet Marfan-sy. esetekkel együtt bizonyos adatokkal szolgálhat az öröklődés típusának eldöntéséhez. Anyagunk birtokában megkíséreljük igazolni Bíró és Waardenburg álláspontját és adatokkal szolgálni arra, hogy a Marfan-sy öröklődése dominans, vagy recessiv típushoz tartozik-e.

Ha a dominansan öröklődő tulajdonságot heterozygota egyén adja tovább és a dominans tulajdonságot nagy M-el jelöljük (Marfan neve után), akkor a Marfan-sy-ban szenvedő egyik szülő (Me) és a betegségtől érintetlen, egészséges (e) másik szülő (ee) házassága esetén (Me + ee) a következő lehetőségek adódnak az utódoknál:

Me + ee

	M	e
e	Me ee	
e	Me ee	

= 2 Me, 2 ee

Az eredmény 2 Me és 2ee, tehát elméletileg az utódok felénél jelentkezik a Marf-sy, felénél nem. Ilyen heterozygotás dominans öröklődési forma a gyakori az embernél. A domináló tulajdonság heterozygotás jelentkezéséről azt írja Buday, hogy embernél „ez a típusos dominans öröklési mód, mivel a heterozygotia jóval gyakoribb a homozygotiánál. Ilyet vesz fel a kutató, ha a kérdéses tulajdonságot, melyet egyik szülőnél észlelt, a gyermekek felénél megtalálja”. „Ilyen dominans öröklés esetében az egyik szülő mindig beteg.”

Ha a domináló tulajdonság homozygota formában (MM) van jelen egyik szülőben, akkor MM + ee házasságból az összes utód öröklí a betegséget (Me). Ezt nem volna nehéz felismerni, de ilyen öröklődési formával embernél alig találkozunk:

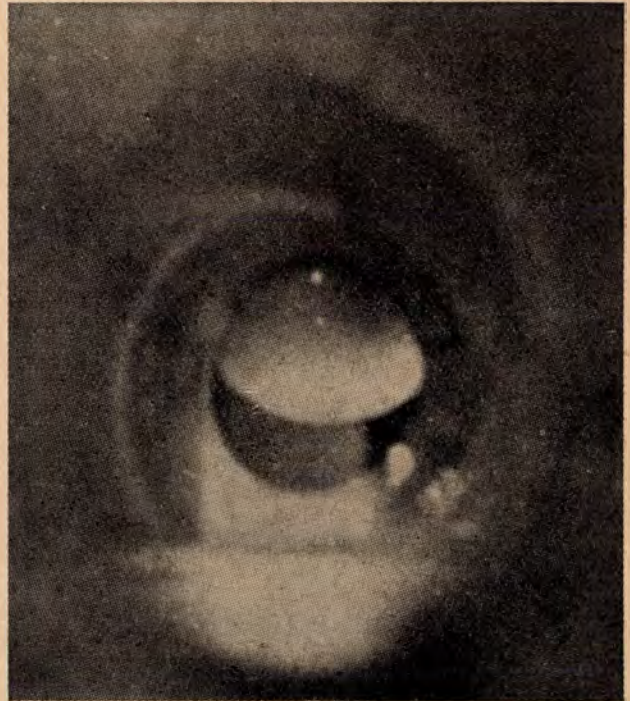
MM + ee

	M	M
e	Me Me	
e	Me Me	

4 Me

Megtévesztő lehet azonban az 50%-körüli öröklődés az utódokban, mert nemcsak a heterozygotás

dominans esetben öröklí a törvény szerint az utódok fele a bajt, hanem a recessiv öröklődési típus is produkálhat 50—50%-ot! Mert ha az egyik szülő betegsége mögött nem heterozygotás domináló (Me) tulajdonság van, mint első példánkban, hanem homozygotás recessiv (mm), a látszólag egészséges má-



2. ábra

sik szülő pedig heterozygotás recessiv tulajdonságot rejt magában (me), akkor egy ilyen házasságból (mm + me) szintén fele-fele arányban 2 beteget (mm) és 2 egészségesnek látszó — a tulajdonságot bár tartalmazó, de nem érvényesítő — utódot (me) kapunk:

mm + me

	m	m
m	mm mm	
e	me me	

2 mm, 2 me

Vagyis az „egyk szülő betegsége” esetén lehet, hogy az egyik szülő dominans öröklődésű egyén, a másik szülő valóban egészséges, de lehet az is, hogy az egyik szülő recessiven beteg és a másik szülőben is rejtve van egy recessiv gen. Mindkét féle esetben az az eredmény, hogy az utódok fele betegséget mutat, fele egészséges. De az első esetben a beteg utódok dominans heterozygoták (Me), a másik esetben a beteg utódok recessiv homozygoták (mm). Az utóbbi lehetőség csak bizonyos körülmények között (vérrokonság, kis körben való összeházasodások, endogamiás vidék) lehet gyakori. Ha ilyenkor a kutató dominans öröklődést vesz fel, könnyen tévedhet. Bizonytalan esetekben „recessiv öröklésment mellett szól, ha az illető betegségben gyakoribb a rokonházasság, mint az egész népességben” (Buday). Még kérdés, hogy tekintetbe vehető-e anya-

gunkban gyakoribb rokonházasság. Erre később visszatérünk.

A recessiv öröklődésnek természetesen nem a fenti, homozygotás recessivból keveredett eredmény a típusos esete. Legtöbbször a két szülő heterozygota recessiv állapota fordul elő (me + me), amikor mindkét szülő rejtett állapotából az utódoknak 25%-ában várható a betegség megjelenése, mert a recessiv tulajdonság csak homozygota formában (mm) manifestálódik.

me + me

	m	e
m	mm	me
e	me	ee

Természetesen az ember betegségei nem követik szabályosan az öröklési törvényeket, hiszen lehet, hogy az egészséges utódok nem születtek meg mind, vagy éppen csak az egészséges utódok jöttek a világra, vagy éppen csak a betegek. Ezért az utódok számát, — ha recessiv öröklődésre gyanakodnak a kutatók, — nem veszik pontosan az éppen talált számnak, hanem szokás kisegítő számítást is használni, amilyen pl. a Weinberg-féle módszer (Buday). Ha egy családban az összes gyermekek száma „p” és a beteg gyermekek száma „r”, akkor az egészséges és beteg utódok Weinberg-féle corrigált aránya a következő képletből számítható ki:

$$r(p-1) : r(r-1)$$

Tévedésre adhat alkalmat az is, ha csak egy családból számítjuk a corrigáló arányt. Helyes több hasonló típusú család adatait összeadni és abból számítani az arányt, ha a beteg utódok számából keressük az öröklődési típust. Az ún. ritka betegségeknek kevés kutatónak van módja nagyobb észlelt anyagot összehasonlítani és innen eredhetnek nehézségek. Ha recessiv típusú öröklődést keresünk, az utódok 1/4-énél keressük általában a bajt.

Összeállítottuk saját beteganyagunk családfáiból a hasonló típusú családokat. Számításainkban egyformán Marfan-betegségnek vesszük természetesen a complet-, (Marfan + ektopia lentis), az incomplet-, (Marfan-sy ekt. lentis nélkül), és az izolált- (ektopia lent. a betegben, egyéb Marfan tünet a családjában) eseteket is.

A nomenklatura szempontjából megjegyzendő, hogy az „izolált” kifejezést többféle értelemben használják a szerzők. Van, aki izolált ektopia lentis alatt azt érti, hogy ekt. lent. külön jelenik meg mindenfajta fejlődési rendellenességtől függetlenül, a Marf-sy-tól is függetlenül (pl. Katznelson). Ezt a megjelenést mi ekt. lent. simplexnek mondjuk és nem szerepeltetjük ezeket az eseteket a Marf-sy vizsgálatánál.

Van szerző, aki az izolált ekt. lent. alatt azt érti, hogy az ekt. lent. mint egyedüli Marfanos tünet jelenik meg testi tünetek nélkül egy egyébként más tagjaiban Marfan jeles családban (pl. Rieken). Mi az utóbbi értelemben tartjuk helyesnek használni az izolált kifejezést.

Anyagunkban azokban a családokban, ahol az egyik szülő beteg, a gyermekek összes száma 29 és a beteg gyermekek száma 17. Nem vitás hogy így

az utódok felét (valamivel többet) lehet betegnek venni, tehát ebben a csoportban a fentiek szerint az öröklés típusa lehet vagy domináns, vagy homozygotás recessiv. Itt van a magyarázata annak, hogy a különböző szerzők miért vannak különböző véleményen. Ha csak egy-egy családot vizsgálunk, ki-ragadva a népességből, dominansra gondolhatunk. Ha a vidék egyéb szempontjait (és onnan való más családokat, esetleg rokoncsaládokat) is tekintetbe veszünk, dialektikusabban ítélnünk a kérdésben.

Az „egészséges” szülők gyermekeinek aránya anyagunkban 13:7, ami Weinberg corrigáló aránya szerint is

$$r(p-1) : r(r-1) = 7(13-1) : 7(7-1)$$

egyenletből számítva szintén éppen fele-fele utódarányt ad: 84 utódból 42, vagyis az utódok fele beteg. Tehát ebben a csoportban is „domináns”-nak adódna az utódokból kiszámított típus, de nem lehet domináns, hiszen a szülők nem mutatták a bajt, egészségesek voltak ebben a csoportban! Ezt az 50—50%-os arányt tehát recessivnek kell vennünk.

Ha ugyanazon vidéki, ugyanazon anyagban vizsgált családoknál a nem beteg szülők adta biztosan recessiv csoport is fele-fele arányt adott, — akkor a beteg szülők családjaiban levő 50—50% is recessivnek veendő. Mégpedig itt az ún. „szabálytalan recessivitás” esetéről van szó, melyre első sorban a rokonházasságos, endogamiás környezetben kell gondolni.

Táblázat

Családfa jele	Beteg szülő	Összes	Beteg
		gyermek	
„Sz”	apa	3	1
	apa	7	3
	apa	1	—
	apa	2	2
„Ga”	apa	6	4
	anya	1	—
„Iv”	anya	2	1
„Ja”	apa	5	4
„Pá”	anya	2	2
Összesen		29	17
Családfa jele	Beteg szülő	Összes	Beteg
		gyermek	
„Ga”	—	3	2
„Iv”	—	4	2
„Szu”	—	4	2
„Ká”	—	2	1
Összesen		13	7

Összes utódok és Marf-sy utódok száma olyan családokban, ahol az egyik szülő beteg és olyanokban, ahol a szülők nem betegek.

Most már ahhoz, hogy a Marf-sy-ról kimondhassuk, hogy öröklődésének típusa valóban recessiv, be kell bizonyítanunk, hogy vizsgált anyagunk ro-

konházasságos, endogamiás területről való. Egy recessiv öröklődésű bántalom ilyen sűrű manifestálódása, mint amiből anyagunkat vettük, magábanvéve is csak endogamiás területen képzelhető el. Ezen nagyszámú Marf-sy és e. l. halmozódásának oka Eger vidékén bizonyos községek lakóinak egymásközi házassági szokásában rejlik. Bíró szerint Magyarországon több évtizedes tapasztalattal rendelkező és nagy anyaggal dolgozó szemészek is csak 2–3 valódi e. l.-t (Marf-sy) látnak életükben. Bíró tanúja volt a Grósz-klinika 30 éves statisztikája elkészítésének (Halász K.) és azt látta, hogy 30 év alatt a hatalmas forgalmú intézetben nem fordult meg annyi e. l., mint amennyit néhány év alatt mőndunkban volt látni (felkutatni). Ő maga az utóbbi 10 évben összesen 2 e. l.-t látott (egy családon belül). Hasonlóan nyilatkoztak más nagy tapasztalatú szemészek, Horay, Kettesy is. Külföldi példákra hiába hivatkoznánk, egy örökletes betegség gyakori-

Táblázat

Endogam. község	Compl. Marf.	Incomplet Marf.	Össz.	Családja jele
Bükkzsérc	4	1	5	„Ja”
Pétervására	1	6	7	„Sz”
Ivád	1	2	3	„Iv”
Recsk	1	5	6	„Ga”
Demjén	2	—	2	„Szu”
Összesen:	9	14	23	

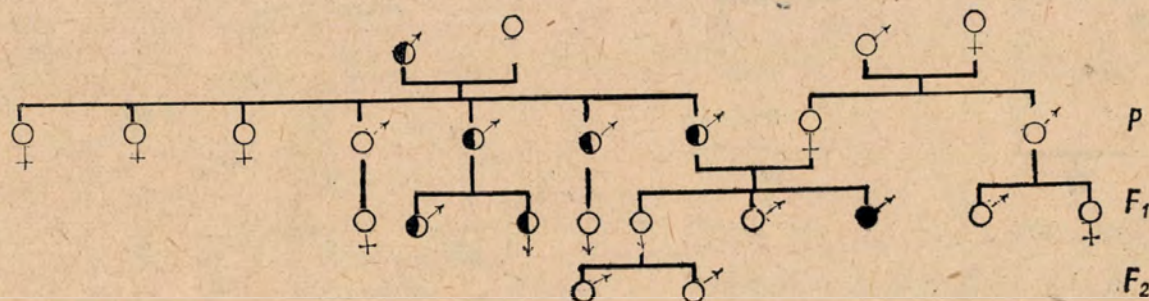
Endogamiás jellegű községekben lakó Marf-sy esetek

sága országban belül fontosabb, de a külföldi irodalom áttanulmányozása után is ilyen vélemény alakul ki (pl. Rieken). A Marf-sy világszerte is kevés számú boncolt esetében — 1957-ig 60 boncolt esetet írtak le (Gottsegen) — és klinikai közleményekben sem találunk mindig e. l.-t.

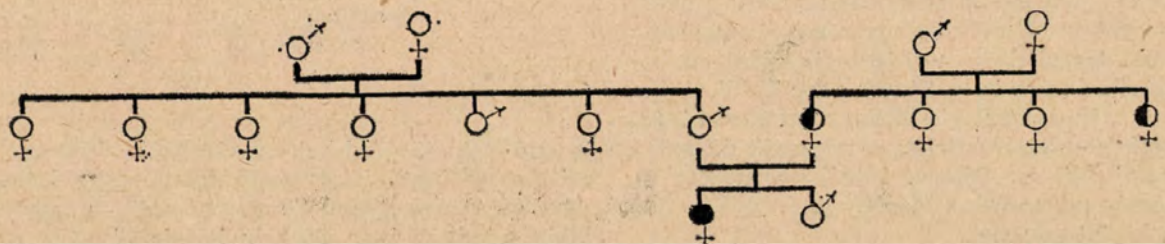
Bár a fejlődési rendellenességek megjelenésének száma feltűnően szaporodik az utóbbi időben az egész világon (Horváth), mégis a rendelkezésre álló irodalom szerint ilyen nagyfokú halmozódására az e. l. + Marf-sy-nak még nem volt példa. Meggyőződésünk, hogy más, (a miénkhez hasonló jellegű) területen is több megbetegedés volna fellelhető, mint amennyiről beszámolnak, mégis kétségtelen, hogy anyagunk nagy száma az Eger környéki endogamiás viszonyok rovására írható.

Endogamiás jellegű községben lakik 14 complet Marf-sy közül 9 (64%), 16 incomplet Marf-sy közül 14 (87%), tehát az összes 30 Marf-sy közül 23 (76,6%). Nem szerepelnek ebben a számban azok a betegek, akiknek családjában nem találtunk complet formát. Ezekkel a Marf-sy száma 30 fölé emelkednék.

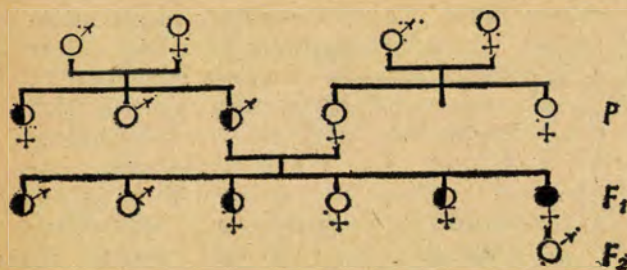
Endogamiás községek: Ivád. Ivádra jellemző, hogy a lakosok zömének neve a községben „Ivádi”. Szójátéknak használható, hogy aki Ivádon nem Ivádi, az nem is ivádi. Ezzel a mondattal képet adhatunk a község évszázados endogám szokásáról. Demjén. Demjénen az a mondás járta: „Ha nem kelt el a lány Demjénen, szégyelhetette magát.” Vagyis szívesen volt más községbelihez férjhezmenni. Hasonló a helyzet Bükkzsérc, Pétervására, Recsk községekben, ahonnan anyagunk származik. De még ezeken kívül más községekben is szokás a rokonházasság, pl. Szarvaskő stb. Az érintett községek mind kisközségek, kevés lélekszámmal, különösen az elmúlt időkben. (Ma már a fejlődés más képet kezd mutatni.) Néhol a családok közt még illegális nemi kapcsolat is dívott. Néhol az alkoholfogyasztás átlagon felüli, egyes családoknál szokás volt a gyermekeket is itatni borral. Emeljünk ki néhány családfarészletet vizsgált anyagunkból.



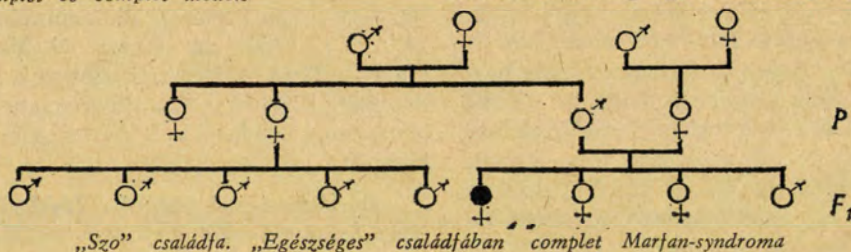
„Sz” családja. Incomplet apáról öröklött incomplet esetek és egy incomplet apáról öröklött complet Marfan-szindróma



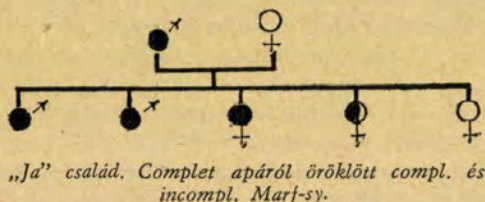
„Iv” családja-részlet. Incomplet anyáról öröklött complet eset és „egészséges” szülők incomplet Marfan-szindróma utódai, 50%-ban!



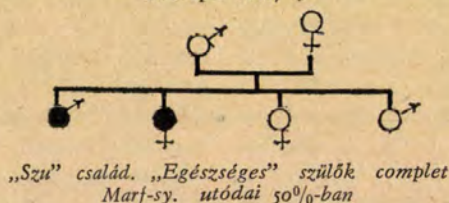
„Ga” családja. Incomplet Marfan-syndromás apáról öröklött incomplet és complet utódok



„Szo” családja. „Egészséges” családjában complet Marfan-syndroma



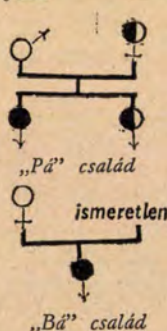
„Ja” család. Complet apáról öröklött compl. és incompl. Marf-sy.



„Szu” család. „Egészséges” szülők complet Marf-sy. utódai 50%-ban



„Kár” család



„Pá” család ismeretlen

Jelmagyarázat:

- = complet Marfan-syndr. + ekt. lentis.
- ⊙ = incompl. Marf-sy (ekt. lent. nélkül)
- = betegséget nem mutató családtag

Az „Iv” jelű család apai nagyszülőkig „Ivádi” vezetéknevet visel, csak az egyik anyai nagyszülő nem Ivádi. A családfa ismert 39 tagja közül — a beházasodások dacára is — 24-nek neve Ivádi. A beteg anyai ágán dédszülőkig biztosan mindenki ivádi lakos volt és — ez is érdekes — az egyik dédszülő, aki nem ivádi, az Pétervásárról származott át, mely község ugyancsak a Marf-sy endogamiás közösségeink között szerepel.

Ugyanakkor Pétervásárán a „Szé” jelű családfának 24 tagja közül (4 elhalt Pétervásárán) 19

ma is a községben lakik. Ezen család e. l. betegének egyik édestestvére visszanyúlva Ivádra és felesége neve Ivádi! Itt várható lesz Marf-sy fellépése. Így a két község között csak az ismert családjainkban a családi kapcsolat kétszer is kimutatható!

A két előbbi község közelében van Recsk, ahol a „Ga” jelű családfánk 50 tagjából 5 Recsken halt el, az élő 45 tagból 31 ma is Recsken él.

Bükkszécs községben, ahonnan a legtöbb ektopiás Marf-sy-t láttuk, az endogamia évszázados szokás és a község egyik kutatója szerint (Szécsényi)

gyakoriak voltak az illegális nemi kapcsolatok is az egyes (amúgy is rokon!) családok között.

Más községekben, ahol nem-Marf-sy-val kapcsolatban megjelent ektopiás személyeket találtunk, szintén szokás volt az endogamia. Tehát más fejlődési rendellenességek is megjelennek az endogam területen. Mezőkövesdről pl. közismert a „mezőkövesdi fajta” hosszas alakú, vékony nő és férfi. Innen öröklött aniridia + e. l. esetet vizsgáltunk. Régebben Pelláthy is közölt irishypoplasiát, melyet nagyanyán, anyán és két gyermekén észlelt. Ez a közlés



is a mi területünkkel határos vidékről való betegek-ről történt! Egyik irisclobomával társult e. l. betegünk — akinek gyermeke siketnéma(!) — nagyszülőkig mindkét ágon Maklár községből való, ahol szintén dívott az endogamia. Utóbb felsorolt esetünk dolgozatunkban említett 30 eseten felüliek.

Ennek a vidéknek földrajzi adottságai, települési viszonyai, a lakosság társadalmi helyzete is hozzájárult ahhoz, hogy az egyes községekben az endogamiás népszaporodás szokása létrejöjjön. A mezőgazdaság fejlődése, az iparosodás, a lakosság felvilágosodásának, műveltségének fokozódása máris érezteti a hatását egyes helytelen népszokások megszűnésében. Fenti példák és családfák vizsgálata földrajzi környezetükben és a népesség szokásainak figyelembevételével a megbetegedések területén tehát azt bizonyítja, hogy vizsgált anyagunkban az endogamiás vidékre jellemző szabálytalan *recessiv* öröklési típus mutatható ki a Marfan-syndroma betegségben.

Összefoglalásképpen saját anyagunk beható vizsgálata alapján azt mondhatjuk, hogy a Marfan-syndroma (és a hozzátársult ektopia lentis) öröklődési típusa *recessiv*. Így Bíró és Waardenburg nézetét erősítő bizonyítással hozzájárulhatunk a dominans vagy *recessiv* kérdés tisztázásához.

IRODALOM: 1. Gottsegen Gy., Antony M. és Szám I.: Orv. Hetil. 1958. 1685. — 2. Gefferth K. és Szutrély

Gy.: Gyermekgyógy. 1954. 5. 147. — 3. Greiner K. és Varga T.: Annales Paediat. 1945. 164. 259. — 4. Remenár L.: Szemészet 1951. 2. 116. — 5. Tornósy K.: Magyar Belorv. Archiv. 1955. 8. 148. — 6. Grove J. H., M. V. Shaw és G. Bourque: AMA Arch. Ophth. Vol. (Jan) 1961. — 7. Waardenburg P. J.: Das menschliche Auge und seine Erbanlagen. Haag. 1932. — Teratologie des Auges..., Fortschritte der Augenheilkunde. S. Karger, Basel, IV. 1955. — Embryologie..., Fortschritte d. Augenh. IV. 1955. — 8. Bíró I.: Szemészet, 1935. évf. 235. o. — 9. Bíró I.: Levél a szerzőhöz 1961. — 10. Marfan A. B.: Annal de Med. 1938. 4. 44. — 11. Buday L.: Orvosi Alkattan. MOKT kiadás, Budapest, 1943. — 12. Weinberg: cit. Buday. — 13. Katznelson A. B.: Anomali razvityija i zabolavanyija vrannyem gyetszkom vozrasztje. Leningrad, Medgiz, 1957. — 14. Rieken H.: Klin. Mbl. Augenheilk. 1940. 105. 482. — 15. Halász K.: Szemészet. Jubileumi szám 1935. — 16. Kettesy A.: Személyes közlések, levél a szerzőhöz, 1960–1961. — 17. Horváth L.: A fejlődési rendellenességek kóroktana (A magyarországi I. Teratológiai Symposium anyaga), Medicina, Budapest, 1961. — 18. Pelláthy B.: Klin. Mbl. Augenheilk. 1926. 575. — 19. Varga B.: Jubileumi Évkönyv, Megyei Kórház, Eger, 1960. — 20. Varga B., Egres J.: Jubileumi Évkönyv. Megyei Kórház, Eger, 1960. — 21. Varga B.: Szemészet 1960. 4. 232. — Ophthalmologica (S. Karger, Basel) 1961. 142. 633. — Az gyei Kórház, Eger, 1960. Ophthalmologen-Bericht 1961. Bd. 64.

Állami Fodor József Tbc. Gyógyintézet

Anaesthesia hatása a vörösvérsejtsüllyedési sebesség alakulására a postoperatív szakban

Hevér Ödön dr. és Csörgő István dr.

Az utóbbi években bevezetett anaesthesiológiai módszerekkel szerzett tapasztalataink szerint hasonló megterhelést jelentő műtétek esetén a postoperatív szakban más és más volt a betegek állapota, ha különböző anaesthesiológiai módszert alkalmaztunk. Felvetődik a kérdés, hogy ezek a módszerek mennyiben hatnak a műtét utáni időszak lezajlására, és mérhető-e e hatás laboratóriumi módszerekkel.

Ismeretes, hogy egyes eljárások, pl. hypothermia, a postoperatív, ill. post-stress állapot jelenségeit befolyásolni tudják. MacPhee és mtsai (1) 3 napig tartottak fenn hypothermiát (26–30 °C között) kutyákon műtétet követően és vizsgálták a vizelet corticosteroid ürítésének változását. Ennek típusa hasonló volt a kontroll csoportban operált állatokéhoz, de a műtét utáni szakra jellemző változások csak a 3 napos hypothermia megszűnése után jelentkeztek. — Schubert és mtsai (2) rtg. besugárzásnak kitett rácsalók szérum-fehérje frakcióinak elektroforetikus vizsgálatakor azt tapasztalták, hogy a hibernált állatokon végzett besugárzás a fehérje frakciók eloszlására mindaddig nem fejt ki hatást, míg a hibernált állapotot fenntartják. A felmelegítést követően azonban a fehérje-frakciók eltolódása a nem hibernált állatoknál észlelt típus szerint je-

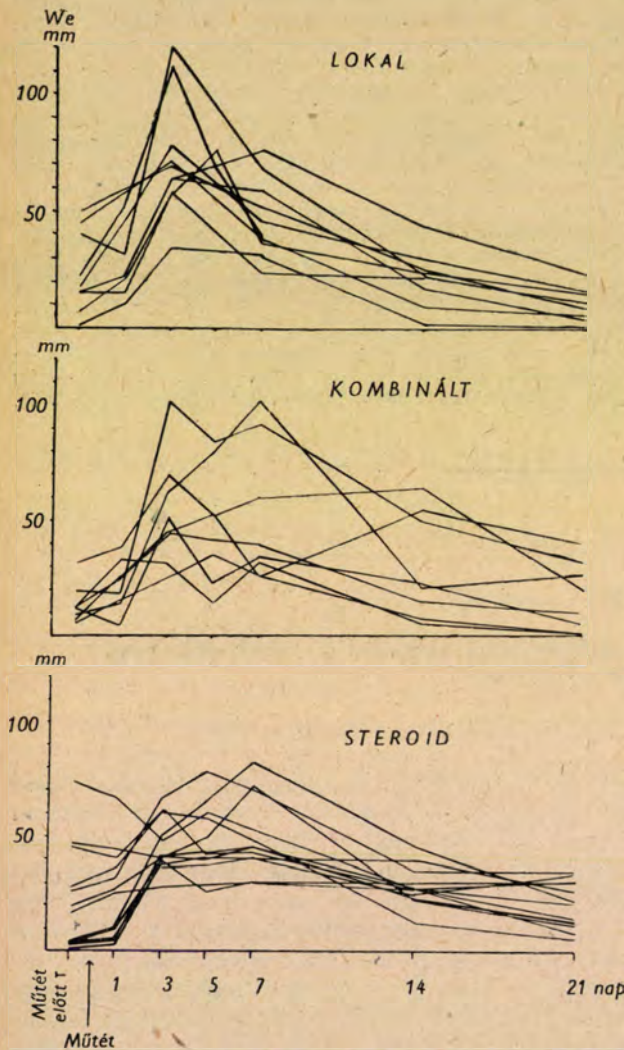
lentkezett, mintha a besugárzás az ébredés idején történt volna. — Rosetti és Bertocchi (3) műtéten átesett nőbetegeiknél a Donaggio-test értékeinek változását mérsékelni tudták Meprobamáttal. — Radnót és mtsainak (4) embereken sikerült fény által kiváltott eosinopeniát Rausedyl, il. Hydergin adásával mérsékelni. — Mixter és mtsai (5) azt tapasztalták, hogy a műtét utáni szakban az amylose értékeinek emelkedését cortison adagolása késlelteti, és az emelkedés maximuma később következik be.

Jelen beszámolónkban a postoperatív szakban fellépő vörösvérsejtsüllyedés (We) értékeinek változásait abból a szempontból kívánjuk elemezni, hogy az alkalmazott különböző érzéstelenítő eljárások hogyan módosítják a We. értékek alakulását. A vizsgálatok klinikai beteganyagban történtek. A feldolgozásban nem szerepelnek olyan betegek adatai, akiknél a műtét utáni időszakban szövödmény lépett fel (thrombosis, sebgennyedés, stb.).

A következő érzéstelenítő eljárásokat alkalmaztuk: 1. Lokalanesthesia: 0,5%-os novocain, infiltrációs érzéstelenítés. — A végzett műtétek: 2 gyomorsectio, 1 strumectomia, 3 vertebrotomia, 2 csípőízületi feltárás, 1 retroperitonealis feltárás, összesen: 9 műtét.

2. Kombinált intratrachealis narcosis: barbiturát, aether, nitrogénoxid, oxigén, curare. — A végzett műtétek: 4 cholecystectomy, 1 csípőízületi feltárás, 1 thoracotomia, 2 vertebrotomia, összesen: 8 műtét.

3. Steroid narcosis: Viadril (Pfizer, New York) szükség szerint Dolargannal (Chinoin, Budapest) ki-



1. ábra. A vörösvérsejtsüllyedés értékei a műtét utáni szakban

egészítve — Thoracotomia és decompressio medullae spinalis eseteiben a beteget curarizáltuk és oxigénnel mesterségesen lélegeztettük. — A végzett műtétek: 1 fibula resectio, 1 talocruralis resectio, 1 thoracotomia, 4 vertebrotomia, 1 csípőízületi arthrodesis, 1 osteotomia subtrochanterica, 2 decompressio medullae spinalis, összesen: 11 műtét. — A praemedicatio mindhárom csoportban azonos volt: Dolargan, Phenergan (Spezia, Paris), Atropin (Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár).

We. meghatározás céljára a műtét előtti, valamint a műtét utáni 1., 3., 5., 7., 14., 21. napokon vettünk vért a betegektől. Az 1 órás értékek alakulását ábrán tüntetjük fel.

Eredmények.

A helyi érzéstelenítést követően a We. értékei általában a műtétet követő 3. napon a legmagasabbak, majd gyorsan csökkennek (1. ábra). Kombinált intratrachealis narcosis után az emelkedés valamivel lassúbb és kisebb mértékű, mint az előző csoportban, a csökkenés viszont lassabban következik be és az értékek átlaga a 7. napon éri el a maximumot.

Az egyes csoportok 3. és 7. napi We. értékeit statisztikai elemzésnek vetettük alá. Számítási módszerül az ún. „egymintás” t-próbát választottuk.*

1. táblázat

A We. értékeinek változása műtét után a 3. naptól a 7. napra

Anaesthesia	n	$\bar{x}$	s	t	p(%)	a változás
Lokál.....	9	26,3	26,0	3,03	<5	szignifikáns
Kombinált..	8	2,6	19,1	0,39	>70	nem szignifikáns
Steroid.....	11	4,2	15,9	0,91	~40	nem szignifikáns

Az 1. táblázatban összefoglalt statisztikai számítások eredményei szerint helyi érzéstelenítésben a 3. nap értékei szignifikánsan magasabbak, mint a 7. napon kapott értékek. Kombinált intratrachealis narcosisban a 3. és 7. nap között nincs szignifikáns különbség, a 2 csoport értékei gyakorlatilag azonosnak tekinthetők. Steroid narcosisban sem éri el a különbség a szignifikancia mértékét. Ezek az adatok arra mutatnak, hogy az alkalmazott anaesthesiológiai eljárás befolyást gyakorol a We. értékeinek postoperatív szakban való alakulására.

Ezek után felmerül, hogy az alkalmazott érzéstelenítési eljárás mennyiségileg is befolyásolja-e a We. értékek alakulását. A probléma megközelítésére a következő módszert alkalmaztuk: planimetriás módszerrel mindhárom csoportban lemértük az egyes süllyedési értékek által képezett görbék és az ordináta által határolt területek nagyságát. Az így kapott adatokból „t” eljárással szignifikancia számítását végeztünk. Az elvégzett számítások szerint a 3 különböző anaesthesiológiai módszerrel operált csoport között nincs szignifikáns különbség, a 3 csoport értékei igen közel állnak egymáshoz.

2. táblázat

A We. értékeinek alakulása által képezett görbék és az ordináta által határolt területek integráljainak alakulása 3 különböző anaesthesiológiai eljárással végzett műtétek után

Anaesthesia	n	$\bar{x}$	Sx	Sx ²	σ
Lokál.....	9	0,969	8,722	9,160	$\pm 0,298$
Kombinált.....	8	0,957	7,656	9,007	$\pm 0,490$
Steroid.....	11	0,946	10,411	11,125	$\pm 0,207$

	t	p(%)	különbség
lokál-kombinált	0,062	>50	nem szignifikáns
lokál-steroid	0,207	>50	nem szignifikáns

* A számítások elvégzéséért köszönetet mondunk Juvancz Ireneusz dr. oszt. vez. úrnak, és Tamási Józsefné kartársnőnek, MTA. Matematikai Kutató Intézet, Biometria Osztály.

Következtetések.

Helyi érzéstelenítésben végzett műtét után, a 21. napig kísérve a We. értékek alakulását, szignifikánsan más jellegű a görbe, mint a másik két érzéstelenítési eljárás alkalmazása után. A kombinált intratrachealis narcosis és a steroid narcosis görbéje között nincs szignifikáns különbség. E minőségi változással szemben — amely szerint a görbék lefutása az alkalmazott anaesthesiológiai eljárástól függően más és más karakterű — mennyiségi változást nem találtunk, mert az egyes görbék és az ordináta által határolt területek nagysága alapján végzett statisztikai elemzés az általunk vizsgált 3 érzéstelenítési módszer között nem mutatott szignifikáns különbséget. *Más szavakkal: a sebési stresszre fellépő adaptációs syndroma We. értékek alakulásában megnyilvánuló részjelenségét az egyes anaesthesiológiai eljárások qualitative befolyásolják, de quantitative nem.*

Természetesen az adaptációs syndroma egy részjelenségének módosulásából nem lenne helyes minden további nélkül az egészre vonatkozóan általános szabályszerűséget megállapítani. E vizsgálatokkal szemben különböző ellenvetések is felmerülhetnek, pl. a We. értékeit több különböző faktor befolyásolhatja. Az általunk vizsgált anyag klinikai beteganyag volt, s ennek megfelelően heterogen stb. Másrészt viszont éppen az anyag heterogenitása ellenére megtalálható statisztikai szabályszerűség ad indítékot következtetések levonására. A rendelkezésre álló adatok arra a feltevésre készítetnek, hogy a szervezetnek a sebési stresszre adott válasza meghatározott energia-mennyiség módjára viselkedik, amelynek érvényre jutása az alkalmazott érzéstelenítési eljárások által módosulhat, de amelynek összmenyisége változatlan.

A modern anaesthesiológiai eljárásoknak, különösen a steroid narcosisnak klinikailag ismert kedvező hatása feltehetően abban nyilvánul meg, hogy a műtét hatására bekövetkező akut fázis fellépését, ill. kifejlődését késlelteti és ezzel a műteti beavatkozásra bekövetkező stressz-reakciót egyenletesebben osztja el.

Összefoglalás.

Szerzők klinikai beteganyagon, különböző anaesthesiológiai eljárások alkalmazása esetén a We. értékek alakulását vizsgálták. Az adatok statisztikai elemzése szerint a We. értékeinek műtét utáni alakulása az alkalmazott anaesthesiától függően más és más típusú. Ezzel szemben a We. értékek által képzett görbék és az ordináta által határolt területek nagysága alapján végzett statisztikai elemzés szerint a három csoport között nincs szignifikáns különbség. Adataikból arra következtetnek, hogy a narcoticumok a szervezet sebési stresszre adott válaszát minőségileg befolyásolhatják, de mennyiségileg nem. A steroid narcoticum kedvező hatása a műteti beavatkozásra bekövetkező stressz-reactio egyenletesebb elosztásában nyilvánul meg.

IRODALOM: 1. MacPhee I. W., Gray T. C., Davies S.: Lancet 1958, 1196. — 2. Schubert G., Künkel H. A., Mass H.: Strahlentherapie 1957, 103, 368. — 3. Rosetti O., Bertocchi F.: Acta Anaesthesiologica 1958, IX. — 4. Radnót M., Wallner E., Hönig M.: Acta Medica 1958, XII/3—4, 341. — 5. Mixer G., jr. Pfeffer R. B., Hinton J. W.: Ann. Surg. 1961, 153, 781.

Reumás, ideg és egyéb eredetű csont, ízületi, ideg, izomfájdalmaknál, valamint a nőgyógyászati felszívó konzervatív kezelésnél radioaktivitásánál, valamint kémiai összetételénél fogva a modern terápia bevezetésére, illetve kiegészítésére kiválóan alkalmazható a

„Hévízi rádiumos iszap kompressz”

A kompressz a világhírű hévízi iszap szárított porát tartalmazza praktikus váson steppelt csomagolásban. A testrészeknél megfelelően kiképzett csomagolás ötféle alakban kerül forgalomba.

1. sz. kompressz: hát — váll, felkar — mell.
2. sz. kompressz: derék — végtag.
3. sz. kompressz: lábfej — boka.
4. sz. kompressz: kézfej — csukló.
5. sz. kompressz: has.

SZTK terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik.

Pontos használati utasítás mellékelve!

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika és Fővárosi Péterfy Sándor-utcai Kórház-Rendelőintézet,
Baleseti-Sebészeti Osztály

Nervus radialis lövéses defectusának eredményes pótlása érzőideg átültetéssel

Oberna Ferenc dr. és Mörizs Pál dr.

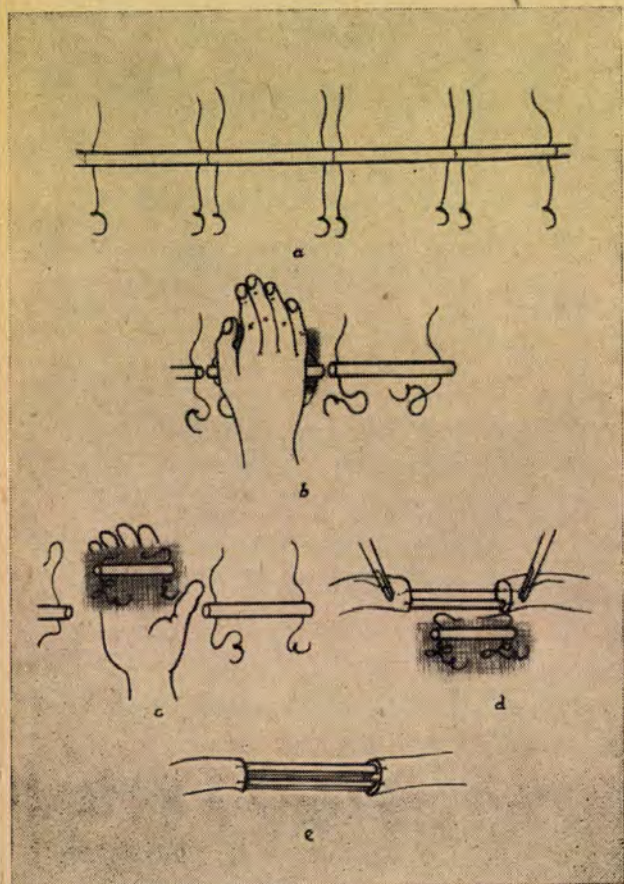
A peripheriás idegek defectusának sebészi ellátása a legutóbbi időkig sem nyert megnyugtató módon megoldást. Azokra az esetekre gondolunk itt, melyekben a végék mobilisációjával, lefutási irányuk megváltoztatásával sem keresztülvihető a neurorrhaphia. A hiány megszüntetésére Löbker 1884-ben csontresectiót, Kirschner 1917-ben pedig ferde osteotómiát ajánlott, a csont tengelyének megtörésével. A megtörést később extensioval corrigálta. Több pótló idegműtétet dolgoztak ki a hiány áthidalására. Pl. a centralis csont distalis részének felezése után a kapott ideglebeny lehajtása a distalis

tio Sanders, Jessipowa és mások közlése szerint eredménytelen. Az állatkísérletekben kedvezőnek talált homoiotransplantatio embernél a szöveti incompatibilitás miatt Seddon, Barnes és mtsai, Spurling és mtsai, valamint Peer szerint nem vezet sikerre. Autotransplantatiók az I. világháborút követő években még nem adtak kedvező eredményt. Bunnell és Boyes 1939-ben e módszerrel sikeresen operált nagyobb sorozatról számolt be. Seddon 1947-ben 58, 1954-ben 70 esetet közölt, akiknél 67,3%-os jó és kitűnő eredményt ért el. Mind Seddon, mind Schönbauer a Stookey-féle kábelmódszert ajánlja (l. 1. ábra).

E módszer szerint valamely nagyobb bőridegből 4 vagy több segmentumot kábelkötegszerűen varrunk be a defectus helyére úgy, hogy gondosan ügyeljünk a végék pontos egyesítésére. A transplantatumot nem szabad fasciával behüvelyezni. Autotransplantatióra leginkább a n. cutaneus femoris lateralist vagy a n. suralist ajánlják adó bőridegnek.

Az idegtransplantatio irodalma főleg kísérletes munkákat tartalmaz. Kevés az olyan idegsérülés, mely transplantatióra szorul. Pl. Seddon 1681 beteg magábfoglaló anyagában 8,6%-ban történt idegtransplantatio. Hazai irodalomban erre vonatkozó közlést nem találtunk, ezért látszik érdemesnek esetünk ismertetése, ahol a n. radialis 6 cm-es defectusát pótoltuk a n. cutaneus femoris lateralisból vett részlettel, kitűnő eredménnyel.

19. é. férfi beteg 1957. II. 20-án került felvételre a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinikájára, 1956. X. 24-én lövéses sérülést szenvedett a bal felkar proximalis harmadában. Sérülése óta csuklóját nem képes dorsalflectálni, ujjait kinyújtani. Humerus-törése klinikára történt felvételkor consolidálódott. **Felvételi állapot:** A bal felkar első harmadában, közvetlenül a m. deltoideus tapadása felett a ventralis és dorsalis felszínen egy-egy 10 fillér nagyságú sebész per sec. gyógyult hege látható. A felkar deformált, antecurvált helyzetben. A bal könyök- és csuklóízület és a bal kezujjak dorsalflexiója, ill. nyújtása nem vihető keresztül. **Ideggyógyászati lelet:** atrophias vállövi izomzat, m. triceps és alkar-extensorok baloldalt. A m. deltoideus pareticus, a m. triceps, valamint alkar-extensorok, ujj-extensorok plegiasak. Elektromos vizsgálatok a bémult izmok teljes elfajulási reakcióját észleltük. **Röntgenvizsgálat:** bal humerus subcapitalis darabos törése látható, jó callus-képződéssel. Számos fém-intenzitású szilánkárnycék a lágyrészekben és intraosseálisan. A fejecs mintegy 40 fokkal medial felé fordultán helyezkedik el. Ideggyógyászati indicatio alapján elvégezzük a n. radialis feltárását (1957. II. 27. op. Oberna dr.) 12 cm-es metszést ejtünk a hónaljárokban. A m. subscapularis felett kibraeparaljuk a heges környezetből és egyenetlen callus-tömegből a n. radialist. Ekkor látható, hogy közvetlenül a n. axillaris leágazása után 3 cm-es amputációs neuroma ül a n. radialis proximalis végénél és onnan 1 cm-es fonalszerű vékony köteg húzódik a distalis csontkhoz. Az amputációs neuroma eltávolítása.



1. ábra A Stookey-féle szabad idegtransplantatio műtétének egyes fázisai (Schönbauer után)

csontkhoz. Két szomszédos ideg simultan sérülése esetén Strange szerint lehetséges transplantatiót oly módon is végezni, hogy a két proximalis csontot U-alakban egyesítjük, majd második ütésben az U egyik szárát a hiánynak megfelelő hosszúságban átvágjuk és lehajtjuk az egyesítendő csontkhoz. Ez természetesen azzal jár, hogy az egyik ideg varratának lehetőségéről lemondunk. További lehetséges eljárás a szabad transplantatio. Heterotransplanta-

ill. a distalis csontk felfrissítése után 6 cm-es hiány áll elő, melyet közvetlen egyesítéssel áthidalni nem lehet. Ezért határozzunk úgy, hogy a jobb oldali n. cutaneus femoris lateralist kiproeparáljuk 24 cm-es hosszúságban. Négy, egyenként 6 cm-es hosszúságú darabot vágunk le a kiproeparalt idegből, majd ezeket kábelszerűen a vezetési iránynak megfelelően varrjuk a defectus helyére. Réteges zárás. A végtagot abductió sínén rögzítjük. Zavartalan sebgyógyulás.

Műtét után rendszeres kontroll-vizsgálatok, 1960. IX. 1-i neurológiai lelet fontosabb adatai: működő izmok: m. triceps brachii, m. brachioradialis, m. extensor carpi radialis longus és brevis, m. extensor digitorum communis, m. extensor digiti V. proprius, m. extensor carpi ulnaris, m. extensor indicis proprius, m. supinator. Plégias izmok a következők: m. extensor pollicis longus és brevis, valamint a m. abductor pollicis longus. Tinel-féle jel az alkar alsó harmadában váltható ki. Érzészavar a n. radialis autochton területén. Elektromos vizsgálat: a bénultnak jelzett izmokban teljes el-fajulási reactio. A működő izomzat farad-árammal ingerelhető, a contractio intensitása kisebb, mint az ép oldali megfelelő izmokban. Elektromyographia: A bal oldali m. biceps brachii-ban és m. tricepsben normalis actiós potenciálok. A bal oldali alkari extensor-csoportban polyphasiás activitas, helyenként egy-egy nagy egyes potenciállal váltakozva. Maradványtünete a lezajlott peripheriás laesióknak. A bal thenar, hypothenar izomcsoportokban normalis actiós potenciálok. Dr. Simon László sk. (2., 3., 4. ábra.)

Megjegyezni kívánjuk, hogy esetünkben a gyógyfolyamat még nem tekinthető lezártnak. Foerster szerint a defectus helyétől és nagyságától függően a reparatív folyamat maximalisan 5 évig is eltarthat.*

A következő megfontolások alapján választottuk a szabad autotransplantatio módszerét: 1. Nyelés transplantatio nem volt elvégezhető, mert az idegsérülés közvetlenül a fasciculus alatt történt a n. radialison. 2. Csontresectio nem jöhetett szóba, mert subcapitalisan történt a csontsérülés és latens



4. ábra. Csuklóízületben a dorsalflexio kivibetű. A 2., 3. és 4. ábra műtét után 3 és fél évvel készült

infectio fellobbanásának lehetősége fenyegetett. 3. Az ideg mobilisatiója a defectus nagy kiterjedése miatt nem kecsegtetett eredménnyel.

Összefoglalás. A n. radialis lövés okozta laesiójának esetében, ahol 6 cm-es defectus létesült a proximális és distalis csont között, sikeres autotransplantatiót végeztünk kábel-módszerrel. Hazánkban ez az első, sikerrel végrehajtott ilyen típusú műtét.

Az elektromyographia elvégzéséért Simon László dr., a fényképekért Nagy Endre dr. kartársaknak ezúton mondunk köszönetet.

IRODALOM: 1. Ballance C., Duel A.: Arch. Otolaryngol. 1932. 15:1. — 2. Barnes R., Bacsich P., Wyburn G., Kerr A.: Brit. J. Surg. 1946. 34:34. — 3. Bunnell S.: Surg. Gyn. Obstet. 1927. 44:145. — 4. Bunnell S.: Arch. Otol. 1937. 25:235. — 5. Bunnell S.: 1939. cit.: Transpl. of Tissues. Edited by Lyndor A. Peer, 1959. — 6. Gutmann E.: Die funktionelle Regeneration der peripheren Nerven. 1958. Berlin. Akademie Verlag. — 7. Jessipowa J.: Am. Rev. Sow. Med. 1946. 4:37. — 8. Kirschner M.: Dtsch. med. Wschr. 1917. 24:739. — 9. Löbker: Zbl. Chir. 1884. 50, 841. — 10. Ostrowerchow G. E.: cit. E. Gutmann. — 11. Pollard C., Grandham E.: J. Neurosurg. 1955. 12:627. — 12. Sanders F. K.: Brain 1942. 65:281. — 13. Schönbauer L.: Kirschner—Nordman, Die Chirurgie. Bd. 3. 1948. Urban & Schwarzenberg, Wien. — 14. Seddon H. J.: Brit. J. Surg. 1947. 36:151. — 15. Seddon H. J.: Peripheral Nerve Injuries. 1954. Med. Res. Council. — 16. Spurling R. G., Lyons W. R., Whitcomb B. B., Woodhall B. J.: J. Neurosurg. 1945. 2:79. — 17. Strange F. G. St.: Brit. J. Surg. 1947. 34:423. — 18. Transplantation of Tissues. Edited by Lyndore A. Peer, Baltimore, 1959.

* Szerzők megjegyzése a korrektúrához: a közlemény megírása óta 1½ év, a műtét óta 5 év telt el. Utolsó vizsgálatkor a n. radialis által innervált összes izmok működése teljesnek bizonyult.



2. ábra. A felkar felső harmadában levő gyógyult lövésű sérülés. A könyök extensiója kivibetű



3. ábra. Ujjak extensiója kivibetű

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
II. Belgyógyászati és Szemészeti Klinika

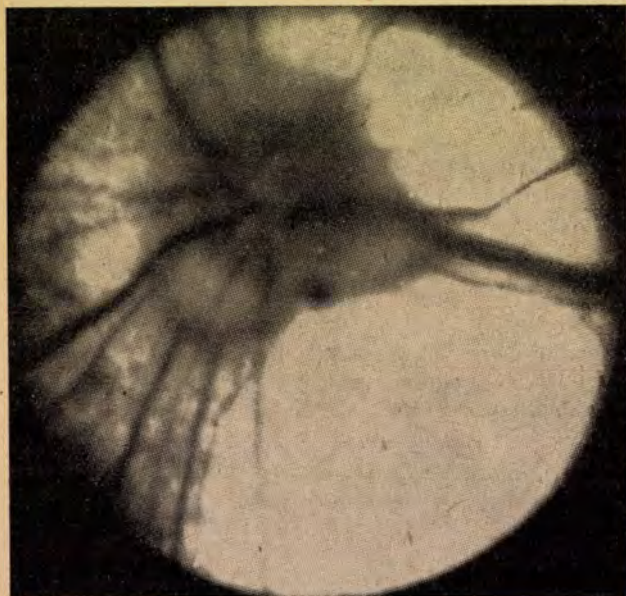
Papilla oedema létrehozása állatkísérletben a nyak nyirokereinek lekötésével

(Előzetes közlemény)

Földi Mihály dr., Szeghy Gergely dr., Varga László dr.

Az általános felfogás szerint a nyirokrendszer a szem nedvkeringésében semmiféle szerepet nem játszik; csupán a conjunctiva az a hely, amelyben nyirokerek mutatnak ki. A nyak nyirokereinek és nyirokcsomóinak lekötésével Papp (1) a kötőhártya chemosisát tudta létrehozni. Adler (2) erről a kérdéssel így ír:

„Miért nincsenek a szemnek nyirokere? Ez a körülmény valószínűleg azzal a ténnyel magyarázható, hogy az intraoculáris véregek nagy fokban átjárhatatlanok fehérjével szemben és így nincsen



szükség olyan rendszerre, melynek funkciója fehérje visszazállítása az érpályába.”

Kutyában és macskában a nyak nyirokereinek és nyirokcsomóinak lekötésével papilla oedemát sikerült létrehozunk.

A vénás nyomás emelése önmagában nem okoz papilla oedemát, ha azonban a vena cava superior beszűkítését a nyaki nyirokereik és nyirokcsomók lekötésével kombináljuk, súlyos papillaoedema fejlődik ki (1. ábra).

Vizsgálatok vannak folyamatban annak megállapítására, hogy a szem nedvkeringésében szerepet játszó nyirokkapillárisok hol kezdődnek.

IRODALOM: 1. Papp M. 1.: Rusznyák J., Földi M. és Szabó Gy.: A nyirokkeringés élet- és kórtana. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1955. — 2. Adler F. H.: Physiology of the eye, Mosby St. Louis, 1959.

Újdonság!

LEHRBUCH DER PATHOLOGISCHEN PHYSIOLOGIE.

Megjelent 1961 decemberében.

Munkatársak: H. G. Blume, Rostock, H. Dutz, Rostock, R. Emmrich, Lipcse, Z. Fejfar, Prága, E. Goetze, Jéna, A. Graffi, Berlin—Buch, G. Heidemann, Meiningen/Thür., E. Kerpel—Frohnus, Pécs, W. Kruschke, Berlin—Buch, G. Kuchler, Lipcse, G. Kuhlitz, Rostock, A. Morczek, Magdeburg, J. Sayk, Jéna, W. Schmitt, Rostock, H. Urbach, Jéna, H. Venrath, Köln.

Kiadta: Prof. dr. med. habil. Eberhard Goetze, a jeni Friedrich Schiller Egyetem Patológiai-Fiziológiai Intézetének igazgatója

Kb. 800 oldal, 345, részben színes képpel 16,7 × 24 cm, 1961. Egészvásznon kötésben kb. 53 német márka.

A kiadó nagy érdeme, hogy a fenti tankönyvet számos elismert tudós közreműködésével közrebo csátotta. A könyv az orvostudomány fejlődését maradéktalanul figyelembe veszi. Bel- és külföldi szakemberek kutatási irányukat a legújabb felismerések figyelembevételével ismertetik. Ez a tankönyv az oktatásnak azokat az igényeit elégíti ki, hogy új tananyagot közöljön a fiziológia, de elsősorban a biokémia legújabb fejlődése alapján, e szak kísérleti jellegét egy tankönyv keretében az eddiginél erősebben hangsúlyozza és a belgyógyászat kereteit, amelyek eddig a kórleletannak határokat szabtak, ledöntse.



VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Tbc Klinika

A somatotroph-hormon a tüdőtuberkulózis kezelésében

Schrádi Antal dr., Bene Júlia dr. és Gergely István dr.

A hypophysis elülsőlebeny 6 ismert hormonja közül 2 — az ACTH és a somatotrophin (STH) — fontos szerephez jutott a tbc. egyes kórformáinak kiegészítő kezelésében. Az előbbinek, mint ismert, már óriási irodalma van, a STH kedvező hatására tbc-ben azonban csak az utóbbi évek közleményeiben hívták fel a figyelmet.

A STH-t a hypophysis elülső lebenyének eosinophilsejtjei termelik. Evans és Long fedezte fel 1921-ben, Li, Evans és Simpson izolálta 1945-ben. Szemben a hypophysis elülsőlebeny egyéb trophormonjaival, a STH nem valamelyik endocrin mirigy működését változtatja meg, hanem közvetlenül a szövetekre hat.

A szervezet egyes hormonjai jelentősen módosítják a STH aktivitását. A thyroxin pl. fokozza a STH növekedésre kifejtett hatását. A testosteron, hasonlóan a STH-hoz, fehérje anabolisáló tulajdonsággal bír, s a kettő hatása summálódik. Desoxicorticosteron és STH egyidejű adagolása esetén növekszik előbbi toxicitása. Ezzel szemben az ACTH és STH összes ismert tulajdonsága között — eltekintve a diabetogen hatástól — antagonizmus áll fenn. Így a STH elősegíti a növekedést, prophlogisticus és fehérje anabolisáló hatása van, serkentőleg hat a fibroblastok növekedésére, az erek újraképződésére és sebgyógyulására, elősegíti az antitestképzést és emeli a vér phosphatase és ásványi phosphor szintjét.

Ezen sokirányú élettani, illetve biológiai hatása folytán számos megbetegedés kezelésében bizonyult hatásosnak. Kedvező eredménnyel adták a növekedés zavaraiiban (hypophysiser törpenövés), Simmonds-kórban, Sheehan-syndroma egyes formáiban, továbbá torpid sebek, égési sérülések, lábszár és duodenum fekélyek, fistulák, decubitusok és rosszul gyógyuló törések esetében, valamint bőrátültetések alkalmával a megtapadás elősegítésére.

Ellenjavallatai: malignus tumor, a diabetes súlyos formái és a terhesség.

Alkalmazása tbc-ben.

Az a tapasztalat, hogy különböző fekélyes betegségekben, továbbá törések esetén a STH hatására gyorsan meginduló kötőszövet proliferatio pótolja az elpusztult szöveteket, felvetette a tbc-s laesiók STH-nal való kezelésének gondolatát. Ezzel a kérdéssel annál is inkább érdemesnek látszott foglalkozni, mert Tonutti és Fetzter kimutatta, hogy a hypophysektomia fokozza a tengerimalac érzékenységét tbc-vel szemben.

Lemondé állatkísérleteiben a STH kedvezően hatott egerek és patkányok tbc-jére. Horava azt tapasztalta, hogy előnyös tbc-vel szemben érzékenyenre tett állatokban. Lucherini, Selye, Lucchesi és mások a fentiekhez hasonló megfigyelést tettek. Ezzel szemben Bunn, Robinson, Delaude és Jou-

mans nem találták előnyösnek a STH-t az állatok kísérleti tbc-jében, Chirico pedig egyenesen a folyamat rosszabbodását észlelte. Brouet kísérleteiben a STH csak akkor hatott károsan, ha gátlószerek nélkül adták. Ezen egymástól eltérő eredmények azzal magyarázhatók, hogy a kísérleti feltételek nem voltak azonosak.

A STH klinikai kipróbálása, ill. kiterjedtebb alkalmazása azért késett, mert hosszabb ideig nem sikerült a hormont megfelelően tisztított formában kivonni. Elsőnek Daddi és Carstensen (1954), majd egy évvel később Even és mtsai, valamint Guillermand és mtsai alkalmazták és számoltak be klinikai kísérleteikről. Ezt követően a közlemények egész sora jelent meg, melyekben egymástól eltérő eredményekről számoltak be. Sors, Even és Guillermand, akik behatóan tanulmányozták azt a kérdést, s a legnagyobb statisztikát közzétették, arra a következtetésre jutottak, hogy a STH-kezelés klinikai eredményeiben mutatkozó ellentmondás csak látszólagos és abból ered, hogy a kutatók egy része helytelen javallat alapján vezette azt be. Fenti szerzők, akik a hormon-kezelés javallatait rendszerbe szedték, jelentős eredményt értek el STH-nal a kavernás gümőkór kezelésében és több olyan üregzáródást írtak le, melyekben az előzetes gátolószeres kezelés hatástalan volt. A kavernás tüdő-tbc-n kívül jó eredménnyel adták a STH-t hörgőfistula, empyema, továbbá thoracoplastica és resectiós műtét után visszamaradt pleuralis üregek esetén.

Eseteink.

Osztályunkon 1958-ban kíséreltük meg először a STH klinikai alkalmazását, s azóta 25 esetben próbáltuk ki, 11 nő és 14 férfi betegen. A legfiatalabb 16, a legidősebb 75 éves volt. Kórforma szerinti megoszlás: 21 kavernás tüdő-tbc, 1 pulmonektomia utáni pyothorax hörgősipollyal, 1 residualis mellkasfali üreg thoracoplastica után, 1 pulmonektomia utáni pyothorax hörgősipollyal, 1 residualis mellkasfali üreg thoracoplastica után, 1 pulmonektomia utáni pleuralis üreg és 1 pleuritis callosa decompensált cardiosclerosissal.

Adagolás.

Kísérleteinkhez a párizsi Byla Laboratórium „Somatormone”-ját* alkalmaztuk (1 amp. = 100 patkány E.). Általában egy amp.-t adtunk naponta,

* A szer hazánkban nincs forgalomban. (Szerk.)

s csak néhány esetben kezdtük el, illetve fejeztük be a kezelést másodnaponként adagolt 100 E-gel. Egy sorozatban 20—25 inj.-t adtunk és a kúrát szükség esetén 10—20 napos szünet után megismételtük. Olyan betegen, akin az első sorozat hatástalan volt, nem ismételtük meg a kezelést. A STH-t mindig gátlószerekkel együtt adagoltuk, s eseteink egy részében „E” vitaminnal kombináltuk, mely tudvalevően fokozza hatását.

Klinikai eredmény.

A STH-nak nincs olyan jellegzetes, illetve frapáns hatása az *általános állapotra*, mint a steroidoknak. Betegeinknek több, mint a fele hizott, 2 foggyott, a többinek testsúlya változatlan maradt. A We. 4 esetben emelkedett, a többiben normális maradt, vagy csökkent. A *tuberculin-reakció* alakulását nehéz értékelnünk, mert nem ugyanazzal a készítménnyel végeztük a próbákat kezelés előtt, ill. után; így a reakció eseteinek $\frac{2}{3}$ -ában fokozódott, a többiben kb. egyforma arányban csökkent, ill. nem változott. Átmenetileg 3 betegünk köpete megszorodott, *köhögése* fokozódott (syndrome d'irritation bronchique); ezeken ugyanakkor hőemelkedést, vagy pericavitaris lobot is észleltünk.

7 esetben vizsgáltuk a *vércukorszint* alakulását, ami egy esetben sem emelkedett a normális érték fölé. Sőt, nem észleltünk hyperglykaemiaszerű hatást diabeteses betegünkben sem, akinek vércukorszintje nem emelkedett a STH-kezelést megelőző érték fölé, s ezért az első napokban óvatosságból mérsékelten megemelt insulin adagját az eredetire redukáltuk. Az általunk alkalmazott dózisokban tehát az STH-nak nem volt diabetogen hatása.

Serum elektrophoreticus vizsgálatot 6 betegen végeztünk és csupán 2-ben észleltük azokat a változásokat, melyek jellegzetesek a STH hatására (az alb. csökkenése, az összfehérje és glob. — elsősorban az alfa₂ és a gamma glob. — szaporodása); a többi proteinogramja ettől eltérően alakult.

A *vérképben* elsősorban az eosinophilsejtek számának megszorodását figyeltük meg, 2 esetben azonban számuk csökkent az első 2 inj. után.

Pár esettől eltekintve a diuresis kisebb-nagyobb mértékben fokozódott.

Bakteriológiai eredmény.

21 kavernás betegünk közül STH-kezelés előtt 13 volt negatív; ezekből a kúra végén 11 lett negatív, 2-nél nem végeztünk tenyésztést. Koch pozitív 8 volt; negatív lett 2, a többi pozitív maradt. A kúra után is Koch pozitív köpetet ürítő 6 beteg közül egynek zárult a jobb felsőlebeny kavernája, amiért a STH-kezelést tulajdonképpen bevezettük, s a pozitív köpet bo. roncstüdejéből ürült, melyet pulmonektomiával eltávolítottunk. A negatív tenyésztési eredmény szokatlanul magas arányszáma kavernás betegeinknél onnan van, hogy ezek STH-kúra előtt prolongált gátlószeres kezelésben részesültek.

Rtg.-eredmény.

21 kavernás betegünk röntgenlelete a következőképpen alakult:

zárult a kaverna	9 esetben
megkisebbedett	5 esetben
nem változott	7 esetben

Pericavitaris lobot csupán 2 esetben észleltünk. Kedvező rtg.-eredményt tehát eseteink $\frac{2}{3}$ részében értünk el. Érdemes megemlíteni, hogy 3 kavernazáródás olyan betegekben következett be, akiknek a folyamata gátlószeres kezelésre már nem javult, egyiküknél műtéti megoldás sem jöhetett szóba.

A hörgőfistula, mely pulmonektomia után kialakult pyothoraxhoz társult és thoracoplasticával, valamint lokális kezeléssel nem sikerült megoldani, STH-terápiára zárult.

A thoracoplastica után visszamaradt mellkasfali üreg 10, a bo. pulmonektomia utáni pleuralis üreg pedig 30 STH inj. hatására kitelődött. Előző esetben a kezelést a műtétet követő 4-ik héten, utóbbiban 2 hónap múlva kezdtük el.

Mouquin és mások arról számoltak be, hogy idős egyénekben irreversibilis szívelégtelenség eseteiben a STH fokozta a szíverek tonisáló hatását, illetve némely esetben ismét sensibilizálta a myocardiumot szívszerekre. Ezen tapasztalatok alapján gondoltuk mi is célszerűnek a STH adagolását egy idős betegünkönél, akinél a cardialis decompensációs tünetek álltak előtérben. A diuresis már az első injekciók hatására jelentősen fokozódott, s a lábszároedema csökkent, az EKG azonban semmi javulást nem mutatott.

Az elért eredmények tartósságát illetően még korai lenne nyilatkozni; annyi bizonyos, hogy exacerbatiót eddig csupán egy esetben láttunk, s ez olyan betegen lépett fel, akinek kavernás elváltozása súlyos hörgőfolyamathoz társult. Az exacerbatio korai volt, mert az üreg a kúra befejezését követő hónapban jelent meg újra.

Eseteink száma nem elegendő, s a megfigyelési idő is rövid ahhoz, hogy eredményeinkből végleges következtetéseket vonjunk le a STH terápiás értékekre vonatkozóan. Előzetesen annyit mondhatunk, hogy a STH igen hatásos adjuvánsnak látszik a tbc. kezelésében, bár következetesen kedvező hatása nincsen.

Megbeszélés.

Említtük, hogy az ACTH és STH ismert tulajdonságai között antagonizmus áll fenn. Egészséges szervezetben az ellentétes hatás kiegyenlítődik, s az egyensúly csak akkor borul fel, ha az organizmust „stress” hatás éri. Ilyen „stress” *Selye* felfogása szerint a gümős fertőzés is. Tbc-ben, éppen úgy, mint az általános patológiában, az adaptációs reakcióknak megfelelően a katabolicus stádiumot egy anabolicus stádium követi; előbbire az ACTH, utóbbira a STH túlsúly jellemző. Úgy látszik eszerint, hogy az agresszív szakban a szervezet ACTH igénye, a reparációs szakban pedig STH igénye növekszik meg. Amikor tehát a kétféle hor-

monterápiát megfelelő időben és esetben alkalmazzuk, tulajdonképpen azt igyekszünk elérni, hogy a szervezet normális, de elégtelen reakcióját támogassuk (Evan).

Talán helytelennek tűnik gyulladással járó betegséget, mint a tbc., olyan anyaggal kezelni, mely a szövetek ezen reakcióját maga is fokozhatja. Valóban a STH prophlogisticus hatása tbc-ben lehet kedvező, illetve káros aszerint, hogy ez a hatás a mesenchyma proliferációjának serkentésében, illetőleg az exsudatív jelenségek fokozásában nyilvánul-e meg; a STH-kezelés mérlegelésekor ezt a körülményt sohasem szabad figyelmen kívül hagyni.

Even, Guillermand és Sors szerint főleg azon elváltozások alkalmasak STH-terápiára, melyek előzetes gátlószeres, illetve corticoidokkal adjuvált antituberculosus kezelésre elvesztették exsudatív jellegüket, de reparációs készségük elégtelen, vagy gátlószerek hatására esetleg már nem javulnak.

Tapasztalataink alapján mi nem tartjuk célszerűnek — legalábbis az esetek egy részében — a STH-kezelést túlzott óvatosságból sokáig halogatni, mert esetleg elmulasztjuk azt az optimális időpontot, amikor a tüdő szöveteinek reakciója a legmegfelelőbb, s a kezelés leghatásosabb lenne. Ismeretes, hogy az inveterált kavernák legtöbbször nem reagálnak már STH-terápiára, ezért ezekben nem javult a hormon adása. Hatástalan a kezelés széteső tuberculomákban és régi bronchiektasiás kavernákban. De nem előnyös a STH-t túl korán, a friss formákban sem adagolni egyrészt, mivel a nem-specifikus gyulladás fokozásával a folyamat kiterjedését idézheti elő, másrészt, mert a hormon hatására meginduló gyors kötőszövet proliferáció a kiterjedt friss laesiókat fixálja, s így nagyobb residuumok maradnak vissza, mint STH nélkül.

A hormonkezelés idejére is érvényes tehát az a megállapítás, amit egyik neves belgyógyászunk az epeműtétek optimális időpontjára vonatkozóan mondott: „Nem túl későn, nem túl korán, hanem idejekorán”. Valóban a kezelés helyes időpontjának a megválasztása rendkívül fontos tényező a terápia sikere szempontjából. Sajnos azt megállapítani, hogy mikor van idejekorán, igen kényes és nehéz feladat, mert sok esetben a klinikai, radiológiai, biológiai és serológiai vizsgálatok sem adnak erre vonatkozóan megbízható támpontot.

Anyagunkban azt tapasztaltuk, hogy főleg azon betegek válaszoltak kedvezően STH-ra, akiknél a hormonadagolást methyl-antigen kúra előzte meg. Úgy látszik, hogy a szervezet specifikus stimulálása jelentősen támogatja a STH hatását. Ezen megfigyelésünk alapján a legtöbb olyan esetben, melyben kezdetben ACTH-t, majd később STH-t adagoltunk, újabban a kettő közé methyl-antigen kúrát iktatunk, azaz 3 fázisú kezelést végzünk. (Erről egy későbbi munkában számolunk majd be.)

Összefoglalás. A somatotrophinnal foglalkozó irodalom egyes részeinek áttekintése után a szerzők ismertetik „Somatomone”-nal és gátlószerekkel kezelt 25 esetüket: 21 kavernás tüdőtbc, 1 pulmonektomia utáni pyothorax hörgőspollyal, 1 residuális mellkasfali üreg, thoracoplastica után, 1 pulmonektomia utáni pleurális üreg, 1 pleuritis callosa decompensált cardiosclerossal. Zárult a cavum 9, megkisebbedett 5 és változatlan maradt 7 esetben. A hörgőspoly zárult, a plastica és pulmonektomia utáni üregek kitelődtek. A STH terápiás értékét illetően a megfigyelési idő rövidsége és az esetek aránylag kis száma miatt nem vonnak le végleges következtetést. Eddigi tapasztalataikból úgy látjuk, hogy a STH számos esetben igen értékes adjuváns a tbc. kezelésében, bár nincs következetesen kedvező hatása.

IRODALOM: 1. Albeaux—Fernet M.: Presse méd., 1952. 60, 1621. — 2. Brouet G., Marche J., Chrétien J. és Mme Mallett: Thérapie, 1956. 11, 584. — 3. Bunn P. és Robinson F.: Am. Rev. Tub., 1954. 69, 1016. — 4. Carstensen B., Paulsen F. és Rubberg—Ross J.: Acta Tub. Scand., 1955. 31, 225. — 5. Chirico: cit. Even R. és mtsai, Rev. de la Tub., 1956. 20, 765. — 6. Cordebar R. és Guilleman P.: Presse méd., 1956. 64, 363. — 7. Daddi G., Bassoli G. és Grassi C.: Giorn. Ital. Tub., 1955. 9, 133. — 8. Donhaffer Sz.: Kórélettan Medicina. Budapest, 1957. — 9. Dulac J.—F. és Picard P.: Presse méd., 1960. 68, 647. — 10. Dussert A.: Journ. Franc. Méd. Chir. Thor., 1957. 11, 169. — 11. Evans Li és Simpson: cit. Even R. és mtsai: Rev. de la Tub., — 12. Even R., Sors Ch., Delaude A., Roujeau J., Trocmé Y. és Commare G.: Rev. de la Tub., 1955. 19, 1249. — 13. Evan R., Sors Ch. és Guillermand J.: Rev. de la Tub., 1956. 20, 765. — 14. Guillermand J., Duché G. és Falcoz J.: de la Tub., 1955. 19, 1386. — 15. Guillermand J.: Le Poumon., 1958. 3, 249. — 16. Horava A.: cit. Guillermand és mtsai: Rev. de la Tub., 1955. 19, 1386. — 17. Laborit H., Favre A., Duchesne G., Dechen J. és Bastit G.: Presse méd., 1953. 61, 1035. — 18. Laborit H., Favre R., Dechen J. és Bastit G.: Presse méd., 1953. 61, 1249. — 19. Laborit H., Jaulmes C. és Kunlin J.: Presse méd., 1953. 61, 1537. — 20. Lemonde P., Pannisset M. és Selye H.: Amer. Rev. Tub., 1955. 71, 319. — 21. Lucherini és Lucchesi: cit. Feuillet de documentation, (Byla) 1956. — 22. Mattei MM.: Presse méd., 1956. No. 8, 169. — 23. Mattei Ch., Simonin P., Barbe A., Choux J., Mme Pache és Dahl C.: Presse méd., 1956. 64, 169. — 24. Mouquin M., Sauvan R., Vonthron A., Mme Larulle J., Melle Bourhis és Baranccourt M.: Presse méd. 1958. 66, 733. — 25. Badenbach K. L. és Eisenblätter J.: Beitr. z. Klin. Tub., 1954. 112, 454. — 26. Ravina A., Pestel M. és Dayras J—C.: Presse méd., 1955. 63, 305. — 27. Ravina L.: Presse méd., 1955. 63, 708. — 28. Schrádi A.: Orv. Hetil. 1959. 11, 404. — 29. Selye J. és Bajusz Eö.: Orv. Hetil., 1960. 5, 145. — 30. Trémolieres J.: Presse méd., 1955. 63, 271. — 31. Tuchmann—Duplessis H. és Mercier—Parot L.: Presse méd., 1955. 63, 1831. — 32. Urbain—Guinard, Auriacombe, Plawner, Baron A., Laparre és Dusseau: Rev. de la Tub., 1956. 20, 846. — 33. Went I.: Általános Kórtan, 3-ik kiad., Debrecen, 1944. — 34. Joumans G. P. és Joumans A. S.: Am. Rev. Tub., 1954. 69, 790.

Budapesti Gyáli úti Kórház, Bőrgyógyászati Osztály

„Epidermo-nekrosis bullosa” mint gyógyszerártalom

Vánkos József dr. és Borza László dr.

A belgyógyászati és bőrgyógyászati diagnosztikában egyre több nehézséget okoznak a mind inkább szaporodó s rendkívül változatos klinikai formában jelentkező gyógyszerártalmak. Számos kórképpel kapcsolatban derült ki, hogy aetiológiájának egyik, esetleg leggyakoribb tényezőjeként gyógyszer szerepel. Amennyire jogosult volt régen a „luesre mindig gondolni kell” diagnostikai szabály, talán nem tűnik túlzásnak, hogy napjainkban pedig, ha nem is mindig, de gyakran kell gondolnunk egyes kórképek gyógyszeres eredetének lehetőségére is.

Úgy látszik, hogy többnyire gyógyszerek váltják ki azt az általában kétes prognózisú s relative gyakran halálos kimenetelű kórképet is, melyre Lyell 1956-ban megjelent közleményében hívta fel a figyelmet. Az elváltozások kiterjednek csaknem az egész bőrfelületre, a látható nyálkahártyákra, s a teljesen kifejlődött klinikai kép leginkább subtotális másodfokú forrázáshoz hasonlít. A Lyell által „toxic epidermal necrolysis”-nek elnevezett kórképet főleg az epidermis gyulladásos nekrosisa és *lysis*e, petyhüdt, szakadékony fedelű bullák képződése, valamint az igen könnyen kiváltható Nikolskij-phenomen jellemzi.



1. ábra. A hát bőrének elváltozásai a betegség 3. napján

Az első leírás óta rohamosan szaporodik a kórképpel foglalkozó közlemények száma. A rendelkezésünkre álló irodalmat áttanulmányozva (1. sz. táblázat), a szerzők véleménye egységesnek látszik a tünettant és kórlefolyást illetően, viszont megoszlanak a nézetek a folyamat aetiológiájának, valamint pathomechanismusának kérdésében, és ennek keretében különösen abban, hogy a hám nekrosisa és *lysis*ének viszonyában melyik az elsődleges? Vitatott a megfelelő elnevezés, s rendszeresen felmerülő probléma, hogy egyáltalán külön kórképről van-e szó, vagy csak sajátos reakció-típusról?

Saját esetünkkel kapcsolatos megfigyeléseinkkel és vizsgálatainkkal e kérdések tisztázásához kívánunk hozzájárulni.

B. Gy. 35 éves férfit betegünk anamnesiséből említésre méltó adatok: 17 éves korában gyakori tonsillitisek miatt tonsillectomia. Három, majd két évvel ezelőtt *sulfanilamid készítmények* (ultraseptyl, ill. triaseptyl) szedésekor *erythema exsudativum multiforme-jellegű exanthema* keletkezett, mely nem érintette a nyálkahártyákat, nem járt súlyos általános állapottal, s a gyógyszer elhagyására mindkét esetben gyorsan gyógyult.

Az utóbbi időben idegesnek érezte magát, és különösen emotionalis hatásra testszerte fokozott verejtékezés lépett fel. E panaszai miatt orvosa napi 3×2 *belloid* tbl.-t rendelt. (Belloid: belladonna-összalkaloida 0,0001; ergotoxin 0,0003; butylaethylbarbitursav 0,03.) A gyógyszer szedésének 5. napján nyakán égő érzés kíséretében élénkvrös foltok jelentek. Egyidejűleg nyelési nehézsége támadt, ami miatt kórházunk gégészeti osztályára utalták be.

Gégészeti lelete (Balla Pál dr.): Mandulaműtét utáni állapot. Az elülső garatívek, az uvula és a buccalis nyálkahártya beszűrődött, duzzadt, vrös. Az ugyan-csak infiltrált gingiván apró hámhiányok. A gége nyálkahártyája infiltrált, duzzadt, a hangszalagok fénytelenek, jól mozognak. Fül és orr: eltérés nélkül.

39 °C láz és égő érzés kíséretében a beteg bőrelváltozásai másnapra már a törzs felső részének és a felső végtagoknak nagy részét ellepték, s a szájnálkahártyán, a köthártyán és a hímvesszőn is hyperaemiás foltok, ill. gyulladásos alapon ülő, apró hólyagok keletkeztek. Dermatológiai szakvizsgálatát kérték, aminek eredményeként a beteget átvettük bőrgyógyászati osztályunkra.

Átvételi status. Az egyébként jól fejlett és jól táplált férfi lázas, elesett, súlyos beteg benyomását kelti.

A köthártyák élénkvrösek, duzzadtak, rajtuk különböző nagyságú, de általában gombostűfejnyi, legnagyobb részben felszakadt hólyagcsák, hólyagfedélfoszlányok, bőséges váladékozás.

A kemény és a lágy szájpadon, a gingiván és a buccalis nyálkahártyán gyulladásos alapon hólyagmaradványok, ill. conflált hámhiányok észlelhetők. Nyelv lepedékes, ajkakon pörkös felrakódások.

A fityma belső lemezén a hám foszlányokban levál.

Bőrgyulladás a hajas fejbőrön, az arcon, a nyakon és a törzs felső harmadán diffúz formában, a törzs alsó kétharmadán és a karokon pedig sűrűn disseminált foltokban mutatkozik (1. ábra). A góccok száma distalisan gyérül, az alhason, a glutealis tájon és az alsó végtagokon csak elszórt jelenségek észlelhetők.

A diffúze elváltozott területeken a bőr hyperaemiás, oedemásan duzzadt, rajta helyenként — főleg

a nyomásnak, dörzsölésnek kitett részeken — részben lencsényi, érményi, víztiszta bennkü, petyhüdt hólyagok (2. ábra), részben hámfosztott területek, melyeken a hám a szélre sodródott, vörös, nedvesen csillogó felületet hagyva hátra (3. ábra). A dissemináltan elhelyezkedő, lencsényi-csecsemőtenyérszerű, livid árnyalatú, maculosus, ill. maculo-papulosus exanthemák középső részén is néhol apró hólyagosa vagy levált hámfoszlány észlelhető.

A petyhüdt hólyagok fedele rendkívül szakadé-

1. táblázat

Szerző neve, közlési ideje	Kórkép elnevezése	Beteg kora és neme	Anamnesisben hasonló megbetegedés	Kóroknak tekinthető gyógyszerek	Lefolyás
Lyell (1956)	Toxic epidermal necrolysis	34 éves nő	5 ízben	Pulv. Doveri, aspirin	Gyógyult
		69 éves nő	1 ízben	—	Gyógyult
		53 éves ffi	—	—	Meghalt
		54 éves nő	—	Butazolidin	Gyógyult
Lang, Walker (1956)	Unusual bullous eruption	28 éves ffi	—	Ol. chenopodii, methylum salicylicum, tinct. capsici	Meghalt
Lang, Walker (1957)*	Toxic epidermal necrolysis			Phenolphthalein	
				Phenolphthalein	
				Penicillin kenőcs	
				—	
Rook (1957)	Toxic epidermal necrolysis	78 éves nő	3 ízben	—	Gyógyult
Gill (1958)	Toxic epidermal necrolysis	23 éves nő	1 ízben	Natrium amylobarbituricum, tetrachloroethylenum	Gyógyult
Catto (1959)	Toxic epidermal necrolysis	3 éves fiú	—	B ₆ -vitamin, meclizin, neomycin kenőcs	Gyógyult
Evans (1959)	Toxic epidermal necrolysis	3 éves lány	—	Tetracyclin, promethazin, vioform, hydrocortison és neomycin kenőcs	Gyógyult
Walker (1959)*	Toxic epidermal necrolysis	5 hónapos csecsemő	—		
Soltermann (1959)	Epidermolysis necroticans combustiformis	28 éves nő	—	Saridon	Meghalt
Frain—Bell, Koblenzer (1959)	Toxic epidermal necrolysis	3 éves lány	—	—	Gyógyult
		2 éves lány	—	Penicillin per os, neobacrin kenőcs	Gyógyult
Grimmer (1960)	Toxische epidermale nekrolyse (Lyell)	39 éves nő	—	Butazolidin	Gyógyult
Korting, Holzmann (1960)	Epidermolysis acuta toxica	21 éves ffi	—	Meta-chlorphenol, nitrosocarbasol, amino-triazol, ingelan puder	Gyógyult
Ponelis, Rietschel, Zerbst (1960)	Epidermolysis acuta toxica	64 éves nő	6 ízben	Anaesthesin, procain	Meghalt
Potter, Auerbach, Lorincz (1960)	Toxic epidermal necrolysis	22 hónapos lány	—	Procain-penicillin, sulfanilamid, aspirin	Gyógyult
Wassmuth (1961)	Akute epidermolysis combustiformis	30 éves ffi	—	Aspro, melabon	Meghalt
Browne, Ridge (1961)	Toxic epidermal necrolysis	55 éves nő	3 ízben	Phenolphthalein	Gyógyult
		37 éves nő	2 ízben	Dapsone	Gyógyult
Rowel, Thompson (1961)	Toxic epidermal necrolysis	85 éves ffi	—	Transfusio, serum antitetanicum, atropin, pethidin, paraldehydum	Meghalt

* Megjegyzés: Egyes adatok hiányoznak, mivel az eredeti közleményhez nem juthattunk hozzá.

kony, azonban óvatos oldalirányú nyomással a hólyagok alapjukon könnyen eltolhatók (4. ábra) a makroszkóposan kóros terület szélén túlhaladva, az épbe is (Rávnay-féle hólyagvándoroltatási tünet).

A Nikolskij-phenomen a kórosan elváltozott területeken mindenhol kiváltható, még a hólyagképződést, epidermolysist klinikailag nem mutató jelenségeken is. A nagyobb ép felületeknek azonban csak a széle, a kóros közelében húzódó, mintegy kétujjnyi széles zónájában váltható ki, középső részein nem.



2. ábra. Vékony, petyhüdt fedelű hólyagok a bal váll bőrén

A beteg bőrelváltozása nem viszket, hanem ég. A nyálkahártyalesiók miatt még folyékony-pépes táplálékot is csak nehezen tud magához venni. Köhögéssel bőven ürít tapadós, szürkés váladékot.

Lymphadenopathia nem észlelhető. Belsőszervek részéről kóros elváltozásra utaló tünet nem található.

A laboratóriumi kivizsgálás során kóros leletként csak leukocytosist (10 300) és thrombocytopeniát (90 000) találtunk. Az összes többi vizsgálat (vizelet, májfunctiók próbák, ionogramm, elektroforesis, Gerendás-féle coagulogram) nem mutatott lényeges eltérést. A vizeletben Sümegi-Szodoray módszerrel csekély mennyiségű koproporphyrin lehetett kimutatni, uroporphyrin nem tartalmazott.

Kórlefolyás és kezelés. A bőrjelenségek rohamos terjedésével és conflálásával két nap alatt kialakult a klinikai kép maximumát jelentő állapot, mely I–II. fokú égéshez, ill. leforrázás utáni állapothoz hasonlított, kivéve az alhas, a glutealis táj és a combok felső harmadának bőrét, ahol a folyamat mindvégig csak elszórt, kisebb-nagyobb gó-



3. ábra. Az 1. ábrán nyíllal megjelölt felszakadt fedelű hólyag

cokban jelentkezett. A Nikolskij-phenomen az elváltozott területeken extrem fokban érvényesült, a nagyobb ép felületeknek azonban továbbra is csak a széle részein.

Plasmainfusio, prednisolon-, antibioticum-, antihistamin- és polyvitamin kezelés mellett a betegség 12. napján kritikus leázatlanodás következett be, s ezzel egyidőben megindult az általános állapot és a bőrstatus rohamos javulása. A denudált területek hámosodni kezdtek, egyebütt pedig consecutiv nagylemezű, ill. a

kéz- és lábfejekon kesztyűszerű hámlás mutatkozott. A folyamat a leázatlanodást követő két héten belül heg nélkül, pigmentatio hátrahagyásával gyógyult. A leukocyta-, ill. thrombocytaszám rendeződött, a folyamatosan végzett laboratóriumi kontrollvizsgálatok változatlanul normális eredményt adtak.

Szövetteni vizsgálat céljából próbakimetszést az általános állapot javulásakor, a gyógyulás stadiumának kezdetén végeztünk. Egy még megtartott, kb. 6–7 mm átmérőjű, klinikailag enyhén papulosus jelenséget excidáltunk, melynek középső részén a hám — lupen keresztül vizsgálva — kissé fellazultnak tűnt. A kimetszés (Aczél György dr.) lidocain érzéstelenítésben történt. A sebselek egyesítésekor feltűnt a hám szakadékonny volt.

Szövetteni lelet (5. és 6. ábra): A mikroszkópos kép általában megfelel a kimetszett szövetdarab klinikai megjelenési formájának. A metszet sorozatot az ép felől a kóros irányába áttekintve, a normalis hám után mérsékelt akanthosist és papillomatosiszt, néhol pedig kisfokú spongiosist feltűntető részlet következik. A legkiterjedtebb, az egész képet uraló, jellemző elváltozás azonban a hám nekrosisa, annak minden ismérével, fokozatával. Az igen laza, lemezes szerkezetű, parakeratosist sehol sem mutató szaruréteg alatt számos helyen az epidermis rétegei nem ismerhetők fel, sőt a sejtes szerkezet is elmosódott, a hám alapjáról többé-kevésbé kiterjedten levált. Különösen súlyosfokú nekrosis látható a szőrtüszőkben és a szájadékkal szomszédos hámrészletek területén, valamint feltűnő a folyamat kiterjedése a faggyúmirigyekre, a faggyúmirigyek destructiója. Egyes metszetek kisebb részleteiben jól felismerhető a ballonáló, elvéve pedig a reticularis degeneratio, mint átmeneti stadium a hám gyorsan kialakuló nekrosisához. Ilyen területek azonban rendkívül gyéren fordulnak elő, ami szintén a folyamat gyorsaságára utalhat. Készítményeinkben kiterjedtebb hólyag- ill. hasadékképződést, hámleválást csak az epidermis-cutis határán láthatunk. A cutisben oedema, a collagen rostok duzzadása észlelhető, továbbá a kitágult, erősen duzzadt endothellel rendelkező véredények körül lymphocita-infiltratumok. A perivascularis nyirokerek kiszélesedettek.

Az anamnesis alapján feltehető volt, hogy betegünk bőrgyulladását belloid-túlérzékenység váltotta ki. Ennek bizonyítására — mivel gyógyszerallergiában cutanpróbáktól általában ritkán várható pozitív eredmény, a peroralis expositio próba veszélyének pedig

nem tehetjük ki a beteget — választásunk a Prausnitz—Küstner reakciónak a gyógyszerallergiában is gyakran jól bevált (Kenedy, Rajka és Hegyi) fordított távoli kiváltási módjára esett. Betegünkötől a leláztalanodás után vért vettünk, és savójának 0,1—0,1 ml-ét intracutan befecskendeztük hat olyan egyén hátbőrébe, akik közül kettő-kettő már 2 napja belloidot, ill. sulfanilamidot szedett, kettő pedig semmi gyógyszert sem. Controllképpen két, az anamnesis alapján gyógyszerallergiában feltehetően nem szenvedő egyén savójának 0,1—0,1 ml-ét is a testegyenék hátbőrébe injiciáltuk. A próba pozitív korai és késői reakciót adott mind a belloidra, mind a sulfanilamidra vonatkozóan: a betegünk savójának oltási helyén kialakult csalángöb háromszor akkora volt a belloidot szedő (7. ábra), s kétszer akkora a sulfanilamidot szedő (8. ábra) két-két testegyenén, mint a controlsavók beadásának helyén keletkezett urtica, viszont a gyógyszert nem szedő egyének hátán betegünk savója a controlokéval kb. azonos nagyságú csalángöböt váltott ki. A belloidot, ill. sulfanilamidot szedő egyénekben betegünk savójának oltási helyén a korai reakcióban a csalángöböt nagy hyperaemiás udvar is övezte.

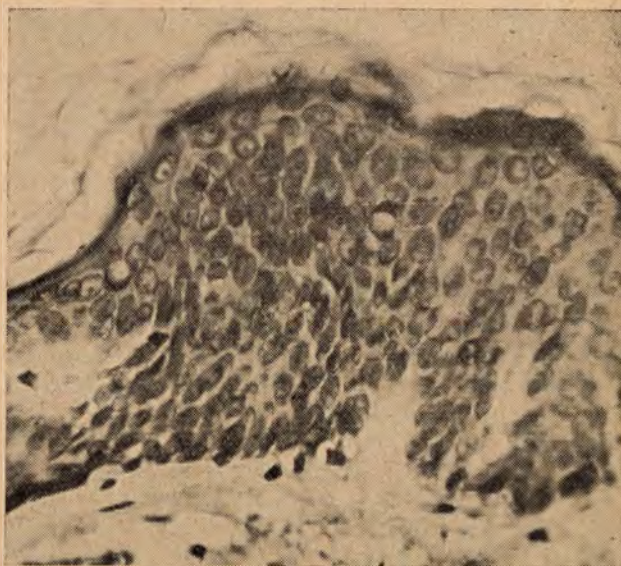
Esetünkben a fordított távoli Prausnitz—Küstner reactio positivitása kétséget kizáróan bizonyítja a belloid túlérzékenységet. Mivel a reactio az anamnesisben szereplő, erythema exsudativum multiforme-jellegű exanthemát kiváltó sulfanilamiddal is — bár kisebb mértékben —, de pozitív volt, ezért vagy azt kell feltételeznünk, hogy betegünknek multivalens sensibilisatioja volt, vagy pedig, hogy a sulfanilamid és a belloid valamelyik componensének vegyileg azonos vagy rokon lebontási termékével szemben volt túlérzékeny. A kontroll-testeken kapott negatív reactio kizárja a próba esetleges aspecificitását, mint amit Short észlelt gyógyszeres eredetű Stevens—Johnson syndrome esetében.

Lyell a kórképet toxemia következményének tartja, s mivel négy esete közül kettőnek az anamnesisében gyógyszer is előfordul, megemlíti, hogy a kiváltó toxin lehet gyógyszer is. Az első leírás óta ismertetett több mint 20 eset túlnyomó részében viszont szerepel valamilyen gyógyszer, s a szerzők többsége, bár bizonyíték hiányában, de valószínűnek tartja a kórkép gyógyszeres eredetét, s nem toxicus, hanem allergiás pathomechanismus alapján. A közölt esetek anamnesisében előforduló gyógyszerek aetiológiai szerepét valószínűsíti részint, hogy közöttük számos magas sensibilisációs quotiensű gyógyszer van, mint pl. salicylatok, p-aminobenzoészav-származékok, barbiturátok, antibiotikumok stb., részint, hogy néhány betegnél ugyanazon vagy vegyileg rokon gyógyszer már előzőleg is okozott enyhébb vagy ugyanolyan súlyos bőrgyulladást (pl. Browne és Ridge eseteiben phenolphthalein, ill. dapsone, Ponelis, Rietschel és Zerbst esetében pedig az egyaránt p-amino gyököt tartalmazó anaesthesin és procain). Kétségtelen, hogy néhány eset kórelőzményében nem szerepel gyógyszer, azonban közismert, hogy a betegek egy része az ún. „házszerkeket” nem tekinti gyógyszernek, s ezért kikérdezéskor gyakran el is hallgatja, noha közöttük számos jól sensibilizáló szer van, mint pl. az aspirin vagy a phenophthalein. Lyell egyik beteg pl. a bőrgyulladását mindig megelőző ágyéki fájdalmával hozta összefüggésbe, s csak hatodik al-



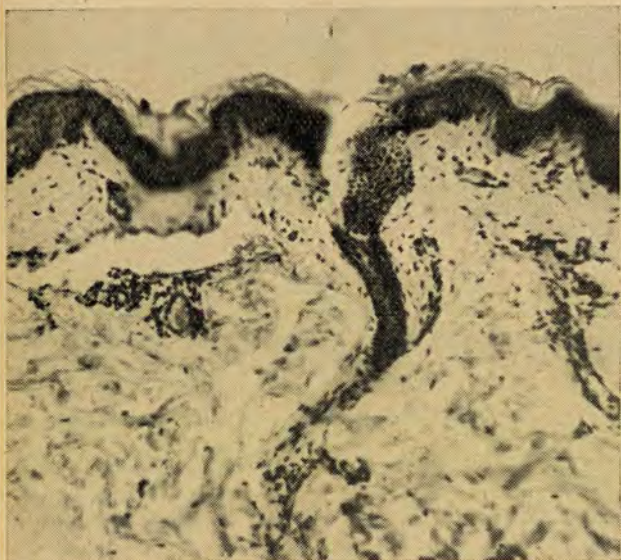
4. ábra. Hólyagvándoroltatás (positív Nikolskij-tűnet)

kalommal terelődött a gyanú a fájdalomcsillapítóként szedett Dover-porra és aspirinre. Soltermann katamnesticus alapon számos, régebben közölt esetet azonosított e kórképpel. Ezek közül pl. a Degos és mtsai által leukaemiához, Jaeger és Delacrétaz által pedig Hodgkin-kórhoz társultként leírt bőrgyulladást később már maguk a szerzők is nem e betegségekkel, hanem a gyógykezelésben alkalmazott irgafennel, ill. sanomycinnel magyarázzák. Feltűnő, hogy viszonylag gyakran (Lyell, Wassmuth, Potter és mtsai eseteiben) szerepel az anamnesisben salicyl-készítmény. Nincs kizárva, hogy Lang és Walker első esetében is nem a gyanított, toxicus hatású chenopodium olaj, hanem a methylsalicylatos bedörzsölések váltották ki a kórképet, Korting és Holzmann betegének kezén pedig a kórokként feltételezett metachlorphenol, nitrosocarbazol és ami-



5. ábra. Ballonáló és reticularis degeneratio a gyorsan kialakuló nekrotikus folyamatban. Subepidermalis basadékképződés

notriasol valamelyike csak irritatív dermatitist okozott, s az ennek gyógyítására alkalmazott, salicyl-tartalmú ingelan-puder váltotta ki testszerte a hám nekrosisával és lysisével járó gyulladást (szerzők utójegyzetben beszámolnak arról, hogy egy másik betegen is észleltek ingelan-puder okozta hasonló



6. ábra. A hám nekrosis follicularisan és a folliculusok szájadékat környező epidermisrészekben a legkifejezettebb

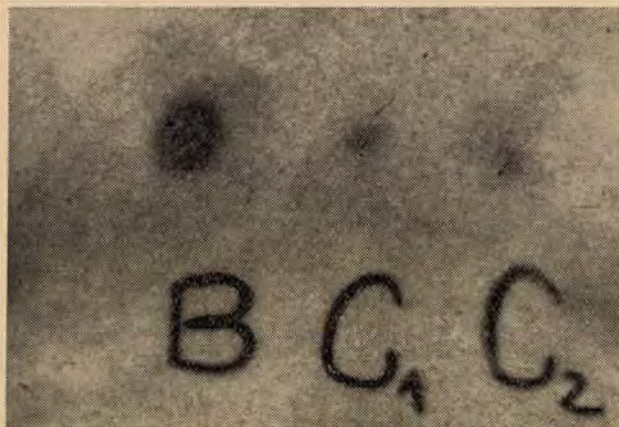
körképet). Felmerülhet a kérdés, hogy a többek által bevezetőül észlelt „grippés tünetek” egyes esetekben nem voltak-e valóban grippe tünetei, s nem az ennek kezelésére háziszerként szedett, de elhallgatott salicyl-készítmény váltotta-e ki a bőrgyulladást?

Véleményünk szerint a kórkép felfokozott allergiás reactio következtében jön létre, s a kiváltó allergen többnyire gyógyszer. Nem zárható ki egyéb eredetű allergia lehetősége sem, azonban az eddigi ezirányú adatok nem meggyőzőek.

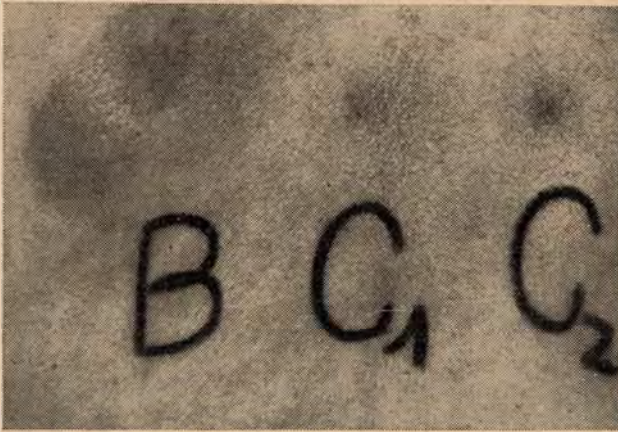
A folyamat kórszövettani lényegét a hám igen gyorsan kialakuló, gyulladásos nekrosisában látjuk. A nekrosis gyorsaságára utalhat a csak helyenként észlelt ballonáló és reticularis degeneratio, mint átmeneti stadium a colliquatiós nekrosishoz (Steigleder). A nekrotizáló folyamat a folliculusokban és perifollicularisan a legkifejezettebb, a faggyúmirigyeket is érintve, ezért plausibilisnek látszik Lyell és Grimmer hypothesise, hogy a kiváltó agens talán a faggyúban választódik ki. Esetünkben is, mint a szövettanilag feldolgozott esetek többségében, a nekrosis a hám valamennyi rétegére kiterjed, s a lysis subepidermalis elhelyezkedésű. Ismeretes azonban néhány észlelés (Lyell, Catto, Potter és mtsai), melyben a nekrosis a hámnak csak felsőbb rétegeit érinti, s a lysis intraepidermalis. Rowel és Thompson esetében a hasadékképződés helye testtájanként változó, egyes helyeken sub-, — másutt intraepidermalis. A lysis több klinikai és szövettani megfigyelésünk alapján másodlagos jelenségnek, vagy legfeljebb a nekrosissal közel egyidőben vagy azzal párhuzamosan kialakuló reactionnak

tartjuk. Így az a tény, hogy esetünkben pontosan a nyomásnak, dörzsölésnek leginkább kitett glutealis táj bőrén nem észleltünk hólyagképződést, hámleválást, továbbá, hogy a Nikolskij-tünetet mindenütt az épnek csak a széli részein tudtuk kiváltani, nem szól valamely elsődleges epidermolysises reactio mellett. Szövettanilag pedig több olyan részletet is találtunk, mely a hám nekrosisának különböző fokozatát demonstrálja, azonban epidermolysissre utaló hasadékképződést nem, viszont készítményeink között egyetlen olyan sem akadt, melyben epidermolysis ép hám jelenlétében fordult volna elő. Mivel a közölt esetek áttanulmányozása alapján úgy látszik, hogy vannak bizonyos fokozatok a körlefolyás súlyosságában és gyorsaságában, s betegünk enyhébb lefolyású formát képvisel, nem tarthatjuk kizártnak, hogy egyes foudroyansan lezajló esetekben a hám nekrosisának és lysisének aránya nem tolódik-e el inkább a lysis irányába. Az azonban bizonyosnak látszik, hogy *semmi esetre sincs szó olyan epidermolysises reactióról, melyhez secundaer módon csatlakozna a levált hám nekrosis.* Ponelis és mtsai a nagyarányú sejtszételéses következményeként jelentkező, fokozott proteinase-aktivitásnak tulajdonítanak jelentőséget az epidermolysis keletkezésében.

Természetesen Lyell leírása előtt is fordultak elő ilyen kórképek, azonban az ő érdeme annak felismerése, hogy tünettaniilag jól körülhatárolható klinikai képről van szó. Azelőtt e kórképeket pemphigus acutusnak, toxicoderma seu allergoderma bullosumnak minősítették, I—II. fokú égéshez, ill. leforrázáshoz való hasonlósága miatt pedig még törvénytörési orvostani problémát is okozott (Catto, Evans). Soltermann és Korting katamnesticus alapon számos esetet gyűjtött a régebbi irodalomból. Táblázatunkba nem vettük be ezeket és az általunk is még talált közléseket, ugyanis megítélésük viszszamenőleg rendkívül nehéz, mivel szerzőik figyelme nem terjedhetett ki a Lyell-féle postulatumok mindegyikére. Ennek illusztrálására röviden kitérünk azon esetre, melyet egyikünknek alkalma volt személyesen észlelni. Grimmer ugyanis Vánkos és Pastinszky phenylbutazon okozta Stevens—Johnson



7. ábra. Positiv fordított távoli Prout-Küstner reactio beloiddál: betegünk (B) és a controllegyenek (C₁ és C₂) savójának oltási helyén keletkezett korai reactio



8. ábra. Positív fordított távoli Prausnitz-Küstner reactio sulfanilamiddal: betegünk (B) és a controllegyenék (C₁ és C₂) savójának oltási helyén keletkezett korai reactio

syndroma esetét több szempontból is jogosan sorolta e kórformába. Kétségtelen, hogy megfelelt a tünetek jelentős része, a kórfolyás. Retrospective azonban esetünket mégsem mernénk határozottan a Lyell által leírt kórképnek minősíteni. Ennél a betegnél a Nikolskij-tünetet nem lehetett kiváltani, a bullákat nem lehetett eltolni alapjukon, továbbá a hólyagok nem petyhüdtek, hanem feszesek voltak, csak hosszabb fennállás után alakult ki helyükön denudált terület, és még sectióra került állapotban is (akkori közlemény 1. és 2. ábrája) észleltünk megtartott, víztiszta bennéki hólyagokat. A jelenségek helyenként észlelt conflálásában epidermolysis nem szerepelt. Szöveti vizsgálat, mely a kérdést tisztázná, sajnos nem történt. Mindezek egybevetésével akkori esetünket inkább a Stevens-Johnson syndroma és a Lyell-féle kórkép közti átmenetnek tartjuk.

Úgy látszik, hogy az allergiás reactio hevességétől függően intensitásbeli különbségek mutatkoznak a Lyell által leírt syndromán belül is, s e leg súlyosabb reactiotípushoz szövettanilag átmenetet képezhetnek egyes erythema exsudativum multiforme vagy hasonló jellegű képek.

A kórkép elnevezését illetően a szerzők egyrésze elfogadja a Lyell által ajánlott nevet, mások viszont nem tartják megfelelőnek, s különösen helytelenítik (Soltermann) a „necrolysis” összevonást (necrosis + lysis). A Soltermann által használt

„epidermolysis necroticans combustiformis” elnevezés egyes esetekben valóban találó, azonban szerintünk, bármennyire is kifogásolható, a folyamat lényegét mégis jobban kidomborítja a „necrolysis” megjelölés. Helytelenítjük viszont a „toxic” jelző használatát, mivel a kórkép nem toxicus, hanem allergiás pathomechanizmus alapján jön létre. Mi az „epidermo-necrolysis bullosa” elnevezést javasoljuk, mely kifejezésre juttatja, hogy a kórfolyamat lényege a hám nekrosisa és — általában hólyagképződésben megnyilvánuló — lysis.

Osszefoglalás.

Szerzők 35 éves férfibetegen belloid okozta „toxic epidermal necrolysis” (Lyell) kórképet észleltek. Szöveti vizsgálatok és klinikai megfigyelések alapján a folyamat kórtani lényegét a hám gyorsan kialakuló nekrosisében és lysisében látják. A belloid-túlérzékenységet fordított távoli Prausnitz-Küstner reactióval bizonyították. A kórképnek „epidermo-necrolysis bullosa” elnevezését ajánlják.

IRODALOM: 1. Browne S. G., Ridge E.: Brit. M. J. 1961. I. 550. — 2. Catto J. V. F.: Brit. M. J. 1959. II. 544. — 3. Degos R., Garnier G., Mallarmé J., Ossipowski B.: cit. Soltermann. — 4. Evans C.: Brit. M. J. 1959. II. 827. — 5. Frain-Bell W., Koblenzer P.: Proc. Roy. Soc. Med. 1959 52. 1029. — 6. Gill N.: Brit. J. Dermat. 1958. 70. 302. — 7. Grimmer H.: Zschr. Haut-Geschl. Krkh. 1960. 28. 3. IX. — 8. Jaeger H., Delacrétaz J.: cit. Soltermann. — 9. Kenedy D.: cit. Rajka E.: Allergie und allergische Erkrankungen. Akadémiai kiadó. Budapest. 1959. I. 104. — 10. Korting G. W., Holzmann H.: Arch. klin. exp. Derm. 1960. 210. 1. — 11. Lang R., Walker J.: cit. Catto. — 12. Lyell A.: Brit. J. Dermat. 1956. 68. 355. — 13. Ponelis E., Rietschel L., Zerbst I.: Zschr. Haut-Geschl. Krkh. 1960. 29. 207. — 14. Potter B., Auerbach R., Lorincz A. L.: Arch. Derm. Syph. (Chicago) 1960. 82. 903. — 15. Rajka E., Hegyi E.: Int. Arch. Allergy 1951. 1. 243. — 16. Rávnay T.: A dermatológia haladása. Egyetemi könyvkiadó. Budapest 1949. — 17. Rook A.: cit. Soltermann. — 18. Rowel N. R., Thompson H.: Brit. J. Dermat. 1961. 73. 278. — 19. Short I. A.: Lancet 1957. 290. — 20. Soltermann W.: Dermatologica 1959. 118. 265. — 21. Steigleder G. K.: in Gottron-Schönfeld: Dermatologie und Venerologie. Thieme Verlag. Stuttgart. 1961. I./1. 274. — 22. Sümegi St., Szodoray L.: Dermatologica 1944. 90. 233. — 23. Vánkos J., Pastinszky I.: Orv. Hetil. 1957. 98. 909. — Zschr. Haut-Geschl. Krkh. 1957. 23. 54. — 24. Walker J.: Brit. M. J. 1959. II. 1094. — 25. Wassmuth M. P.: Hautarzt 1961. 12. 179.



Fogyókúrában
hatásos étvágycsökkentő a



Budapesti Orvostudományi Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika

Súlyos „Salazopyrin”-toxicoderma

Fülöp Éva dr. és Zangel Vera dr.

A salicylazosulfapyridint (Salazopyrint) 2 évtizede használják rheumás polyarthrit és colitis ulcerosa kezelésére (4). Azóta az idült vastagbélhurut ulcerosus formájánál általánosan elfogadott terápiává vált. A gyógyszer alkalmazása után egyes szerzők (4, 6) fejfájást, hányingert, ízületi fájdalmakat, kisebb bőrkiütéseket és mérsékelt cyanosist írtak le, melyek a gyógyszer kihagyása után spontán megszűntek. Más szerzők a vérképzőrendszer károsodásáról is beszámoltak (6, 9, 10, 11). Hightower és mtsai (3) kiterjedt exfoliatív dermatitist láttak kialakulni a gyógyszer alkalmazása után. Általában hangsúlyozzák, hogy súlyosabb szövődményt csak nagyobb össz mennyiségű Salazopyrin (46 g.) után észleltek (4). Ma általában colitis ulcerosa kezelésére orálisan naponta 6—8 óránként 1 g-t adnak a gyógyszerből, majd a javulás után $3 \times 0,5$ g-ra csökkentik ezt az adagot rendszeres vérkép-kontroll mellett (11).

Esetünkben is a Salazopyrint colitis ulcerosa miatt alkalmazták.



1. ábra

M. M. 19 éves nőbeteg, a klinikára 1960. július 23-án került felvételre. Elmondta, hogy 3 év óta kezeltek colitis ulcerosa miatt különböző gyógyszerekkel eredménytelenül. Legutóbb Salazopyrint szedett napi

4×2 tablettát (4 g-t) 3 hétig, összesen 84 g-t, melynek hatására colitises panaszai csaknem teljesen megszűntek, ugyanakkor a bőrén viszkető exanthemák jelentek meg. A gyógyszer kihagyása ellenére a tünetek fokozódtak, a bőr gyulladásos területein, és a szájnyalvák hátyán hólyagok képződtek. Arca megduzzadt, nehezen nyelt. Két napi ACTH és Cortison-, valamint anti-



2. ábra

histamin kezelésre átmeneti javulás ugyan mutatkozott, de rövidesen az általános állapot és a bőrtünetek rohamosan romlani kezdtek, lázassá vált. Ezek után került felvételre.

Felvételi status: a beteg általános állapota rendkívül rossz. Kissé cyanotikus. Sensorium tiszta, de apátikus. Nem eszik, hasmenése van, 3 nap óta spontán vizelni nem tud. Hőmérséklete 39°C , pulsusa 100/min., vérnyomása: 125/95 Hgmm. Alsó és felső végtagokon forintnyi-tenyérrnyi összefolyó kékesvörös foltok. A törzs bőre csaknem egész terjedelemben lobos, számos tiszta savósbennékű ép hólyaggal, helyenként pedig kiterjedt hámlásokkal. A törzs bőre szinte leforrázottnak tűnik (1—2. ábra). Az épek látszó területeken is a Nikolsky-tünet pozitív. Az egész arc erősen oedemás, számos lencsenyi hámlással.

Belgyógyászati vizsgálat: kielégítő cardialis állapot.

Laboratóriumi vizsgálati értékek: vizelet fehérje opaleskál; vörösvérsejtszám: 3 600 000. Egyéb kóros eltérés nincs.

Kórlefolyás: napi 40 mg ACTH-t és 20 mg Prednisolont adtunk 0,5 g Streptomycin és 0,4 ME Retardillin védelem mellett. Ezenkívül antihistaminikumokat, bőségesen C és B vitamint, szívszereket, fájdalomcsillapítókat és teljes vértransfúziókat kapott. Bőrére külsőleg nyugtató és desinficiáló kenőcsöket alkalmaztunk. Lába már a kezelés harmadik napján megszűnt, az arc duzzanata visszafejlődött, új hólyagok nem képződtek, azonban a hát és karok bőre csaknem teljesen levált. Közérzete és étvágya fokozatosan javult. Testszerzte lassú hámosodás kezdődött, a visszafejlődött tünetek helyein pigmentációkkal. A spontán vizeles csak 10 napi kezelés után indult meg. Két hét után az ACTH kezelést 680 mg. össz mennyiséggel beszüntettük, a Prednisolon-kezelést azonban folytattuk. Öt hét múlva össz mennyiségben 580 mg Prednisolon után a bőrtünetek mindegyikét halvány barna pigmentációval gyógyultak. A ke-

zelés alatt rendszeresen végzett ellenőrző laboratóriumi vizsgálatok kórosat nem mutattak, a vizelet negatívvá vált, a vörösvérsejtszám pedig 4 millió fölé emelkedett.

Sulfonamidok-salicylatok után keletkező toxicodermák súlyos bullosus formája egészen ritka. Potter és mtsai sulfonamid készítmények után képződött hasonló súlyos, necrolytikus toxicodermáról számoltak be egy 22 hónapos gyermeknél (7). Több szerző írt le „toxicus epidermalis necrolysis” elnevezés alatt megközelítően hasonló bőrelváltozásokat, azonban ezek nemcsak gyógyszerek (Butazolidin, Dower-por, Aspirin, Irgafen, Irgapyrin stb.), hanem terhességi toxaemia, leukaemia és alimentaris (pl. vérেশurka) okból is létrejöttek, legtöbbször halálos kimenetellel (2, 5, 8). A betegek bőre ilyenkor a súlyos égés, vagy leforrázás állapotát mutatja. Rövid idő alatt a kötőszövetig érő, kiterjedt szöveti hiányok keletkeznek és helyenként pedig hólyagok is. A betegnél kórszövettani vizsgálat súlyos állapota miatt nem történt. Fázis-kontraszt mikroszkóppal a hólyagbennékből necrosisra utaló degenerált hámsejteket nem találtunk, valószínű a hámleválás subepidermalis elhelyezkedése miatt. A bőrelváltozások külső megjelenése és súlyossága azonban nagyjából megegyezett az „epidermolysis necroticans combustiformis” összefoglaló név alatt leírt kórképével (5, 8).

Súlyosabb toxicodermáknál a gyógyszeres eredet bizonyítására az expositiós próba kockázatot jelenthet. Ezért csak a beteg gyógyulása után végeztünk először 2%-os salicyl és 2%-os Salazopyrin-kenőccsel epicutan-próbákat, ezek negatívak voltak. Egy hét múlva 0,5%-os Salazopyrin és 0,5%-os sa-

licyl-oldattal intracutan-próbák történtek. Ezek közül a Salazopyrin-próba enyhe hyperaemiával helyi reakciót adott. Ugyanakkor a salicyl- és kontroll-próbák helyei reakciómentesek voltak. Később acid. acetyl-salicylikummal (1 tabl. Istopirinnel) expositiós-próbát is végeztünk, mely után azonban semmiféle tünet sem mutatkozott. Egyidőben kontrollként ugyanezen anyagokkal két egészséges egyénen is elvégeztük úgy a rátevést, mint az intracutan-próbákat negatív eredménnyel.

A pozitív intracutan Salazopyrin-próba alapján, tekintetbe véve a beteg anamnézisést is, bizonyítottan látszott a Salazopyrin szerepe a súlyos, necrolytikus toxicoderma kialakulásában.

Összefoglalás.

A szerzők salicylazosulfapyridin (Salazopyrin) kezelés kapcsán keletkezett súlyos, többnyire halálos, necrolytikus toxicoderma gyógyult esetét írták le.

IRODALOM: 1. Bollen R., Sochrovsky H.: Wien. Med. Wschr., 1957. 11. 107. — 2. Guszmán J.: Derm. Ges. Bp. Sitzg. 1939, cit.: ZBI., 1940. 64. 5. — 3. Hightower N. C. és mtsai: Am. Journ. of Digest. Diseases, 1958. 10. 11. 12. — 4. Koskinen P.: Ann. Chir. et Gynec. Fenniae (supp. 5.) 1954. 43. 180. Ref.: Beckman: Year-Book of Drug-Therapy, 1954/55. 258. — 5. Lyell A.: Brit. Journ. Dermat. 1956. 68. 355. — 6. Morrison L. M.: Journ. Am. Med. Assoc. 1953. 151. 366. — 7. Potter B. és mtsai: Arch. of Dermat., 1960. 6. 82. 105. — 8. Soltermann W.: Dermatologica, 1959. 118. 265. — 9. Spriggs A. J., Smith R. S., Griffith H., Truelove S. C.: Lancet, I. 1958. 1039. — 10. Svartz N.: Gastroenterology 1954. 26. 26. — Ref.: Beckmann: Year-Book of Drug-Therapy 1954/55. 258. — 11. Svartz N.: Brit. Med. Journ. 1956. 49. 68. — Ref.: Ars. Medici, 1956. 873.



RIDOL

**TABLETTA
INJEKCIÓ**

SZTK terhére szabadon rendelhető

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

Idült appendicitisnek tartott hasi panaszok gyermekkorban

Rácz Dániel dr.

A gyermekorvos naponta találkozik gyakorlatában olyan gyermekekkel, akik hosszabb-rövidebb idő óta fennálló, ismételten visszatérő hasi panaszokkal kerülnek elé. Ezek a panaszok rendszerint jellegtelenek, vizsgálatkor csak enyhe, bizonytalan, gyakran alig localizálható hasi nyomásérzékenységet találunk, alig értékelhető anamnesissel. Ezek a gyermekek sokszor intézetről intézetre vándorolnak és az enyhe, semmitmondó tünetek, a legtöbbször negatív laboratóriumi leletek nagyon nehezítik a kórisme felállítását. Végül is rendszerint appendicitis chr. kórismével műtétre kerülnek, amikor is az elvégzett appendektomia sem tisztázza minden esetben az előzetes hasi panaszok okát.

Miután e tünetcsoport igen változatos klinikai kórformákat takar, ezen rövid összefoglalóban szeretném, — kizárólag gyakorlati szempontokat szem előtt tartva — jellemezni azon betegségeket, amelyekre gondolnunk kell és amelyeket ki kell zárunk, mielőtt gyermekeknél felállítjuk az appendicitis chronica (app. chr.) kórisméjét és főleg annak műtési indicióját.

Az acut appendicitis éppen úgy, mint bármely más heveny gyulladás spontán meggyógyulhat és jelentős részük feltevések szerint meg is gyógyul még mielőtt műtétre kerülne. A gyulladás azonban rendszerint nem zajlik le nyomtalanul. Ahogyan a gyakori tonsillitisnek eredménye a heges, kötőszövetes, környezetéből erehelen kihámozható tonsillák — tonsillitis chr., — úgy a lezajlott appendicitisek következménye a féregnyúlvány szálagos, vagy lapszerű lenövése környezetéhez, rendszerint a coecum falához. Ilyen műtési lelet mellett, az anamnesisben gyakran megtaláljuk az előző tonsillitiseket, amelyekkel egyidőben appendicitisek is lezajlottak. Ezen esetek nagyrésze végül is heveny appendicitissel kerül műtétre, mert a lenőtt, megőrtetést szenvedett féregnyúlványban passage zavar van, a pangó bélsárból gyakori a koprolit képződés és mindez előbb, vagy utóbb heveny gyulladást okozhat. Másrészt azonban a panaszok évekig elhúzódhatnak. Ezek rendszerint a coecumtájra localizált, bizonytalan, tompa, húzó jellegű fájdalmak, amelyek gyakran futáskor, tornázás közben, fokozott bélgázképződéskor (legtöbbször a ráterjedt gyulladás folytán maga a coecum is hegesen fixált, tehát mozgásában korlátozott) jelentkeznek. Laboratóriumi leletek nem adnak kellő tájékoztatást. A röntgenvizsgálat (appendix telődés) jó segítséget nyújthat, azonban a mi tapasztalatunk az, hogy a gyermekkorban sokkal gyakoribb a nem telődő ap-

pendix, mint ahányszor ennek okát a műtési lelet magyarázná.

Sokszor az app. chr.-ban szenvedő gyermekek sápadtak, idegesek, figyelmetlenek. Az a tapasztalatunk, hogy az így helyesen felállított műtési indicatio alapján elvégzett — s műténél valóban app. chr.-nak talált — appendektomiák után nemcsak a hasi panaszok szűnnek meg, hanem az addig válogatós, étvágytalan gyermekek meghízhatnak, gyomorsavi viszonyaik rendeződnek és addigi ideges magatartásuk is lényegesen megváltozik.

I. *Oxyuriasis* (v. *enterobius*)-*ascariasis*. Ezek közül az előbbi a gyakoribb megbetegedés. A mi tapasztalataink szerint, az eltávolított féregnyúlványok mintegy 30—40%-ában találunk *oxyuriasis*-kat. A hasi panaszokkal rendelésünkön megjelenteknél pedig 35—40%-ban van az anamnesisben már régebben kimutatott, vagy általunk laboratóriumi vizsgálattal is megerősített *oxyuriasis*. Ez megdöbbentően nagy szám. Ennek ellenére gyermekgyógyászaink csak igen ritkán gondolnak erre a lehetőségre hasi panaszok esetén. A leggyakoribb, „typus” diagnózis majdnem minden bizonytalan hasi panasz esetén az appendicitis chr. Minden esetben gondolnunk kell *oxyuriasis*-ra, amikor az anamnesisben azt halljuk, hogy a gyermeknél időnként görcsös jellegű hasfájások jelentkeznek, rendszerint a köldök, vagy még gyakrabban az ileocecalis tájra localizálódva és amilyen hirtelen jönnek, ugyanúgy rövid idő alatt teljesen meg is szűnnek. Esetenként hányás is társulhat hozzá. Időközben általában teljes panaszmentesség van, ilyenkor legfeljebb az ileocecalis tájra localizált enyhe nyomásérzékenységet találunk. Jellegzetes még, hogy a hasfájás rendszerint este, lefekvés után néha pedig étkezések után jelentkezik, mely utóbbi miatt nemegyszer gastritisnek könyvelik el, sőt a legtöbbször fennálló étvágytalanság, sápadtság miatt ekként is kezelik. Ezek a gyermekek legtöbbször sápadtak, idegesek, ingerlékenyek. Közismert tünet (csak rá kell kérdeznünk) az éjszakai végbél vizsketés. Igen fontos a környezetre is kiterjedő gondos anamnesis felvétele is! Ha azt halljuk, hogy valamelyik testvérnek már volt, vagy van *oxyuriasis*, akkor nagyon valószínű, hogy a többi gyermek, sőt maguk a szülők is fertőzöttek! Az egyetemes negatív laboratóriumi lelet nem fogadható el véglegesnek, alapos gyanú esetén ajánlatos megismételni! Az újabbban alkalmazott végbéltörleses módszer eléggé megbízhatónak látszik, de a mi gyakorlatunkban leginkább bevált a székletnek több

napon át szabadszemmel történő megfigyelése. Néha előfordul, hogy a fennálló oxyuriasist csak az appendektomia után tudjuk véglegesen felszámolni.

II. A *koprolit* (az ún. *colica appendicularis* leggyakoribb okozója) képződés gyakori, egyébként épek mondható — tehát szabad, környezetéhez le nem nőtt — féregnyúlványban is. Ezek a bélsárkövecskék egyrészt állandóan izgatva a féregnyúlvány nyálkahártyáját, heveny gyulladást okozhatnak, másrészt pedig gyakran ismétlődő, görcsös jellegű coecum táji fájdalmakat okoznak. A kórisme felállításában a röntgenvizsgálat itt is nyújthat segítséget. A műtét előbb-utóbb indokoltá válik.

III. A *lymphadenitis mesenterialis* lymphad. iliaca — bár elsősorban a heveny appendicitis elkövető kórisméjében okoz nehézséget, itt is említést érdemel, mert enyhébb tünetekkel, hosszabban tartó, recidiváló formáját gyakran takarja appendicitis chr. kórisme, amint azt ezen cím alatt műtetre kerülő betegeink műteti lelete nagyszámban bizonyítja.

IV. *Bélfejlődési rendellenességek*. Gyakoriság szempontjából elsősorban a *Meckel-féle diverticulum* jön számításba, amely nem gyulladásos formájában is igen gyakran okoz hasi panaszokat. De ezenkívül igen változatos kórképekkel találkozhatunk, hogy csak a leggyakoribbakat említsem, így pl. a különböző helyekről eredő (leggyakrabban a mesenterium gyöke, vagy a Meckel diverticulum folytatásaként levő) rendszerint a *köldökhöz vezető szalagok, kötegek*. A különböző, változatos bélkettőzetek. A túlságosan hosszú, vagy túl rövid mesenteriumok — főleg az előbbi okozhat panaszokat. Ide sorolhatjuk a sigma diverticulumokat, sőt a bél rendellenes helyzetéből eredő panaszokat is, mint pl. a *coecum mobile*, *typhltonia*, *sigma elongatum* stb. Éppen az elmondott kórképek változatosága miatt itt találjuk a legbizonytalanabb jellegű és localisatiójú panaszokat is. Természetesen, főleg a localisatiót illetően lehetnek a panaszok következetesen egy helyre vonatkozók is, pl. a köldök körül jelentkező húzó, görcsös jellegűek, mint a már említett köldökhöz húzódó kötegek esetében. Itt is igénybe kell vennünk a rtg. segítségét, amelyik helyesen elvégzett gyomor-bél passage — esetleg irrigoscopia — formájában adott esetben komoly támpontot adhat. Ha a panaszok hosszabb idő óta és következetesen fennállanak, indokolt a műtét, annak szem előtt tartásával, hogy bármennyire is app. chr. volt a műtét előtti kórisme, ha a műteti lelet ezzel nem egyezik, *mindenkor szükséges a hasüreg áttekintése*.

K. I. 11 éves leány. Beutalási dg.: app. chr. Az anyai elmondása szerint már évek óta vannak havonta kéthavonta ismétlődő, mindig a köldök körül, néha pedig az epigastriumra localizált hasi görcsök, melyek főleg futáskor, tornázás közben jelentkeznek. Láz, hányás, soha nem volt, széklete naponként van, rendes. — Panaszai utóbbi időben gyakrabban jelentkeznek. Felvételkor enyhe anginán kívül teljesen negatív phys. lelet. A has puha, betapintható, nyomásérzékenységet a köldök körül és a j. alhasban diffúz jelez. Labor. leletek: mellkas üres has rtg. átvil.: neg. Vvt.: 4 100 000, Hb.: 82%, fvs.: 10 000, vizelet neg. — A klinikai tüne-

tek alapján enyhe fokú lymph. mesent.-nek tartjuk, ezért műtétet nem végzünk. Egy heti megfigyelés után (ezalatt fektetjük és a hasra állótíz borogatást alkalmazunk), miután hasi panaszai teljesen megszűntek, lymph. mes. dg.-val kibocsájtjuk. Két hónappal később újra jelentkeznek osztályunkon. Ekkor elmondja, hogy a kórházból történt hazamenetele óta panaszai ismét változatlanul fennállanak, sőt a hasi görcsök még fokozódtak is. — Miután statusa megegyezik az előzővel, panaszait nem tartván sebészeti eredetűnek, kórházunk egyik belosztályára kérjük felvételét kivizsgálás céljából. Ekkor 2 hétig tartották megfigyelés alatt, ezalatt az általános laboratóriumi vizsgálatokon kívül gyomorbél passagét és irrigoscopiát végeztek, — egyik vizsgálat sem mutatott semmi kórosat, — valamint fractionált próbareggelit, mely hypaciditást mutat. Végül is hypacid gastritis dg.-al, ennek megfelelő terapiás utasítással távozik. — Kibocsátás után 3 hónappal újra jelentkezik kórházunkban azzal, hogy hasi panaszai változatlanul fennállnak. Ekkor újra seb. osztályunkra vesszük fel, és az előzmények után laparotomiára határozzuk el magunkat. Műtétnél ép appendixet találunk. A hasi szervek további átvizsgálásakor az ileoceoc. beszájadástól mintegy 40 cm-re az ileumon hüvelykujjnyi Meckel-diverticulumot találunk, melynek csúcsától ceruzabélnyi, lumennel nem bíró heges köteg húzódott a köldökhöz. Meckel-diverticulumot a köteggel együtt resecáljuk. Műtét óta a beteg — (ismételt kontroll vizsgálatok) — teljesen panaszmentes.

V. *Vese és ureter fejlődési rendellenességei*, mint pl. patkóvese, ureter kettőzöttsége, rendellenes lefutása, ren migrans stb. szintén járhatnak bizonytalan jellegű, nehezen felismerhető hasi panaszokkal. Sokszor a has gondos áttapintása — álló helyzetben is! — nyomra vezet. A vizeletben legtöbbször találunk gennyet, fehérjét vagy vörösvérsejteket. A gyanú esetén elvégzett pyelographia tisztázza a kérdést.

M. Gy. 10 éves leánybeteg, 7 hónapja állnak fenn panaszai. Akkor elsősorban deréktáji fájdalmak voltak, emiatt ismételt kivizsgálás alatt. Vizelet lelete mindig negatív volt. Enyhe pes. plan. miatt lúdtalpbetétet kapott, azonban a panaszok nem szűntek, sőt az utóbbi hónapokban fokozódtak és járáskor, futáskor az eddigi derékfájdalmak mellé j. alhasi görcsök is csatlakoztak. Panaszai fekvéskor megszűnnek. Beutaló dg. app. chr. Felvételkor korának megfelelő fejlettségű, sovány gyermek. Fekvő helyzetben a hasban kóros tapintási lelet nincsen, álló helyzetben vizsgálva azonban a jobb vesét a coecum magasságában tudjuk tapintani, így a ren migrans következtében fennálló panaszok kézenfekvőnek látszanak. A műtétet elvégeztük. A vese felfüggesztése után panaszai teljesen megszűntek.

VI. *Daganatok* még mielőtt nagyságuknál fogva tapinthatókká, felismerhetővé válnának, már korai stádiumban is okozhatnak nehezen értékelhető hasi panaszokat (ideggyök nyomás, mesenterialis nyirokcsomók megnagyobbodása, esetleg emésztési zavarok, puffadás stb.)

VII. *Chronicus invaginatio*. Ritka kórkép. Olyan esetekben fordul elő, amikor rendszerint az ileoceoc. invaginációt nem ismerik fel, és így nem kerül műtetre; spontán megoldódik azáltal, hogy a gyulladás következtében az invaginálódott ileum és coecum serosája összetapad, — így mintegy spontán anastomosis jön létre — az invaginálódott vékonybél pedig elhal és kilöködik. Ez a spontán ileocecalis anastomosis azonban rendszerint nem bizonyul elégségesnek, — a gyulladás után heges szűkület

jön létre, — így egy subileusos kórkép (chronicus ileus) alakul lassan ki, melyet hasi görcsös fájdalmak, időnként fellépő haspuffadás tünetei kísérnek. Felismerése éppen ritkasága miatt nehéz, azonban a klinikai tünetek előbb-utóbb műtetre kényszerítnek bennünket.

Sz. M. 9 éves leánybeteg. Beutaló dg.: app. chr. A családi anamnesisben, mint jelentős adatot ki kell emelnünk azt, hogy az anyának már terhessége alatt tudtak bélrákjáról, amibe azután szülés után 3 évvel meghalt. — A gyermek panaszai bejövetele előtt 4 héttel kezdődtek étvágytalansággal, majd 1 héttel később gyakran jelentkező hányás. Hányingere majdnem állandó jellegű. Hasi panaszai ekkor még nincsenek! Hasi panaszai, nyomásérzékenység csak a felvétel előtti napokban jelentkeznek. Étvágytalan, 3 hét alatt 5 kg-ot fogyott. Nagyon gyengének érzi magát. Széklete időnként híg, véres széklet nem volt, máskor 1—2 napig sincsen. Otthon gyomorrontásként kezelték.

Felvételkor jól fejlett és táplált. Belgyógyászati lag kóros eltérés nincs. A has kissé puffadt, puha, betápintható, ileocecalis tájéknál valamivel feljebb, bizonytalan körvonalt, mintegy tojásnyi, enyhén fájdalmas terimenagyobbodást tapinthatunk, mely rectalis vizsgálattal nem érhető el. Laboratóriumi leletek: vvs.: 4 000 000, hb.: 80%, fvs.: 10 400, We.: 9 mm/h! Ba.: 1%, Eo: 4%, St: 6%, Seg.: 47%, Ly.: 34%, Mo: 8%, vizelet: neg. mellkas átv.: neg., üres has átv.: neg.

A első vizsgálatok alapján elsősorban a bélből vagy a mesenteriumból (cysta) esetleg a j. veséből kiinduló tumorra gyanakszunk — vizsgálatainkat ilyen irányban folytatjuk. Az elvégzett gyomor-bél passage alkalmával az 1 hpc. felvételen azt tapasztaljuk, hogy a has j. fele kp. intensíven árnyékolt, a gyomorban felényi maradék és a kontraszt a has bal oldalán elhelyezkedő vékonybelekben. — A további felvételeken a coecum és vastagbelek pontos lefutása, teltsége, elhelyezkedése nem ítélt meg, feltűnő azonban, hogy a coecum és colon ascendens szakaszán telődés nem látható, ezért kiegészítésként irrigoscopiát is végzünk. A transversum-ascendens határáig meglepő módon normális telődési viszonyok, néhány helyen enyhébb spasmus figyelhető meg. A fenti helyen elmosódott határu stop, jellegzetes villatúnnal. Az ascendens és coecum nem telődik. A készült felvétel alapján az elváltozás ileo-coecalis invaginatio-nak felel meg.

Így azután a rtg. kép és a tapintási lelet alapján a chronicus ileo-coecalis invaginatio diagnózisát állítjuk fel, amely dg.-ba jól beilleszthető az anamnesisben szereplő átmeneti subileusos kép is.

Ezen dg. felállítása után műtetre határozzuk el magunkat. Műtéténél a coecumban élő zölddiónyi, tömött tapintatú tumort találunk, emellett az ileumnak mintegy 5 cm-es szakasza a coecumba türemkedett be. Az ileum alsó szakasza erősen tágabb, a bélfal megvastagodott, chronicus ileus képét mutatva. Az elsődleges nyilvánvalóan a tumor volt, amely passage zavart okozván a vékonybelek az akadály leküzdése miatt fokozottabb peristaltikára kényszerítette, aminek a következménye lett az ileo-coecalis invaginatio. Ileo-coecalis resectiót és anastomosist végeztünk. A tumor szövettani lelete: lymphosarcoma.

VIII. Coecum tbc. peritonitis tbc. Kezdetben nehezen felismerhető kórképek. Az általános tünetek, mint sápadtság, fogyás, subfebrilitas, étvágytalanság, fáradtság, a bizonytalan hasi panaszok kevés támpontot nyújtanak. A peritonitis exsudatív formájánál elég korán találunk a köldök körül, vagy az alatt enyhén puffadt hasat. A proliferatív alaknál viszont előbb jelentkeznek az összenövések következtében a subileusos tünetek. Gyanú esetén felmerülhet a laparoscopia elvégzése, mely minden

esetben eldönti a kérdést. Ezt megelőzően természetesen jó útmutatást nyújt a We. és a Mantoux elvégzése is.

IX. Ideges — neuropathia gyermekek gyakori hasi panaszai közismertek. Sajnos ebbe a csoportba tartozó esetek száma meglehetősen nagy és tapasztalataink szerint egyre emelkedő tendenciát mutat. A panaszok teljesen rendszertelenül, főleg a köldök körül jelentkező görcsös fájdalmakban nyilvánulnak meg, amelyekhez igen gyakran hányás is társul.

A kórkép tisztázása a dg. felállítása gyakran igen nehéz, hiszen a nehezen értékelhető, szegényes klinikai tüneteken kívül, negatív laboratóriumi leletek mellett, úgyszólván csak az anamnesisre támaszkodhatunk. Azonban legtöbbször az sem ad kellő biztosítékot, hiszen ezen esetekben éppen neuropathia beállítottáguknál fogva úgy a gyermek, mint a szülő részéről erősen eltúlzott, felnagyított adatokat kapunk. Így azután nagyon sokszor kényszerülünk ismételt negatív eredmények, valamint az anamnesis és klinikai tünetek gondos mérlegelése után állíthatjuk fel a neuropathia, vagy ahogyan gyakrabban használatos „vegetatív labilitas” diagnózisát. Éppen ezen esetek gondos vizsgálatai kapcsán tapasztaltuk azt, hogy ezen esetek igen jelentős számában találkozunk a vékonybeleknek rtg.-el (gyomor-bél passage) is jól demonstrálható görcskészségével, görcsös állapotával, ami magyarázatul szolgálhat az ismétlődő hasi görcsökre, köldök körüli colicákra. Mi ilyen esetekben is jó eredménnyel alkalmazzuk az alábbi összeállítást: Rp. Extr. belladonnae gta. 0,01; Papaverin hcl. gta.: 0,02; Phenobarb. natr. gta. 0,03; Mass. pill. qu. s. D. t. d. N° C. S. 3 × 1 pill. naponta.

Ugyanitt kell szólnunk az epilepsia hasra localizálódó megjelenési formájáról, amikor a rohamok enyhe szédüléssel, nauseával, ezzel egyidőben fellépő kifejezett hasi görcsökkel járnak. A panaszok rendszertelenül, néha valamilyen izgalom hatására (nagyon sokszor az órán feletetés közben) jelentkeznek és spontán szűnnek. Sebészeti osztályunkon az idegostállyal karöltve vizsgálat sorozatot indítottunk annak megállapítására, hogy az epilepsiának ezen hasi formájánál van-e kimutatható EEG elváltozás. Az eredményről a későbbiekben beszámolunk.

Miután a neuropathia nagyrészt szülői örökség, igen gyakori az az eset amikor a szülőt nem sikerül meggyőznünk arról, hogy gyermekének nincs appendicitise — különösen, ha már előzőleg annak lehetőségét felvetették előtte. Ezért végül is, igen gyakran, meggyőződésünk ellenére kényszerülünk az appendectomia elvégzésére, elsősorban a szülő megnyugtatója miatt. Nem ritka meglepetésünkre azonban ilyen esetekben elvégzett appendectomiák után a gyermek hasi panaszai is megszűnnek, minden valószínűség szerint a műtét okozta lelki behatás következtében.

Természetesen a leggondosabb vizsgálatokkal és a legpontosabb anamnesissel sem tudjuk min-

den esetben a biztos kórismét felállítani. Azonban gondos mérlegelés után, a panaszok következetes fennállása, azonos helyre való localizálódása esetén, negatív laboratóriumi leletek mellett is gyakran indokolt lehet a laparotomia elvégzése, hiszen láthatuk, hogy a hasban milyen sok meglepetés érhet bennünket. Tehát a helyes és mindenkor szükséges

mértéktartáson túlmenően sohasem szabad túl konzervatívnak lennünk. Ismételten hangsúlyozom azonban, hogy ha már laparotomiára szántuk magunkat, ha a műtéti lelet — már mint az appendix állapota — nem magyarázza a panaszokat, soha ne elégedjünk meg az appendectomiával; *a hasüreget mindenkor gondosan vizsgáljuk át.*

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Országos Onkológiai Intézet, Belosztály

Tapasztalatok Rheosolonnal kezelt daganatos betegeken

Sellei Camillo dr. és Zalay Magda dr.

A daganatos betegségek és haemoblastosisok kezelésekor fontos feladatunk, hogy sebészi, radiológiai vagy chemotherápiás kezelés után palliatív therápiával nyújtsunk a betegnek segítséget.

E helyen nem foglalkozunk a sebészi palliatív therápiás lehetőséggel (prae- és prostoperatív chem- vagy sugártherápia), hanem csak a belgyógyászati gyógyszeres palliatív therápia lehetőségeit ismertetjük, melyek a következők:

1. ésszerű fájdalomcsillapítás
2. gyógyszeres (chemotherápiás) recidivamegelőzés
3. hormonális kiegészítő komplex kezelés (steroidok)
4. általános állapot javítása (vérpótlás, steroidok, antibiotikumok stb.).

Reissigl (1) helyesen állapítja meg, hogy ún. „komplex” kezelésnél fokozottan figyelembe kell venni a sebészi, radiológiai vagy chemotherápiás kezelés előtti és utáni fontos teendőinket. Az oki therápia mellett a beteg általános állapotát támogatni kell. A beteget hatásos therápia után át kell segíteni a beavatkozás utáni kritikus állapotot.

A lymphogranulomatosisnál például a lázmenet Pel—Ebstein típusú. A napokig tartó magas láz súlyosan terheli a keringést. A beteg étvágytalan lesz, egyidejűleg lefogy és leromlik. Tapasztalataink szerint a lázas periódust antipyreticumokkal befolyásolni alig tudjuk, sőt sugár vagy chemotherápiás kezelés is gyakran hosszú ideig hatástalan. A daganatos betegeken különféle intenzitású fájdalmak jelentkeznek. Hibát követnénk el, ha a fájdalmak első jelentkezésekor nem kísérelnénk meg egyszerű fájdalomcsillapítóval betegünkön segíteni. Tudatosan kerüljük a kábítószeres használatát, azokat csak végső esetben alkalmazzuk.

Ismeretes, hogy haemoblastosisok kezelésére a *butazolidint* is felhasználták éppen fájdalom- és lázcsillapító hatása miatt. A májkárosító hatás

miatt azonban az utóbbi időben eltekintettek alkalmazásától.

Érdekesnek tartottuk Chatel (2) közlését, aki Sporny állatkísérletei alapján mozgásszervi betegségeknel prednisolont és phenylbutazolt együttesen igen jó eredménnyel alkalmazott. Sporny javaslata alapján 1 mg prednisolonhoz 50 mg phenylbutazolt adott és ilyen arányban, klinikai megfigyelések szerint, a haemato- és haepatotoxicus szövdmények létrejöttének veszélye igen csekély. Klinikai tapasztalatokra vonatkozólag utalunk az említett közleményre.

A Kőbányai Gyógyszerárugyár 2 mg prednisolon és 100 mg phenylbutazolt tartalmazó készítményt hozott forgalomba, *rheosolon* néven. Miután mindkét szert alkalmazzuk külön-külön haemoblastosisos betegek kezelésénél, célszerűnek látszik a rheosolont onkológiai beteganyagunkon alkalmazni.

Krauss (3), (1951) számolt be először arról, hogy butazolidinnel a lymphogranulomatosisos betegek lázát, fájdalmát csökkenteni és általános állapotát, lényegesen javítani lehet.

Heilmeyer (4) ezen megfigyeléseket megerősítette, sőt felvetette annak lehetőségét, hogy a butazolidin általános hatáson kívül specifikus hatással is bír a lymphogranulomatosisra. A későbbi közlemények is megerősítették a lymphogranulomatosisos betegeknél a butazolidin kedvező therápiás hatását (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

Utóbbi időben a glykocorticoidok therápiás javallatait lymphogranulomatosisra is kiterjesztették. Egyikünk (13) közölte, hogy prednison fokozza a degranol cytosztatikus hatását, sőt még a mellékhatásokat is (hányás, étvágytalanság, vérképzőszervi károsítás) gyakorlatilag megszünteti.

Feltehető tehát, hogy a két gyógyszer therápiás hatása előnyös a lymphogranulomatosis kezelésben. Kérdés azonban, hogy a két szer mellékhatása

I/A táblázat
Lymphogranulomatosisnál észlelt változások

Jelzés	Fájdalom	Láz	Nyirokesomó	Ált. állapot	Vérkép	Kezelés idő napi adag
1. Cs. M.	megszűnt	megszűnt	megkisebbedett	javult	nem vált.	4 nap 4×1 tabl.
2. Sch. K.-né	csökkent	megszűnt	eltűnt	hízott	nem vált.	4 hét 4×1 tabl.
3. D. A.	megszűnt	megszűnt	eltűnt	javult	nem vált.	2 hét 4×1 tabl.
4. Zs. M.	csökkent	csökkent	(tu. retroperit)	mérs. jav.	nem vált.	3 nap 3×2 tabl.
5. O. J.	megszűnt	megszűnt	eltűnt	7 kg hízás	nem vált.	6 hét 3×1 tabl.
6. B. L.	megszűnt	megszűnt	megkisebbedett	hízott	agranulocyt.	1 hét 3×2 tabl.
7. F. M.	nem volt	megszűnt	megkisebbedett	hízott	nem vált.	4 hét 4×1 tabl.
8. B. M.-né	megszűnt	megszűnt	megkisebbedett	8 kg hízás	nem vált.	5 hét 3×1 tabl.
9. P. M.-né	nem volt	megszűnt	megkisebbedett	9 kg hízás	nem vált.	4 nap 2×2 tabl.
10. N. I.	csökkent	csökkent	nem volt	javult	vérzések	3 nap 3×1 tabl.
11. J. J.	megszűnt	megszűnt	eltűnt	javult	nem vált.	2 hét 3×1 tabl.
12. H. J.-né	csökkent	megszűnt	nem volt	nem vált.	nem vált.	10 nap 3×1 nap
13. L. L.	nem volt	megszűnt	nem volt	javult	nem vált.	1 hét 3×1 tabl.
14. R. Z.-né	megszűnt	megszűnt	nem volt	javult	nem vált.	10 nap 3×1 tabl.
15. P. P.-né	megszűnt	megszűnt	(tu. retroperit)	kissé jav.	nem vált.	2 nap 3×1 tabl.
16. D. G.	csökkent	csökkent	nem változott	kissé jav.	nem vált.	4 nap 3×1 tabl.
17. F. J.	megszűnt	megszűnt	kissé visszafejlődött	javult	nem vált.	10 nap 3×1 tabl.
18. Sz. A.	megszűnt	megszűnt	(abd. loc.)	javult	nem vált.	2 nap 3×2 tabl.
						4 nap 3×1 tabl.

összegeződik, vagy ellensúlyozza egymást. A butazolidinről ismeretes, hogy hosszas szedés után leukopeniát okozhat. 1. A fehérvérsejtszám csökkenést a prednisolon közismerten *előnyös fehérvérsejtszámot emelő* hatása kedvezően befolyásolja. Miután a lymphogranulomatosis specifikus terápiájában használatos cytostaticus és sugárkezelés a fehérvérsejtszámot csökkenti, elméletileg is helyesnek látszik a butazolidin adagolását prednisolonnal kiegészíteni. 2. A glykocorticoidok a *véralvadást* fokozzák, míg a butazolidin inkább csökkenti azt s így nem valószínű, hogy együttes adáskor véralvadási zavar létrejöhet. 3. A butazolidin *májkárosító* hatását is feltehetően előnyösen befolyásolhatják a cortikosteroidok. Egyetlen hatásban összegeződhet károsan a két szer mellékhatása: a gyomor

ulcusok aktiváló hatásában. Ismeretes, hogy cortikosteroidok adása után 4%-ban, a butazolidin kezelésénél 2%-ban fordulnak elő gyomorszővődmények (12). Kérdés azonban, hogy az együttes kisebb dosis több veszéllyel jár-e, mint a prednisolon és butazolidin külön-külön adott nagyobb adagja.

Beteganyagunkban ezideig ilyen szövődménnyel nem találkoztunk. Klinikai terápiás munkánkban célul tűztük ki egyrészt *lymphogranulomatosisos*, másrészt egyéb *daganatos betegek*nél a rheosolon hatásának vizsgálatát. Eredményeinket két táblázatban foglaltuk össze. Az első táblázatok adatai azt mutatják, hogy *lymphogranulomatosis*-ban szenvedő betegeken rheosolon hatására a láz és fájdalom csaknem minden esetben megszűnt, vagy nagymértékben csökkent, továbbá igen sok

2/A táblázat
Egyéb daganatos betegeken történt megfigyelések

Jelzés	Kórisme	Fájdalom	Láz	Daganat nagyság	Általános állapot	Vérkép vált. idő	Kezelés napi adagja
1. Cs. A.-né	ca mammae	csökkent	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	1 hét 3×2 t
2. W. E.-né	ca mammae	nem volt	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	5 nap 2×1 t
3. R. I.-né	ca mammae	nem volt	csökkent	nem vált.	nem vált.	nem volt	1 hét 3×1 t
4. D. I.-né	ca mammae	k. csökkent	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	16 nap 2×1 t
5. Gy. M.-né	ca mammae	megszűnt	csökkent	nem vált.	javult	nem volt	23 nap 2×1 t
6. Sz. J.-né	ca mammae	nem vált.	nem vált.	nem vált.	nem vált.	nem volt	3 hét 3×1 t
7. T. R.	ca mammae	nem vált.	csökkent	nem vált.	nem vált.	nem volt	4×1 t 37 nap 4×1 t
8. T. P.-né	ca mammae	csökkent	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	3×1 t 1 hét 3×1 t
9. V. L.-né	ca mammae	megszűnt	nem volt	nem vált.	javult	nem volt	3 nap 3×2 t
10. M. I.-né	ca pulm. met. oss.	csökkent	csökkent	nem vált.	kissé javult	nem volt	20 nap 4×1 t
11. K. S.-né	Hypernephroma	nem vált.	nem vált.	nem vált.	javult	nem volt	1 hét 3×2 t
12. D. I.	Seminoma	megszűnt	megszűnt	nem volt	nem vált.	nem volt	3 nap 3×1 t
13. W. S.	Seminoma	nem vált.	nem vált.	nem vált.	nem vált.	nem volt	1 hét 3×1 t
14. K. A.	ca sigmae	nem volt	nem volt	nem vált.	javult	nem volt	7 hét 3×1 t
15. K. I.-né	ca sigmae	csökkent	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	3 hét 4×1 t
16. N. I.	Lymphosarcoma	megszűnt	megszűnt	nem vált.	hízott	nem volt	2 hét 4×1 t
17. P. F.	Leuk. lymph. chron.	mérsékelt	nem vált.	nem vált.	nem vált.	nem volt	10 nap 3×1 t
18. R. A.	Reticulosarcoma	nem volt	csökkent	nem vált.	nem vált.	nem volt	15 nap 3×1 t
19. M. R.	Reticulosarcoma	csökkent	csökkent	nem vált.	nem javult	nem volt	3 hét 3×1 t
20. G. R.	ca laryng.	nem vált.	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	2 hét 3×1 t
21. L. J.-né	ca uteri	megszűnt	megszűnt	nem vált.	javult	nincs vált.	3 nap 3×2 t
22. Sz. Sz.-né	ca recti	csökkent	nem volt	nem vált.	nem vált.	nem volt	11 nap 3×1 t

esetben a nyirokcsomók is visszafejlődtek. A közérzet javulása mellett a testsúly is jelentősen gyarapodott.

Megjegyezzük még, hogy a nyirokcsomó visszazsajfjódés főleg a kezelés tartama, ill. röviddel a kezelés után volt megfigyelhető. A regressióban valószínűleg a gyuladással tényező megszüntetése volt a döntő, amit az a megfigyelésünk is alátámaszt, hogy a betegeknek észlelt magas vörösvérsejtszűlyedési értékek lényegesen csökkentek. Érdekesnek tartjuk két lymphogranulomatosisban szenvedő betegünknek észlelt részletesebb ismertetését:

F. M. 20. é. Dg.: *Lymphogranulomatosis*. Betegsége 1959 febr.-ban subfebrilitással és fáradékonyssággal kezdődött. Orvoshoz fordult, aki elhúzódó pneumoniára gondolt és antibioticus kezelésben részesítette. Mivel panaszai fokozódtak és a bal supraclaviculáris árokban csomót vett észre, ezért 1960 májusban kórházi felvételre került. A nyirokcsomót eltávolították, a szövettani vizsgálat lymphogranulomatosiszt mutatott. Sugárkezelést kapott, ezen kezelés után állapota kielégítően nem javult, ezért orvosa intézetünkbe küldte. Chemoterapiás (degranol) kezelést kezdtünk, annak három hónapig jó hatása volt. 1960 szeptemberében igen magas, 39–40°-os lázai voltak ismét, melyek nagy adag prednisonra csökkentek, de teljesen nem szűntek meg. Igen rossz volt a közérzete és igen fáradékony. Jelentős nyirokcsomóduzzanata nem volt.

Rheosolon kezelést kezdtünk nála, 3×2 tabl.-t naponta. Lába a kezelés második napján csökkent, harmadik nap teljesen megszűnt, fáradékonyága, rossz közérzete fokozatosan javult. Kezelés közben szünetet tartott (2 hét szedés, 2 hét szünet, 2 hét szedés) és 2×1 tabl.-ra csökkentette a napi adagot. Ezen kezelés szept.-től nov. közepéig tartott. Ezen idő alatt teljesen láz-talan volt, igen jó közérzettel hízott 3 kg-t. Fáradékonyága teljesen megszűnt. Kezelés abbahagyása után 1 héttel történt ellenőrző vizsgálaton állapotában rosszabbodás nem volt még észlelhető. Vértékben kóros eltérést rheosolonkezelés alatt nem észleltünk. Máj-functio vizsgálat mindig negatív eredményt adott. Vörösvérsejtszűlyedése 125 mm/6-ról 16 mm/6-ra csökkent.

Cs. M. 28. é. ffi. Dg.: *Lymphogranulomatosis*. Betegsége 1960 febr.-ban subfebrilitással és a j. o. nyaki nyirokcsomó megjelenésével kezdődött. Az első nyirokcsomó megjelenését hamarosan több követte. Orvos-

bodás nem volt észlelhető. Másodnaponta 50 mg degranol kezelésben részesítettük, összedagban jó eredmény-nyel 1000 mg.-ot kapott. A kezelés második részében kombinált degranol tablettát szedett.

Másodízben 1961 febr.-ban jelentkezett osztályun-kon, megnagyobbodott nyaki nyirokcsomók miatt. Su-gárkezelést kezdtünk, azonban a harmadik (össz. 600 r) sugárzás után a nyaki nyirokcsomók megduzzadtak, lá-zas lett és a bőr gyulladása miatt a kezelést abba kellett hagyni. Ekkor napi 3×2 tabl. rheosolon kezelést vezettünk be, összesen 4 napig. A fenti tünetek telje-sen megszűntek. A duzzadt nyirokcsomó eltűnt. A be-teg subjective igen jól érezte magát a kezelés befeje-zésekor. Kóros vérték eltérést nem észleltünk, szűlye-dése 25 mm/órától 45 mm/óra-ra csökkent. Azóta két-szer peroralis degranol kezelésben részesítettük.

Továbbiakban ismertetjük daganatos betege-inknek észlelt megfigyeléseinket, melyeket rheoso-lon kezelés kapcsán észleltünk. Itt az eredmények nem voltak olyan jók, mint a lymphogranulomato-sisnál észlelték, azonban több esetben súlyos bete-gyünknek is javulást értünk el. Vegyes *tumoros be-teganyagon* a rheosolon kezelés során a láz és a fájd-alom az esetek nagy részében megszűnik, azonban lényegesen kisebb mértékben, mint a lymphogranu-lomatosisnál. Úgyszintén az általános erőbeni álla-potban észlelt javulás is kevesebb betegnek követ-kezik be, mint a lymphogranulomatosisban szen-vedőknél. Daganat visszazsajfjódést egyetlen esetben sem észleltünk.

Fontosnak tartjuk, hogy *mellékhatásokról* is beszámoljunk.

Két esetben láttunk a kezelés alatt szövődmé-nyeket. Egyik betegnek már előző kezeléseke folya-mán is észleltünk haematológiai eltéréseket. A rheo-solon kezelés kapcsán a thrombocytaszám nagyfokú csökkenését (30 000/mm³), haematúriát, bőrvérzése-keket, nagyfokú anaemiát (1 800 000), majd serum bi-lirubin: 8,0 mg% (indirect), vizelet ubg: erős foko-zottságát észleltük; Coombs test: negatív. Rheoso-lon elhagyása után ACTH-t adtunk és ezután né-hány nap alatt megszűntek a vérzések. Javultan távoztak.

A másik betegnek 7 heti kezelés után agranulo-cytosis mutatkozott. A beteg halála után a sectió-nál a csontvelő lymphogranulomás infiltrációját észleltük. Valószínű arról van szó, hogy a terjedel-mében redukált, „elnyomott” működő csontvelőnek a végső „lökést” a phenylbutazon adta meg.

Összefoglalás:

18 lymphogranulomatosisban, 22 egyéb daga-natos betegségben szenvedő betegnek vizsgáltuk meg a rheosolon *palliatív* hatását. Megállapíthattuk, hogy lymphogranulomatosisban igen jó tüneti javu-lás érhető el, az esetek egy részében a nyirokcsomó-duzzanat is visszazsajfjódik. A terápiás jó hatást át-menetinek tekintjük és ezért a sugár- vagy chemo-therápiás kezelés ezen betegeknek sem nélkülöz-hető, viszont a betegeket a kezelés a súlyos lázas pediódusokon segíti át. Egyéb tumoros beteganya-gunkon a hatás csekélyebb, sok esetben a láz és fájdalom megszűnik, de a tumorszövet regressziója sohasem következik be.

I/B Táblázat

Prednison + rheopyrin hatása lymphogranulomatosisos betegek tüneteire:

Tünetek	Esetszám	Megszűnt	Csökkent	Nem változott
Fájdalom	14	9	5	0
Láz	18	15	3	0
Nyirokcsomó megnagyobbodás	11	0	10	1
Ált. állapotra vonatk. panasz	18	15 (hízott:6)	2	1

hoz fordult, aki lymphadenitisre gondolt és antibioti-cum kezelésben részesítette. 1960 okt.-ben, miután be-tegse nem javult, próbaexcisiót végeztek, mely *lymphogranulomatosiszt* mutatott. Ekkor már mediasti-nális nyirokcsomó elváltozása is volt, A nyaki és me-diast. nyirokcsomókra sugárkezelést kapott. Hatás nem volt.

Osztályunkra 1960. nov.-ben került felvételre. Ek-kor nyak j. o. és a supraclavic. árokban volt néhány babnyi, cseresznyéni nyirokcsomó. Máj, lép nagyob-

IRODALOM: 1. Reissigl H.: Der Landarzt. 1960. 36. 864. — 2. Chatel A.: Orv. Hetil. 1960. — 3. Krauss R.: Ärztliche Forsch. 1951. 5. 123. — 4. Heilmeyer L., Hartwerth H. G., Doxie J. und Krauss R.: Arzneim.

Forsch. 1953. 3. 161. — 5. Bichel J.: Acta Med. Scand. 1956. 153. 293. — 6. Klíma B., Beyreder I., Herzog E.: Wien. med. Wschr. 1954. 104. 16. — 7. Rottino A., Joffe A., Hoffman G.: Arch.

GERONTOLÓGIA

Kecskeméti Szociális Otthon, Gerontológiai Rendelő

Geriatricai szempontok az öregek foglalkoztatásánál a Tsz-ben

Szarvas András dr.

Sokan azt hiszik, hogy a geriatría csak absztrakt tudományág, amelynek a gyakorlati élethez igen kevés köze van. Az élet mást mutat, az öregek számának állandó növekedésével egyenes arányban nő a geriatría gyakorlati jelentősége is.

Az átlagos emberi életkor emelkedésével kitolódnak bizonyos élet- és kórtani jelenségek is; megváltozott az idős primiparaság, a klimax időpontja, a masculin potentia határa stb. A tuberculosis is eltolódott az öregkor felé, a rák megjelenésének felső határa hasonlóan, de kitolódott a munkabíróképességnek a határa is. Mindezek nemcsak statisztikai, élet és kórtani, társadalomtudományi kérdéseket vetnek fel, hanem gazdasági és munkaügyi problémákat is, amelyek a mindennapi élethez is igen szorosan hozzátartoznak.

A sok probléma közül ezúttal a legaktuálisabb kérdést említem meg, a termelő szövetkezetekben élő öregek foglalkoztatását.

A mezőgazdaságnak szocialista jellegű átalálítása, amely a magyar földnek és a mezőgazdasággal foglalkozó lakosságnak több mint $\frac{3}{4}$ -ed részét érinti, nem hagyhatja közömbösen az orvostársadalmat sem, amelynek munkájával hozzá kell járulnia ahhoz, hogy ez az átalakulás úgy az egyén, mint a közösség szempontjából a lehető legkisebb zökkenővel történjék meg.

Közismert dolog az is, hogy a fiatalság elhagyja a falut, a városokba, gyárakba megy dolgozni. Így a falvak termelő lakossága elöregszik. A mezőgazdaság mai szocialista átalakulásában fokozott jelentősége van ennek, hiszen a mezőgazdasági keresők-nél a 60 éven felüliek aránya 20,9%, szemben más alkalmazottakkal, ahol csak 5,4%.

A fiatalok vándorlása folytán keletkezett munkaerőhiány pótlására egyik forrás, az öregek és csökkent munkaképességűek helyes és megfelelő beállítása, a termelő munkába. Ezzel kettős célt érünk el; 1. lényegesen nem csökken a tsz-ek termelékenysége, 2. az öregek termelőmunkájuk révén hozzájárulnak saját létfenntartásukhoz és így az eltartásuk kevésbé terheli meg a közösséget. A tsz-ekben dolgozók között jelentős százalékban vannak az öregek: míg az ország lakosságának $\frac{1}{8}$ -a (14%) a 60

éven felüli, ugyanakkor a tsz-ek jórésztében $\frac{1}{3}$ -a a 60 éven felüli.

A problémák megismerése céljából a kecskeméti 14 tsz. tagjainak egészségi szűrésekor nyert adatokat feldolgoztuk geriatricai szempontok szerint is, és azt találtuk, hogy a termelőszövetkezeink tagsága az országoshoz viszonyítva magas életkorú. Ez az adat azért is bír jelentőséggel, mert a munkaképesség az életkornak egy bizonyos fokig a függvénye. Ezt mutatják Knipping iskolájának és Hammar Norbert anyagszere vizsgálatainak adatai is.

Életkor	Munkaképesség kg. cal./min.
12—14	7
14—16	10
16—18	11
18—20	11,5
20—40	12
40—50	10,5
50—60	9,7
60—70	7

Ezek az értékek maximálisak, amikor a munkásnak légszomj miatt, percekben belül abba kell hagynia a munkát. Ezek azt is mutatják, hogy a legnagyobb a teljesítőképesség a 20 és 40 év között. Eddig emelkedik, ettől lefelé pedig csökken. A táblázat segítséget nyújt az öregek és fiatalok munkabaállításkor a várható munkateljesítmény elbírálásában is. Bár nem tartozik ide, de megemlítem, hogy a tsz-ben nemcsak az öregek egészségére kell figyelemmel lenni, hanem a fiatalokéra is, akik gyakran „virtuskodásból” olyan munkára vállalkoznak, amelyeknek teljesítése egészségük rovására mehet.

Nagyon sok tsz-ben azt látjuk, hogy az öregeket, fiatalokat, az egészségeseket egy brigádba osztják be. Ilyenkor vagy a történik meg, hogy az öregember megfeszíti minden erejét és dolgozik az egészségesekkel ugyanolyan munkautemben és az lesz a következmény, hogy néhány hónap alatt kidől a munkából, megbetegszik. Másik lehetőség pedig az, hogy már pár nap múlva abbahagyja a munkát, mert nem bírja az iramot. Mindkét esetben „ez az egyenlőtlenség” úgy a tsz, mint az egyén számára jelentős kárt okoz.

A tsz-tagok magas életkorával magyarázható az, hogy a vizsgálatok igen nagy számban mutatnak hypertóniát (a tagság 25%-a) arterio — és cardio — sclerosist (a tagság 20%-a) és azt, hogy a légzőszervi megbetegedéseknek több mint 50%-a volt emphysema stb. Ez a néhány vizsgálati adat is meggyőző bizonyíték arra, hogy milyen nagy jelentősége van az orvosi vizsgálatnak és véleménynek az öregek munkába állításánál. Éppen ezért szükséges az, hogy minden öreg és csökkent munkaképességű tsz-tag munkábaállítását az elnökből, az agrónusból, a főkönyvelőből és az orvosból álló bizottság végezze! Tekintettel arra hogy itt gyakran emberi életről, de minden esetben egészségvédelemről van szó, az orvos véleményének döntő jellegűnek kell lenni. Csak így szüntethető meg az a téves beosztás, mely igen sok tsz-ben megvan, hogy vagy teljes munkaképességű vagy munkaképtelen tagot ismernek.

Éppen ezért vigyáznunk kell arra, hogy véleményünk mindig határozott legyen, nem pedig olyan sablonos, semmitmondó mint az: „könnyű munkát végezhet”. A könnyű munka fogalma a mezőgazdaságban ezideig még nincs jól körülhatárolva és igen tág értelemben magyarázható. Megkérdeztük 8 tsz vezetőjét, hogy ezt az orvosi véleményt hogyan értelmezték és alkalmazták. 6-ban úgy, hogy az öregeket csak éjjeliőrnek, határőrnek (csősz), udvarosnak, magtár-gondozónak osztották be. Csak két helyen találtuk azt, hogy az öregek koruknak és egészségi állapotuknak megfelelő termelőmunkát végeztek. Az orvosi véleményben meg kell határozni, hogy az illető milyen munkát, mennyi ideig, milyen talajon, milyen szerszámmal, hány órák közbeiktatott pihenővel végezhet. Persze ehhez szükséges az, hogy a tsz orvosa ismerje szövetkezetében az egyes munkaféleségeket és lehetőségeket (növényápolásban, a szőlészetben, kertészetben, állatgondozásban stb.), ismerje a tsz-ben a talajféleségeket; lazahomok, kötöttebb barnahomok, kötött agyagos stb. Ismerje a művelési formákat: gépi, kézi; különböző szerszámokat és azok használatát. Utoljára, de nem utolsó sorban az öregkor különleges élet és kórtani sajátosságait, valamint a foglalkoztatás élettani, pszichés és szociális vonatkozásait.

A fenti szempontoknak megfelelően Lehman—Müller—Spitzer-féle táblázat szerint az egyes munkamozzanatokat figyelembe véve, hozzávetőleges becslés alapján kb. 120 olyan mezőgazdasági munkaféleséget állítottunk össze (l. Munkavédelem 1961. 7—9. szám.), amelyeket az öregember is nyugodtan végezhet anélkül, hogy veszélyeztetné egészségét, mert ezek a Knipping-féle anyagcsere meghatározás alapján alatta vannak a 4 kg cal./min.-nak. Azonban majd a gyakorlat mutatja meg azt, hogy egy-egy tsz-tag izomereje bírja-e az egyes munkákat és mikor jelentkeznek nála munka közben a légszomj? Ebben az esetben az orvosnak kell megválogtatni vagy a munka időtartamát, vagy a munkatempót, vagy a pihenés idejét és beosztását, mert a gyakorlat minden funkcionális vizsgálatnál pontosabban határozza meg az illető szervezet munkateljesítő képességének határát.

Miután a mezőgazdasági munkákra vonatkozóan a munkaképesség meghatározására exakt vizsgálatok csak szórványosan találhatók, a jövő évi munkaprogramunkba vettük ezek kidolgozását, a Munkaegészségügyi Intézetben az ipari munkásoknál használatos munkatükör és energetikai elemzés mintájára, a mezőgazdasági munkákra vonatkoztatva.

Főként akkor kell beavatkoznunk, ha a tsz-tag légszomjról és gyors kifáradásról panaszkodik; az ok ekkor vagy a cardiovascularis-respiratoricus rendszer elégtelensége, illetve az izomzat érkeresztmetszetének nem elegendő volta.

Arra is kell ügyelnünk, hogy azokat a tagokat, akik azelőtt is mint szakmunkások (szőlész, kertész, méhészt, állattenyésztő) dolgoztak, a tsz-ben is a szakmájukban alkalmazzák, mert a feltételes reflexek útján kialakult begyakoroltság, illetve a környezetbe (munkakörbe) való beilleszkedés az öregembert magas életkorig alkalmassá teszi szakmai munkája kitűnő ellátására.

Öregember új munkakörhöz, új viszonyokhoz, új célokhoz viszonyulni nehezen tud, mert azok a feltételes reflexek, amelyek az új beilleszkedéshez szükségesek lennének, vagy nem alakulnak ki, vagy ha új feltétlen reflexek útján ki is alakulnak, igen erősen megterhelik a szervezetet, mert az öregember alkalmazkodó képessége erősen beszűkül (Korányi). A megszokott foglalkozás, körülmények és munkaütem az öregember munkaképességét konzerválják, a megváltozottak pedig erősen igénybe veszik.

A munkaképesség meghatározásához segítségünkre lehet, ha ismerjük a szervezet igénybevételét az egyes munkamozzanatoknál a munka végzése közben. Más, ha a munkát ülve, állva, vízszintesen, lejtőn vagy emelkedésen járva végezzük, de sok függ attól is, hogy a talaj sima, kemény, laza, homokos vagy szántott föld-e? Vagy hogy a munkát mezítől, könnyű vagy nehéz lábbeliben végezzük-e? Fontos az is, hogy a munkát egy vagy két kézzel illetve karral, vagy a törzs résztvételével végezzük-e? Természetesen más és más lesz a szervezet igénybevétele a könnyű, a közepes, a nehéz munkák szerint is.

Hamar Norbert által közölt adatok szerint, az ülés 0,4 kg. cal./min., az állás 0,8, a járás sima kemény talajon 2,0 kg.cal./min., lejtőn vagy lépcsőn való járásnál méterenként, illetve lépcsőfokonként 1 kg.cal./min. pluszt kell hozzáadni. Az egy karral való munka a munka milyensége szerint 1—2,5 kg.cal./min., a két karral végzetté 1,8—3,5, ha a munkához a törzset is használjuk, akkor a terhelés 4—11 kg.cal./min. Pl. Ha a fekvést vesszük egy alaphelyzetnek, az ülés 4%, az állás 8%, a törzs kis meghajlása 12%, erős meghajlás 55%-kal nagyobb statikai megterhelést jelent. Ilyen az is, ha a munkaütem „útközben” egy munkamozzanatra fennakad. Pl. a szalag rendszerű munkáknál; cséplésnél, nagyüzemi szüretelésnél, csoportos kapálásnál, kaszálásnál stb., akkor jelentkeznek ez, ha a sorban egy munkás kiesik a munkaütemből, megáll vagy lassabban dolgozik, az utánuk következők is kiesnek a munkaütemből és ez végig statikai megterhelést von maga után.

Általában ügyeljünk arra, hogy olyan munkákra, ahol nagy a statikai megterhelés (guggolás, térdhajlás, törzs meghajlítás stb.), öregeket ne osszunk be. Példaképpen néhány ilyen és néhány más nehéz munkát sorolok fel: a létrán való fel-le járás, teherhordás, súlyhordás, favágás, fűrészelés, lapátolás, ásás, talicskázás, a kötött talajon való szántás, a kaszálás, a zsákolás, valamint a guggolással, térdeléssel és a törzs meghajlítással járó munkák, mint pl. burgonya, répa szedés, gyomlálás, palántálás és minden nagy erőfeszítéssel, hirtelen megterheléssel járó munka. Tilos az asztalok széna- és szalmakazlak, valamint a szénás és szalmás kocsik megrakása is, mert veszélyesek lehetnek az öregeknél elég gyakori hirtelen szédülés és rosszullét miatt.

Az öregeknek nem ajánlatosak az olyan munkák sem, amelyek az öregkor fiziológiai állapotával nincsen összhangban. Pl.: az éjjeli őrség nem való öregembernek, mert az öregember pupillái szűkek (myosis senilis) az iris szövete rigid és az öregek sympaticotoniája következtében a szűkítő izmok erősebben működnek, mint a tágítók. Ez nagy hátrányt jelent a sötétben való alkalmazkodásnál. (Heydenreich A.)

Poros munkáknál, csépléskor: a szalma-, törekhordás, kévevágás, a gép etetése, valamint poros magtári munkáknál ne alkalmazzunk öregeket, mert az öregember a szaruhártyájára tapadt port kevésbé érzi, mint a fiatal és ezért az könnyebben megsérülhet. A szaruhártya gyógyulása nehezebb ilyeneknél, nemcsak azért, mert ez bradytroph szövet, hanem azért is, mert a szaruhártya hajszál érhalózata sclerotizál az öregkorban, és könnyebben lehet kiindulása ulcus serpens-nek.

Fertőző tüdőbetegek mellett ne alkalmazzunk gondozónak öregasszonyokat, — mint az vidéken a tbc-s betegek házi kezelésénél általános szokás — azon elv alapján, hogy az öregember már úgy sem kapja meg a tbc-t. Pedig az öregember immunitása a korral fokozatosan csökken, sőt majdnem teljesen elvész, és így olyan könnyen fertőződhet, mint a gyermek.

Vigyáznunk kell arra, hogy ott, ahol gyermekek vannak azok gondozását, amikor a szülők munkában vannak, ne bízzák a köhögős öregemberekre (nagyszülők), mert ezeknél igen gyakran nyílt cavernás tbc-s folyamatot találunk.

A dolgozó öregember táplálkozására fokozott mértékben kell vigyáznunk, mert kalória szükségletüket csak úgy tudjuk biztosítani, ha kellő mennyiségű kalóriát juttatunk nekik. A rossz fogazat és az emésztő mirigyek csökkent működése következtében a táplálékot igen rosszul használják ki. Számukra az ételneműeket úgy kell megválogatni, hogy kapjanak kellő mennyiségben aminosavakat, vitaminokat, ásványi anyagokat stb.

Azért tartom szükségesnek erre felhívni a figyelmet, mert általánosan elterjedt szokás az, hogy az öregeknek csak szénhidrátokból álló ételeket adnak.

Ezek és ehhez hasonló problémák igen nagy számmal adódnak a most kialakulóban lévő tsz-ek életében. Itt csak azokat említem meg, amelyeket már most is megtudnak oldani. Ezeknek a problémáknak a jelentősége még sokkal nagyobb lesz akkor, ha a tsz-eket és az Állami Gazdaságokat, mint az tervbe van véve, nagyobb üzemegységekbe vonják össze. Ez azonban szükségessé teszi azt is, hogy ezeknek külön üzemorvosuk legyen a megfelelő hatáskörrel.

Addig is szükséges az, hogy a tsz orvosa állandó érintkezést tartson fent a tagsággal és a vezetőséggel, erre a célra legalkalmasabbnak tartom, azt, ha az orvos időszakonként tanító, nevelő propaganda-előadást tart a tsz-ek vezetőségének és tagjainak. Csak így tudjuk meggyőzni őket arról, hogy az orvosi vizsgálat által koruknak és állapotuknak megfelelően előírt foglalkoztatás, a szervezetet tartósan olyan állapotba hozza és tartja, hogy az öregember is igen hasznos termelőmunkát tud végezni. Meg kell magyarázni, hogy a megfelelő foglalkoztatás a szív, az erek és a tüdő működését megkönnyíti, az idegrendszer és a belső elválasztási mirigyek funkcióját emeli. Mindezeknek a következménye az, hogy a szellem, a kedély friss és üde marad, az izomzat rugalmasabb lesz, az ízületek mozgékonyabbakká válnak és végül, hogy a dolgozó öregember önbizalma visszatér és tsz-ben a többiekkel egyenértékű tagnak érzi magát.

A vezetőséget pedig meg kell győzni arról, hogy a fiatalok elvándorlása következtében keletkezett munkaerőhiány pótlására és a termelékenység fenntartására csak akkor számíthatnak, ha az öregeket koruknak és állapotuknak megfelelően az orvos által előírt munkában foglalkoztatják.

Kerülni kell az olyan megoldásokat, mint amilyenekkel igen gyakran találkozunk, hogy a panaszkodó öregeket úgy próbálják a tsz-ek vezetőségei elintézni, hogy azonnal Mücső elé küldik őket. A legtöbbször ennek az a következménye, hogy az elégedetlenség nő közöttük, mert a Bizottság ezeknél az embereknél a legtöbbször nem állapíthat meg 100%-os munkaképtelenséget, hiszen azelőtt is dolgoztak, és nagyrészt nem munkaképtelenek, csak csökkent munkaképességűek, és ezt kell figyelembe venni a foglalkoztatásuknál.

Összefoglalás.

A szerző a bevezetésben rámutat a tsz-ekben élő öregek foglalkoztatásának társadalomtudományi és gazdasági jelentőségére. Hivatkozik az öregek foglalkoztatásának élet- és kortani vonatkozásaira. Felsorolja az öregek foglalkoztatásánál található hibákat és azok elkerülésére gyakorlati tanácsokat ad.

IRODALOM: 1. Hamar N.: Munkavédelem 1956. 3—4. sz. és 1958. 4. f. 1—3. sz. 1. old. — 2. Haranghy L.: Gerontológia elméleti és klinikai vonatkozásai. Medicina 1958. Budapest. — 3. Lehmann: Praktische Arbeitsphysiologie. Thieme Verlag. Stuttgart 1953. — 4. Bürger M.: Altern und Krankheit III. kiadás Thieme Leipzig 1957. — 5. Mogens Felbo: Old Age and Work. Copenhagen 1958. Munksgaard ed. — 6. Heydenreich A.: Das Altern des Auges. Magdeburg. — 7. Korányi S.: Orvostudomány 1930. 20. 345., 1937. 27. 1. — 8. Szarvas A.: Munkavédelem 1961. 6. 7—9 sz. 29. old. — 9. Huszár I. és Kohulics I.: Társadalmi Szemle 1960. 12. sz. 42. old. — 10. Szarvas A.: Munkavédelem, 1961. 7—9. sz.

Tolyóiratreferátumok

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Intraarterialis vérátömlesztés néhány gyermekkori kórállapotban. Szkripko G. I. (Gorkiji Városi klinikai gyermekkórház.) Voproszi ochrani matyernisztva i gyetsztva 1961. 35. old.

Már eddigi munkákból is kitudt, hogy az intraarterialis transfusio nemcsak a sebészi jellegű szövödményekben életmentő, hanem a gyermekkorban előadódó egyéb heveny haemodinamikai zavarokban is. A szerző abból indult ki, hogy ilyen esetekben a szívizom anyagcsereellátásának elégtelensége a vezető patológiai tényező, amin, a vért megfelelő nyomással, oxigenizált állapotban adva, az intraart. transfusio javítani képes.

A módszert 21 esetben alkalmazták. A kezelt esetek diagnózisa bélinfekció, kétoldali pneumonia, encephalitis stb. volt. Az eljárást csak akkor alkalmazták, ha az előzetesen igénybevett szokásos therapiás beavatkozások hatástalanoknak bizonyultak.

Módszer. A vért valamely periferiás arteriába adták. A bevitt mennyiség 5–10 ml kg-ként összesen 25–250 ml volt. Klinikai halál esetén a bevitt mennyiség 20–25 ml volt kg-ként. A vért az arteriába 110–250 Hgmm nyomással vitték be. Rendszerint egy ízben végezték a kezelést, de volt, hogy háromszori bevitelre is sor került. Az intraarterialis transfusióra szánt vért 100 ml-nyi vérre 1 ml 3% H₂O₂ oldattal előre oxigenizálták. A hydrogen hyperoxidot tömény 30%-os törzsolat desztillált vizes hígításával frissen készítették. Ezenkívül súlyos intoxikációkban a vérhez adrenalint, hypertoniás glukoset és nativ plasmát adtak.

Tekintet nélkül a végkimenetelre, a kezelés hatásossága minden esetben szembetűnő volt. Egy ízben a klinikai halál 10-ik percében is eredményesnek bizonyult.

Mellékhatásként mindössze egy esetben látták az egyik felsővégtag duzzanatát (amelyikbe a vért adták), de novokain blokádnak hatására ez is elmúlt.

A 21 esetből 10-et veszítettek el, ahol a sectionál a máj, a vese és lép súlyos dystrophiás elváltozásait mutatták ki, jelölül annak, hogy a kezelés elkészt volt. 7 gyermek minden károsodás nélkül gyógyult meg.

Boda Domokos dr.

★

A nagyon kis súllyal született magzatok mentális és fizikális lemaradottsága iskoláskorban. Drilien C. M.: Pediatrics 1961. 27. 452–464.

A szerző az 1948–1960. évek között az edinburghi kórházakban 1360 g-nál kisebb súllyal született magzatok utóvizsgálatáról számolt be. Az említett időszakban 97 ilyen magzat született, akik közül 50-et vizsgált az ötödik életév betöltése után. A vizsgált gyermekek fele elemi iskolában nem tanulhat, mert fizikailag vagy mentálisan olyan nagymértékben visszamaradt, egy negyede speciális tanításban részesül. 26 gyermeknek (53%) egy vagy többféle testi hibája van. Ezek közül kilencet speciális iskolába kellett küldeni. 38 gyermek (78%) viselkedési, magatartási zavarral küzdött.

30 gyermeket összehasonlított fejlődés szempontjából a testvérekkel, s megállapította, hogy 2 volt jobb testvéreknél, 6 fejlettsége megfelelt a testvérekének, 22 pedig alacsonyabb fejlettségű volt.

Hat ikertestvér közül 5 nagyobb súllyal született iker intelligencia-test értéke magasabb volt a kisebb súllyal született testvérekénél.

A retardatio gyakorisága rosszabb anyagi körülmények között élő családoknál szignifikáns módon gyakoribb. A magzatok anyjának anamnezisében 10–29%-al szerepel relatív meddőség. A jelentő-

sen lemaradt fejlettségű gyermekek gyakorisága növekedett, amit a magasabb életbentartási aránnyal lehet magyarázni.

Sas Mihály dr.

★

Gyermekekori agydaganatok első tünetei. Holub V.: Cesk. Ped. 1961. 16. 481–486.

50 agydaganat miatt felvett illetve kezelt 1–15 éves gyermeknél az alábbi volt az első tünet: Fejfájás (36 esetben), hányás (28), pszichés zavar (20), mozgászavar (17), láz (13), strabizmus (11), endokrin tünetek (11), tarkómerevség (10), görcsök (7), paralysis (5 esetben). 20 betegnél jelentkezett a tünet egymagában, 30 esetben a felsoroltakból több tünet együttesen jelentkezett. Felvételük után végül 42 betegnél volt megfigyelhető pszichés zavar, 34-nél cerebelláris laesióra utaló jel, ugyanennyinél agyidegi tünetek és 33-nál volt a későbbi szakban szemfenéki eltérés is megfigyelhető. Hangsúlyozzák a korai diagnózis fontosságát.

Szórady István dr.

★

Leukocytá-agglutininek által előidéztet transzfúziós szövödmény. Gens R. D.: Pediatrics, 1961. 27. 370–372.

Az utóbbi évek vizsgálatai kiderítették, hogy a fehérvérsejtek sajátos antigénstruktúrával rendelkeznek, amelyek izoantitestképződést idéznek elő. Ismétlődő terhesség, vagy valamely okból szükségessé váló ismételt transzfúziók a terhes nő, illetve az akceptor vérének fehérvérsejttel szembeni antitest-titerét olyannyira csökkentheti, hogy az — mint a közölt esetben is — transzfúziós szövödmény okává válhat. Szerzők által leírt gyermeknél panmyelopathia miatt korábban 108 alkalommal végeztek vérátömlesztést; az ezt követő alkalommal a transzfúzió kapcsán hidegrázást, lázat, nagyfokú elesettséget észleltek. A szövödmény okát keresve bebizonyosodott, hogy a beteg vérsavójában magas titerben ki-



MÉSZANYAGCSERE ZAVAROK ESETÉN

CALDEA

TABL.

mutatható anti-leukocyt-antitestek keringenek, s hogy ezek felelősek az észlelt szövödményért. Erre utalt egyébként az a megfigyelésük is, hogy fehérvérsejtementes vérrel transzfundálva a gyermeket, szövödmény nem lépett fel.

Szórady István dr.

★

Koraszülöttek mellékveséinek szülési traumái. Bielicka I. és mts. *Pediatría Polska*, 1961. 5, 481—492.

A Varsói Orvostudományi Akadémia koraszülött intézetében 1950—1960 között elhalt 1313 koraszülött közül 59 esetben (4,5%) találtak boncolásnál mellékvesesérülést szülési trauma következményeként. Az elhalt újszülöttek közül 39-nek testsúlya születéskor 1500 g alatt volt (ezek közül 25-nek súlya 1250 g alatt volt), 10 csecsemő súlya 1500—2000 g között volt, egyé pedig 2000 g felett. Ezek az adatok azt mutatják, hogy gyakoribb a mellékvesék sérülése a kevésbé fejlett koraszülötteken.

Vizsgálataik alapján szerzők az alábbi következtetésekre jutnak: 1. A betegség klinikai képe koraszülötteknél eltér az irodalomban leírt apoplexia suprenarium képtől. 2. Korai elhalálozás esetén a shock és collapsus tünetei vannak előtérben. 3. A később elhalt és az életben tartott csecsemőkön a kórképet kétfázisú lefolyás jellemzi, az első fázis heves tünetekkel jár, mint a korán elhalt esetekben, vagy tünetszegény, látens lehet. A második fázist emésztőszervi zavarok és fokozódó lesóványodás jellemzi. A hormonkezelés ilyenkor néha eredményes lehet. 4. Valószínűnek tűnik, hogy a mellékvesék szülési sérülései különösen fejlettebb koraszülötteken, az esetek egy részében kedvező feltételek mellett, javulhatnak. Az újszülötkorban nem diagnosztizált mellékvese sérülések később a gyermekkorban mint ismeretlen eredetű idült mellékvese elégtelenség manifesztálódhatnak.

Hótyay Kálmán dr.

Kardiosklerosis kisgyermekkorban. Nikolaeva A. L. *Pediatría* 1961., 3, 74.

20 hónapos fiúgyermek súlyos állapotban került kórházi felvételre. Pulzus alig tapintható, 240-es — légzés percenként 60. Has feszes, fájdalmas. Szív megnagyobbodott. Máj 4 cm-el meghaladja a bordáivet. Betegsége 6 hónapos korában kezdődött, mellkasi és gyomortáji fájdalmak léptek fel rohamokban, hányás kíséretében. Rohamai havonta, majd 2 hetenként jelentkeztek.

Mostani rohama előző este kezdődött. Felvétele után pár órával fokozódó collapsus tünetei után meghalt. Kórbontani diagnózis diffúz kardiosklerosis. A bal kamra és septum izomzatában diffúz fibrózis és sclerotikus göcök. Szerző véleménye szerint a kórbontani lelet szerzett betegség mellett szól inkább, de nem zárható ki teljesen a congenitalis kardiosklerosis lehetősége sem. Kisgyermekkorban ez a betegség rendkívül ritka.

Hótyay Kálmán dr.

★

Gyermekek inhalációs revakcinációja diftéria anatoxinnal. Muromcev Sz. N. és mts. *Zsurn. Mikrobiol.* 1961., 4, 6—10.

Előzőleg állatkísérletekben tanulmányozták a diftéria anatoxinnal végzett inhalációs revakcináció hatását. Majd 113 iskolásgyermekek, akiknek életkora 12—15 év között volt, folytatták kísérleteiket. A gyerekek előzőleg már 4—6 subcután oltást kaptak a diftéria anatoxinból, az utolsót 2—5 év előtt.

Az inhalációs revakcinációt az iskolaépületben, egy hermetikusan lezárt szobában végezték, ahol egyszerre 10—20 gyermeket immunizáltak. Tisztított, koncentrált anatoxint alkalmaztak, amelyet ultrahang generátorral porítottak. Az aerosolos immunizálás időtartama 10—30 perc között volt, s ezalatt a gyermekek a szobában mozghattak és beszélgettek.

A revakcináció hatását a gyermekek vérsavója diftéria anatoxin titerének változása alapján érté-

kelték. A titert a revakcináció előtt, majd 2—4 héttel utána és újból 6 hónap múlva határozták meg. Azt találták, hogy a revakcináció előtti értéknek 2—5-szöröse volt kimutatható 6 hónap múlva is.

Semmilyen káros mellékhatást nem észleltek a belső szervek részéről.

Az inhalációs revakcináció hatásossága egyenes arányban volt a diftéria anatoxin belélegzett adagjával.

További vizsgálatokat folytatnak a diftéria anatoxin minimális revakcináló adagjának megállapítására, amely a különböző korcsoportba tartozó gyermekek inhalációs revakcinációjával a legjobb eredményeket biztosítja.

Hótyay Kálmán dr.

★

En dokrinologia

A corticotrophin-adagolás veszélye Addison-kórban. Stone D. B., Jewel J. G.: *Arch. Int. Med.* 1961. 107:372—374.

Szerzők Thorn-ra hivatkoznak, aki már 1953-ban nyomatékosan felhívta a figyelmet arra, hogy corticotrophin adagolása mellékveseelégtelenségben szenvedő betegekben végzetes lehet, ha ugyanakkor megfelelő mennyiségű corticoid, KCl és NaCl beviteléről nem gondoskodnak.

Szerzők beteganyagában 17 mellékvesekéregelégtelenségben szenvedő beteg szerepel; ezek közül két esetben az ACTH-adagolás halállal végződött. A halál oka mindkét esetben Addison-krízis volt.

Szerzők tárgyalják azokat a faktorokat, melyek az ACTH-kezelés alatt Addison-krízist okozhatnak. Ilyen esetekben minimális stressz, vízterhelés is végzetes lehet. Igen lényeges tényező az, hogy az ACTH-stimulatio miatt a mellékvesekéreg steroidhormontartaléka mobilizálódik, s így exhaustio következhet be. Ezek mellett az ACTH-t szennyező anyagok is krízist válthatnak ki. Elsősorban a TSH-ra kell gondolnunk, mely a pajzsmirigyműködés gyors serkentésén keresztül

Rachitis prophylaxisra
CALDEA

TABLETTA

E
GY
T

hat. A hátsólebenshormonoknak, mint szennyező anyagoknak szerepe szintén lehetséges, de jóval kevésbé valószínű.

Szerzők szerint nem hanyagolható el az a lehetőség sem, hogy az ACTH maga váltja ki az Addison-kризист a Neher és munkatársai által izolált „salt-excreting hormone” secretiójának serkentése révén, Kovács Kálmán dr.

★

A mellékvesekéreg működése, steroid-therápia alatt. Andersson E., Kjerulf K.: Acta med. scand. 1961, 169:577—582.

Szerzők néhány napig, illetve hosszabb ideig (több hónapig) steroid-hormonnal (Prednison) kezelt betegek mellékvesekéregműködését vizsgálták a vizelettel ürülő 17-hydroxycorticoid mennyiség alapján. Megállapítják, hogy már rövid ideig tartó steroid-therápia alatt is lényegesen csökken a 17-hydroxycorticoid ürítés, de ez a jelenség átmeneti. Hosszabb ideig tartó kezelés eseteiben a vizelettel ürülő össz-17-hydroxycorticoid napi mennyisége lényegében a normális értéknek felel meg. A kiürített 17-hydroxycorticoidnak természetesen a bevitt steroid (napi 15 mg Prednison) is részét képezi, melyből következik, hogy az endogén hydrocortison-produkció lényegesen csökkent. Ezek a betegek a szokásos módon elvégzett ACTH-próbára a normálisnak megfelelő módon reagálnak; a mellékvesekéreg észlelt hypofunkciója tehát csak időleges, a cortex atrophíája nyilvánvalóan nem következik be. Szerzők szerint a mellékvesekéreg hypofunkciója, vagy partialis atrophíája reversibilis és a betegeknek stresszel szembeni csökkent reaktivitásáért nem annyira a mellékvesekéreg, hanem sokkal inkább az ACTH-t termelő sejtek atrophíája felelős. Éppen ezért nem tartják javalltnak ACTH adagolását a steroid-therápia abbahagyása után.

Kovács Kálmán dr.

A methopyrapone (SU—4885) klinikai-diagnosztikai célokra történő alkalmazása a hypophysis-mellékvesekéregrendszer megbetegedéseiben. Gold E. M., Kent J. R., Forsham P. H.: Ann. Int. Med. 1961, 54:175—188.

Az SU-4885-t, vagy Methopyrapone-t ezt az amphenon-szerű hatást mutató vegyületet (dipyridyl-propanon) a klinikai diagnosztikában először Liddle és munkatársai alkalmazták 1958-ban. Az SU-4885 specifikusan gátolja a 11- β -hydroxylase működését, s így megakadályozza a mellékvesekéregben a 11-desoxycortisolnak cortisonná való átalakulását. A cortisol hiánya miatt fokozódik az ACTH-secretio és a mellékvese a normálisnál több desoxycortisolt választ el. Minthogy ez a hormon is ketogén steroid, a vizelet ketogén-steroid tartalma emelkedik. Szerzők klinikai-diagnosztikai módszerükben ezt az effektust használják fel a hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg tengely funkciójának vizsgálatára. Módszerük lényege, hogy a betegnek 30 mg/kg SU-4885-t adnak lassú intavénás infúzióban, majd a 24 órán keresztül gyűjtött vizeletben meghatározzák az ürített ketogén steroid mennyiségét.

Megállapítják, hogy normális funkciójú hypophysis-mellékvese kéreg-rendszerrel rendelkező egyékekben a szer adására minden esetben a ketogén-steroid ürítés jellegzetes — significans — emelkedése észlelhető.

Hypothalamus-laesio esetén az ACTH-secretiójának stimulációja nem következik be, s így a ketogén-steroid ürítés nem emelkedik. A központi idegrendszer egyéb localisatiójú megbetegedései kapcsán a próba normális eredménnyel mutat.

A ketogén-steroid ürítés emelkedése elmarad hypopituitarismus eseteiben is. Az előző és hátsó lebenshormonjai közül a normális válasz kiváltásához az STH, FSH, ADH jelenléte nem szükséges.

Érdekes, hogy SU-4885 adására a ketogén-steroid ürítés emelkedése kóros pajzsmirigy-funkció (mind hypo-, mind hyperthyreo-

sis), illetve cahexiával járó állapotok (anorexia nervosa) eseteiben is elmarad.

Fontos segítséget jelent a test elvégzése Cushing-syndromában. E kórképben ugyanis az SU-4885-re a ketogén-steroidok ürítése a normálisnak megfelelően, vagy annál nagyobb mértékben emelkedik, ha a tünetsoportot a mellékvesekéreg hyperplasiája váltja ki. Ezzel szemben mellékvesekéreg-tumor (carcinoma, vagy adenoma) esetekben a ketogén-steroid ürítés nem fokozódik.

A közölt adatok alapján a szerzők által ismertetett módszer hasznos és jól alkalmazható eszköznek látszik a hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer betegségeinek diagnosztikájában; feltéve, hogy hypo- vagy hyperthyreosis nem áll fenn.

Kovács Kálmán dr.

★

Dermatologia és venorologia

Allergiás foglalkozási betegségek bismuth kezelése. Grosdanov A.: Berufsdermatosen 1960, 8. 72—80.

Foglalkozási allergiás megbetegedések gyógyulása bismuth adásával siettethető. A bismuth hosszabb időre deszenzibilizál. A kezelést bismuthcarbonat 1 ml olajos emulsiójának hetenként kétszeri i. m. (vagy valamilyen egyéb gyári készítmény 1 ampullájának) befecskendezésével végezte 6—8 hetes időszakon át. A kezelés ismétlésekor egyhónapos szünetet iktatott be. A hatásmechanizmus még nem ismeretes, valószínű, hogy az ún. »áthangolás«, »biológiai shock« szerepel. A bismuth hatása csak lassan következik be. A javulás első jelei a harmadik vagy negyedik kezelési héten várhatók. A megbetegedettek egy részénél már az első kezelési sorozat végén bekövetkezett a klinikai gyógyulás. Az elért eredmények tartósak. A gyógykezelt esetek egy részében 10—15 éven belül nem léptek fel recidívák. A gyógyulás tartósabb, ha 10—12 befecskendezésből álló kiegészítő kúrát is végeznek.

A szerző eddig 60 foglalkozási eredetű ekzémát kezel, 25 beteget



CALDEA

adagolás után megállapítható a vérserum calcium és phosphor tartalmának fokozódása, valamint az osteoid zónában a fokozott mészlakódás.

E
G
Y

dermatitis professionalis allergica-val, 8-at asthma professionelle-val. Klinikailag gyógyult 47 beteg, javult 26, nem javult 16, utánvizsgálat nélkül maradt 4, 17 betegnél foglalkozás, illetve munkahely változtatás volt szükséges. A helyi kezelés a szokásos bőrgyógyászati kezelésből állott. A bismuthkezelés klinikai eredményei és a bőrpróbák negatívvá válása, illetve gyengülése között a legtöbb esetben párhuzamosság állott fenn.

Pastinszky István dr.

*

A generalizált scleroderma jelenlegi kezelése. Perry H. O.: Arch. Dermatol. 1961. 83. 300–304.

A scleroderma generalizált vagy diffúz formájának kezelése ma is probléma. A körlefolys periodusos változásai határozzák meg a terápiát. A szerző az elmúlt évtizedben leginkább használatossá vált gyógyszerek 4 csoportjáról számol be:

1. Mellékvesesteroidok és ACTH: objektív és subjektív javulás várható, azonban a continuális kezelés kihagyása után rövidesen visszatérnek a terápia alkalmazása előtti panaszok, néha fokozottabban. A kezelés kapcsán a már ismeretes szteroid mellékhatások alakulhatnak ki.

2. Paraaminobenzoészav: alkalmazásának alapja, hogy lágyítani képes a scleroderma fibrotikus elváltozásait. Felnőtt napi dózis 12 g (6×2 g), több mint 3 hónapos időtartamokkal. Mellékhatások: anorexia (a gyógyszer elhagyásakor megszűnik), hypoglykaemia (megfelelő táplálékfelvétellel kivédhető). Zarafonetis kálium-paraaminobenzoátot (Potaba-t) adott 72 sclerodermás betegnek 10 évi megfigyelési idővel; a kezelést eredményesnek tartja, de csak megfelelő dózisú és hosszú időtartamú alkalmazása után.

3. Relaxin: egyes állatoknál a terhesség utolsó napjaiban képződő hormon, amely megváltoztatja a medence rost és kötőszöveti struktúráját, fellazítva azt. Ezen hatása alapján nyer alkalmazást a skleroderma kezelésében. Per os subcu-

tan vagy intravénásan adható. Általában kezdetben 2 hétig oestrogennel kombinálva adják, majd 1–2 hétig napi 20 mg isotoniás NaCl-ban oldott relaxin 2-szer naponta, parenteralisan, a következőkben napi 10 mg-t gel készítmény formájában naponta vagy másnapként. Mellékhatás: menorrhagia, gynaekomastia (dózis-csökkentéssel megszüntethető). Irodalmi adatok szerint a systemás scleroderma kivételével javulást eredményez, azonban discontinuális adagolás mellett a visszaesés fokozottabb.

4. Chelation: ma a leginkább elfogadott hatásos kezelésnek tartják. Calciummal kombinálva (Versene) intravénásan alkalmazzák, mivel a gyomor bél-traktusból kicsi a felszívódása. Adagolása 5%-os glukose és isotoniás NaCl-oldatban 50 mg/kg, gyakorlatilag 3–4 g/die 4–5 napig, majd 2–3 nap szünet után ismétlés; összdózis 35–50 g. A Versene relatív vesztéltelen gyógyszer. Mellékhatásai: gyors beadás esetén hypocalcaemiás tetania, átmeneti hypotensio vagy cardialis bántalom. Egyébként a gyógyszer nephrotoxicus hatású, albuminuriát okozhat. A beadás helyének megfelelően thrombophlebitis is előfordulhat. Mindezen mellékhatások a gyógyszer megfelelő, gondos adásával elkerülhetők. Irodalmi adatok szerint jól használható scleroderma gyógyításában, mert úgy objektív, mint subjektív javulást eredményezett eddig 2 évi megfigyeléssel.

Fizikoterápiát a tüneti Raynaud-szindrómával társult sclerodermákban alkalmaznak. Ez főleg forróvíz vagy paraffin fürdőkre, valamint massagera és tornáztatásokra szorítkozik.

Az említett négy közül a szteroidokat, az ACTH-t is beleértve, és a kálium-paraaminobenzoészavat egyre kevésbé alkalmazzák a scleroderma kezelésében. A relaxinnal és chelationnal szerzett tapasztalatok pedig még nem elegendők ahhoz, hogy véleményt lehessen végezni nyilvánítani a gyógyszerek hatásosságáról. A fizikoterápia csak funkcionális segítséget nyújt egyéb gyógyszerek mellett.

Fülöp Éva dr

Adatok a staphylococcus-allergiához bőrbetegségeknél. Rudzki E. (Derm. Univ.-Klin., Warschau): Derm. Wschr. 1961., 143. 98–104.

356 személyen, kik közül 268 staphyloidermás, 70 „egészséges” volt, Staphylococcus-anatoxinnal bőrpróbát végzett. Staphylogen allergiában a korai reakció gyakoribb és kifejezettebb, mint a kontrollcsoporton. Az erősen pozitív bőrpróbák és a gócreakciók arra utalnak, hogy az ekzéma és urticariás esetek egy részében a staphylogen allergiának patogenetikai szerepe van. Erythema exsudativum multiforme, nodosum és purpura esetekben ritkán kapott erősen pozitív reakciót, ezért a staphylogen allergiának patogenetikai szerepe is ritkább. Follicularis staphyloidermákban kifejezett staphylogen sensibilizációt észlelt kb. az esetek felében. Korossy Sándor dr.

*

A babérolaj mint allergiás kontaktallergen nem ritka oka. Bandemann H. J. und Dohn W: Münch. med. Wschr. 1960. 102, 680.

A babérolaj (oleum lauri) kontaktallergen tulajdonsága régóta ismeretes. A babérolaj kenőcsalapanyagban ma már ritkán kerül alkalmazásra (külföldön az ung. nervinum, továbbá a népies „érlelőkenőcs”), viszont gyakran használják a kalapfilc impregnálására, ezenkívül a babérlevelet ételek (fűszerezésére. 4956 ekzmát vizsgáltak epikután próbával babérolaj iránti érzékenységre. 176 beteg (3,55%) mutatott pozitív bőrpróbákat. A betegek 40%-nál terpeninérzékenységet is találtak. Bár a hivatalos ol. Lauri-t gyümölcsből nyerik, az olaj azonban a levelekben is előfordul. Ezzel magyarázható a szakácsok, háziasszonyok kontaktdermatitise vagy a babérlevéllel fűszerezett ételek után fellépő generalizált erythematovesiculosus, néha nedvező, gyorsan gyógyuló exanthema.

Pastinszky István dr.



Cérna- és orsóférgességnél megbízható hatása a

piperascat

Serológiai vizsgálatok erysipelasban. Brandao, F. N.: Hautarzt, 1960. 11, 117—121.

Erysipelásos beteganyagon vizsgálta a klinikai lefolyás és a serológiai elváltozások közötti összefüggést.

Vizsgált esetek száma 30, ebből 20 acut, 10 chronicusan recidiváló erysipelas. A betegek napi 1 000 000 E krist. penicillint kaptak.

1. Antistreptolysintiter. Acut esetekben a betegség első 10 napján a titer fokozatosan emelkedik, maximumát a 2—3. héten éri el, majd fokozatosan csökken. Chronicus esetekben már az első napokban maximális a titer (általában magasabb, mint acut esetekben) és hosszabb ideig marad magasabb szinten.

2. Vörösvérsejtsüllyedés. Acut és chronicus esetekben egyaránt már a betegség első napján fokozott a süllyedés. Azonban míg acut esetekben a 7. naptól fokozatosan csökkennek és a 2—4. hét között normalizálódnak az értékek, addig chronicus esetekben csak a 2—3. héten kezdenek csökkenni, sőt egyes esetekben még 12 hétig is magasak.

3. C reaktív protein. Mind acut, mind chronicus esetekben a reakció a betegség első napjaiban általában pozitív, és a 2. héttől válik negatívvá.

4. Serumfehérjék elektrophoreticus vizsgálata. A betegség elején acut és chronicus esetekben egyaránt α -fractio szaporulat észlelhető. Acut esetekben a 4. héten már visszatér a normál értékre, viszont egyidejűleg megszorodik a γ -fractio. Chronicus esetekben általában még nagyobb az α -fractio szaporulata és később csökken, a γ -fractio pedig egyes esetekben emelkedett, más esetekben csökkent.

Vánkos József dr.

★

Intrafokális corticoid-kezelés a bőrgyógyászatban. Dietz H. (Derm. Wschr. 141. 589—596, 1960.)

Meghatározott, körülírt bőrfekciók kezelésére alkalmazható a corticosteroidok topikus, mégpe-

dig intrafokális aplikációja. Ennek előnye, hogy hiányzanak az általános steroid-mellékhatások, így módon a steroid kezelésnek kontraindikációja nincs, és mindenek előtt igen magas hormonkoncentráció érhető el magában a megbetegedett gócban. A kezelés eredménye szempontjából igen jelentős az injectiózis technikaiilag helyes keresztülvitele, mely 10—14 napos szünetekkel kell hogy történjék.

A szerző három év alatt 146 betegén végzett hydrocortison-, illetve prednisolon-kristálysuspensióval infiltrációs kezelést. Az eredmények a következők voltak: A keloidoknak kb. 30%-át jól befolyásolta: jelentős, ha nem is teljes lelapulás volt észlelhető további, 30%-nál. Mérsékeltén jők az eredmények induratio penis plastica-esetekben. Dupuytren-kontractura csomós elváltozásai korai stadiumban biztosan visszafejleszthetők, a chondrodermatitis nodularis helialis laesioi ugyancsak. Isolált cutan sarcoidosis esetén szintén indikált az intrafokális corticosteroid-kezelés. Lupus vulgarisban a megbetegedett szövetben nem-specifikus terrain-megváltozás történik és ezáltal az előzőleg nem hatásos INH-therapia ismét hatásossá válik. Lichen ruberben a nodularis-verrucosus elváltozások nem befolyásolhatók olyan jól, mint a lapos efflorescentiák. Granuloma annulare kezelését ezzel a módszerrel megoldottak látja. Csóka Imre dr.

★

Szülészet és nőgyógyászat

A fertilitás élettani befolyásolására vonatkozó kutatások mai állása. Warren O. Nelson: Fertil. Steril. 1961. 12, 109—120.

A szaporodási folyamatok több ponton befolyásolhatók, ill. gátolhatók; ilyen csoportosításban ad szerző áttekintést a kutatások mai helyzetéről.

Az ovulatio blockolása. Öt éve ismerjük, hogy a nor-testosteron vegyületek per os is hatnak és megakadályozzák az ovulatiót. A cik-

lus 5—25. napján napi 10, újabban 5, ill. 25 mg-s dosissal klinikai anyagon is megfelelő hatásosságot írtak le. Norlutin vagy Enovid nevű készítmény 98%-os biztonsággal megakadályozza az ovulatiót. Négyéves gyógyszeresedés után sem írtak le valamilyen károsodást, a készítmény kihagyása után a ciklus rövid idő alatt helyreáll. Hatásmechanizmusa: az adenohipophysisben meggátolja a gonadotrophin-secretiót.

A spermatogenesis gátlása. Igen hatásosak erre a célra a norsteroidok, mert 4—6 hetes szedés után a spermiogramm azoospermias képet mutat. A készítmény kihagyása után 8—10 héttel rendeződik ismét a spermium-képzés. A kezelés hátránya, hogy a libidót és potenciát is csökkenti, mert a Leydig-sejtek működését is leállítja a gonadotrophin-termelés blockolása útján.

A keringő gonadotrophinok hatásának gátlása. Valószínűleg biokémiai változások útján a secretált gonadotrophinok hatását függeszti fel a lithospermum ruderae nevű fű vizes extractuma. Hatóanyagát még nem sikerült izolálni, egyelőre emberen nyert tapasztalataink nincsenek. — Ilyen mechanizmus képzelhető el az anti-gonadotropinok hatásában is, bővebben azonban erről a kérdésről nem tudunk.

Immunológiai eljárások. A „fertilizin” agglutinálható anyag, ami alacsonyabbrendű élőlényeknél mutatható ki, a megtermékenyítést valamilyen módon elősegíti. Ellenanyag képződhet vele szemben (antifertilizin), ami a megtermékenyítést gátolja. Tengeri sünen ez az anyag hatásos. — Egy másik immunológiai módszer az ivarsejt anyagával szembeni ellenanyag-termelés. Tengeri malacon már ilyen vonatkozású vizsgálatokról tudunk. — Harmadik ilyen vonatkozású lehetőség az ellenanyagtermelés a protein-steroidokkal szemben. Az immunisatio folyamán a protein mint haptén szerepel. Az e csoportba tartozó módszerekkel emberi vonatkozásban még nincsenek ismereteink.

A zigota fejlődésének gátlása. A MER-25 (1-phenyl-2-p-anisylae-

^Apiperascat

hatása enterobius fertőzésnél nagyobb,
mint az eddig ismert féregűzőké



thanol) erős anti-oestrogen anyag állatkísérletben. Ha 4 napon keresztül adagoljuk, úgy a nőstényben biztosan elpusztítja a tubában vándorló zygotát. Hasonló hatást írtak le a m-xylohydrochinon-ról is, amely anyag a nidatiót akadályozza meg. Emberen történt vizsgálatról még nem tudunk, mert a megismerés még egészen új.

Az embryo fejlődésének meggátolása a nidatio után. A folsav-antagonisták csoportjának egyes tagjai (diaz-acetyl-serin, diazo-oxonorleucin) közelebbről nem ismert antagonizmus alapján a beágyazódott pete fejlődését megakadályozzák. Szórványos vizsgálatok szerint embernél is részleges, időleges sterilizációt eredményez, de toxicitásával kell számolnunk.

Spermatogenesis blockolása. Az antibiotikumok közül egyes nitrofurán-származékok a spermatogenezist az I. rendű spermatocytá stadiumban blockolják. Az emberen szükséges dosis egyelőre még mellékhatást okoz (nausea, fejfájás). Ezek az anyagok a Leydig-sejtek működését érintetlenül hagyják szemben a norsteroidokkal. A TEM (triethylmelamin) néhány napi szedése mintegy 2 hónapig tartó meddőséget eredményez. A spermiumban olyan változást hoz létre, melynek eredményeként a megtermékenyített petesejt az első 10 nap folyamán elhal. Régen ismeretes a hőhatás. Három egymás utáni napon 15 percig 40 fokos hő hatására a spermiumconcentráció jelentősen csökken az ejaculumban, s eredeti értékét 50 nap múlva éri el. Két hetenként a herék ilyen hőexponálásával meghatározatlan ideig csökkenthető a spermatogenesis.

A sperma-kivezetőút elzárása. A legrégebbi idő óta ismert sterilizáló eljárás a vasectomia. A módszer mindinkább tért nyer napjainkban. 40%-ban eredményes a recanalizációs beavatkozás, ha ez szükségessé válik. Egyszerűsége folytán inkább ajánlható a salpingektomia, ill. tuba-sterilisatio helyett.

Sas Mihály dr.

Oestriol és pregnandiolt meghatározások terhességben és szülés kezdetén. A. Klopfer, Machaugh-ton M. C., Michie E. A.: (Obstetric Medicine Research Unit, University of Aberdeen) J. Endocrinol. 1961. 22/3:XIV—XV.

23 terhes asszony 48 órás vizeletéből hetenként oestriol és pregnandiolt meghatározást végeztek.

Az oestriolszint 5-től a 32. hétig emelkedik. A terhesség korai heteiben nincs bizonyíték a csökkenő kiválasztásnak a petefészekből. Az első esedékes, de kimaradt menstruatio ideje után a petefészek oestriol kiválasztása jelentéktelen, a trophoblast szekretáló sejtjei azonban számottevő. A terhesség 32. hete után az oestriol kiválasztás hirtelen emelkedik. Ez akkor történik, mikor a lepény növekedése és a pregnandiolt kiválasztás lelassul.

A pregnandiolt kiválasztás némileg különbözik. Az első 10 héten a görbe lapos és csak kissé magasabb a lutealis phasisénál. A 12. hét után emelkedik a kiválasztás. Öt vetélt asszonynál kiderült, hogy ez a trophoblast eredetű emelkedés hiányzott.

Az oestriol kiválasztás aránya a pregnandioltéhoz: kezdetben a progesteronnak petefészekbeli productiója háttérbe szorítja, mivel a pregnandiolt kiválasztás néhány százszor nagyobb az oestriolénál. A 20. hét után csak 3—4-szer annyi a pregnandiolt, mint az oestriol kiválasztás. A 32. hét után az oestriol emelkedik. Relatív több oestriol választódik ki.

Egy elhalt magzat esetén a macerált foetus kilökődése előtt már végeztek meghatározásokat. A vetélés előtt 3 hónappal az oestriol kiválasztás csökkent volt, lehetséges, hogy a csökkenő foetalis vitalitás és esetleg a foetus halála miatt. A pregnandiolt kiválasztás csak röviddel az abortus előtt csökkent. 12 olyan asszonyt is tanulmányoztak, akik foetusa elhalt. Elhalás után az oestriol kiválasztás nagyon csökkent, a pregnandiolt is, de nem olyan nagymértékben, különösen olyan esetekben, mint az erythroblastosis, melyben a funkcionális placenta károsodás minimalis.

Késő terhességben az oestriol kiválasztás emelkedése állandó. Feltehető, hogy a méh contractilitás növekszik a magas oestriol koncentrációval.

Jakovovits Antal dr.

★

A pregnandiolt és oestrogen kiválasztás abortus és intrauterin foetalis halál eseteiben. (Department of Midwifery and Gynaecology, Queen's College, Dundee, University of St. Andrews, Scotland) J. Endocrinol. 1961. 22:XVII.

A szerző nem nagyszámú terhesen történt meghatározásai arra engednek következtetni, hogy a vizelet oestriol kiválasztás szintje jobb útmutató a prognózisban, mint a pregnandiolt.

Súlyos praeeclampsziában az oestrogen kiválasztás a normálnál csekélyebb, alacsony pregnandiolt szinttel. Méhen belüli foetalis halált követően majdnem közvetlenül esik az oestriol kiválasztás és lassan esik a pregnandiolt, oestron és oestradiol.

A hormonkiválasztás a vizeletben nem nagy prognosztikus értékű kezelés alatti praeeclampsziában. Mindamellett, ha az oestriol kiválasztás normális alatti, vagy esik, a foetalis prognózis rossz, de mikor emelkedve folytatódik, jobb.

Jakovovits Antal dr.

★

A változás kora. Danforth D. N. The Med. Clin. of North Am. 1961., 45, 47—52.

A „változás kora” azt az időszakot jelzi a nő életében, amikor végleg elmarad a havibaja s ezzel együtt bizonyos helyi és általános tünetek jelentkezhetnek.

A változás időszaka független a menarchétól, kb. az asszonyok felénél a 45—50. életév között jelentkezik. A szerző úgy látja, hogy a klimax lassacskán későbbre tolódik, ma már talán közelebb van az 50. évhez mint a 47.-hez.

A menses elmaradásának módja változó, legtöbbször egyre kevesebb és egyre ritkábbá válik, ritkábban egyszerre szűnik

A



piperascap

főlöszegessé teszi hashajtó és különleges diéta használatát

meg. Bár vérzési rendellenességek gyakran jelentkezhetnek, ezek nem tartoznak a menopausa tünettanába s ezért méhúri vizsgálattal kell tisztázni eredetüket.

A havibaj elmaradása mellett a legjellemzőbb tünet a „hevülés”, mely a legtöbb esetben naponta csak ritkán jelentkezik aránylag rövid időn át, olykor azonban gyakoriságával és erősségével komoly kellemetlenséget okozhat.

A szerző hangsúlyozza, hogy csak az amenorrhoea és a vasomotori jelenségek jellemzőek a klimaxra. Ugyanebben az időszakban felléphet még sok egyéb idegrendszeri, emésztőszervi, keringési és légzési zavar is és sokszor ezeket okozati összefüggésbe hozzák a klimaxxal s ennek megfelelően oestrogennel kezelik anélkül, hogy valódi okukat kivizsgálnák.

A menopausában megszűnik a peteérés és a petefészek oestrogentermelése. Ennek következtében sorvadásos jelenségek mutatkoznak a nemi szervekben. Az agyfűggelék mellő leányében fokozódik a gonadotrop-hormon termelés s a vizeletben is fokozottabb mennyiségben ürül ki ez a hormon.

A vasomotori jelenségek pontos keletkezési mechanizmusát még ma sem ismerjük, feltételezhető, hogy az oestrogenhiány közvetlenül hat a hajszálerekre és a veritékmirigyekre.

A nők 90%-ánál a klimax vagy egyáltalán nem okoz panaszokat vagy csak mérsékelt tünetekkel jár. Hormonkezelésre a legtöbb esetben egyáltalán nincs szükség ezeknél az asszonyoknál, elegendő a megnyugtató, a felvilágosítás és esetleg enyhe sedatívum adása. Komolyabb tünetek rendszeren sebészeti vagy radiológiai kasztráció után szoktak jelentkezni s hormonkezelést igényelnek. A legsúlyosabb esetekben a menopausát kísérő lelki zavarok miatt pszichiatricai kezelés is szükséges.

A kórisme ritkán okoz különösebb nehézséget. Olykor terhesség jöhet szóba, máskor — főleg 40 év alatt másodlagos havibajhiány.

A kezelés lényeges összetevői a következők:

1. **A betegek felvilágosítása.** A menopausával kapcsolatban igen sok tévhit van elterjedve a nők közt, ezért fontos megnyugtató. A legtöbb nehézséggel azok küszködnek, akik nem kaptak ilyen irányú tájékoztatást s esetleg már hosszabb időn át felesleges hormonkezelésben részesülnek. Tudnunk kell azt is, hogy a környezet részéről adódó fokozottabb igénybevétel fokozhatja a tüneteket is.

2. **Általános rendszabályok.** Gyakori az enyhe anaemia, hypothyreoidismus, elhízás. Ezek gyógyítása, ill. megelőzése sokat javíthat a klimaxos tüneteken.

3. **A nyugtatók közül** még ma is legjobbnak a phenobarbitalt tartja ebben az életkorban, naponta 2—3-szor 0,015 g adagban. A tranquilláns szerekeknek nincs helyük a klimaxos nő kezelésében.

4. **Hormonokat** csak akkor rendeljünk, ha komoly vasomotori zavarok vannak. Meg kell magyarázni a betegnek, hogy célunk elsősorban a tünetek enyhítése, nem pedig teljes eltüntetésük. A hormonkezelés sose legyen tartós vagy folyamatos, mert ezzel a vasomotori tüneteket hosszú időn át fenntartjuk, néha pedig kellemetlen vérzés is jelentkezik, mely méhúri vizsgálatot tesz szükségesé. Kizárólag oestrogen hormont adjunk és csakis száján át. Napi 0,2—0,5 mg diaethylstilboestrolt rendeljünk négy héten át, azután pedig 0,2 mg-ot minden másnapon két héten át. Ezt a 6 hetes kúrát két hetes szünetnek kell követnie. A továbbiakban meg kell találni azt a legkisebb oestrogenadagot, mely a tünetek elviselését megkönnyíti, de egy hónap alatt mindig legalább egyheti teljes szünetet kell tartani.

Ha valaki nem jól tűri a diaethylstilboestrolt, más szájon át szedhető készítményt rendeljünk.

Az oestrogenhormon adása akkor ellenjavallt, ha a nőnek emlőtumora van, vagy a családban emlő-méhírák fordult elő, vagy ha a közelmúltban rendetlen méhvérzés jelentkezett. Ilyenkor androgen hormont rendelhetünk (napi 20 mg methyltestosteron 4 héten át, majd 10 mg 2 héten át.).

(Ref.: A mindennapos klinikai gyakorlatban sajnos még ma is elég gyakran találkozunk a helytelen és sokszor feleslegesen nagy oestrogen adagokkal kezelt nők erős acyklikus vérzésével. A kezelés olykor nem is a menopausás tünetek ellen irányul, hanem *ulcus ventriculi* vagy *ulcus cruris* gyógyítását célozza. Nemrégiben operáltunk egy kanadai asszonyt, akinél a 8 éven át folyamatosan szedett oestrogenek hatására (?) *endometriumcarcinoma* alakult ki. Orvosa szívpanaszok miatt rendelte a hormonokat.

Érdekes, hogy Danforth nem említi az oestrogenhiány egyik igen jellemző tünetét, a meteorismust, mely olykor igen kellemetlen lehet). Zelenka Lajos dr.

*

Gyors fibrinogen-meghatározás a szülészeti gyakorlatban. Calman R. M., Cole P. G. (Queen Charlotte's Maternity Hospital, London), Brit. Med. J. 1960. 2: 1933—1935.

Szülési rendellenességek kapcsán, mint korai lepényleválás, magzatvíz-embolia, intrauterin elhalás, súlyos vérzékenység léphet fel alvadászavar következtében. A legjellemzőbb eltérés a fibrinogen-szint csökkenése, ezért közvetlen információ ilyen állapotokban gyors fibrinogen-meghatározástól várható. A szokásos eljárások (Kjehldahl, colorimetria, elektroforézis) hosszadalmasak. Szerzők fotométer-küvetájában thrombinnal a vizsgált oxalátplasma fibrinogenjének kiválását hozzák létre, s 20 perc várakozás után a turbiditást mérik. Kalibrációs görbéről leolvasható a fibrinogen-szint. Az aránylag gyors és egyszerű meghatározás ismételt vizsgálatra is módot nyújt, mely a lefolyás és a terapia szempontjából fontos és hasznos. Szerzők 50 mg/100 ml plasma fibrinogenszintnél, illetve az alatt tartják indokoltnak fibrinogen adását. A fibrinogen-bevitel után megismételt vizsgálat jelzi, hogy az a keringésben maradt, vagy fibrinolysis áldozata lett. Rák Kálmán dr.

Kellemes, savanykás ízű és szagtalan a **piperascap**

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Patronáló tevékenység a körzeti orvosi munkakörben

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilapban 1961. okt. 22-én Zemplényi Imre dr. tollából megjelent fenti c. cikkre szeretnék reflektálni.

Zemplényi dr. többek között arról ír, hogy a városi, klinikai és kórházi szakorvosok körében nem népszerű munka a falusi körzetek patronálása és nemigen telep-szenek ott meg véglegesen kihe-lyezésük letelte után.

Országunk fejlődésének mai szakaszán korai erről ilyen formában beszélni, hiszen ma még a falvak egyáltalán orvosi ellátása is távol áll a teljességtől. Az üresen álló vidéki körzeti orvosi állásokat kellene elsősorban általános orvosi képzéssel rendelkező orvosokkal betölteni és csak azután haladni tovább egy lépést, — a körzeti betegellátást szak-orvosi szintre emelni.

Tudomásom nincs arról, hogy a patrónusként kiküldött orvosok közül (ismerem néhányat) egy is kinn maradt volna véglegesen vidéken. Sajnálatra méltó tény, de való igazság, hogy nagyon derűlátóan kell megítélnünk a helyzetet, ha azt akarjuk remélni, hogy a patrónus szakorvosok „hivatásérzete erősebb, mint a szak-orvosi munkakörhöz való ragaszkodás, és megragadnak falun”.

„Sokan azért mennek szakorvosnak, mert ezt magasabbrendű orvosi tevékenységnek tartják, mely tévedésben velük a nagyközönség és vezető állású kartársaink is osztoznak.” — írja Zemplényi dr. Ezzel a kijelentéssel nem értek egyet. Kétségtelen és senki előtt nem lehet vitás, hogy a szakorvos — azonkívül, hogy általános orvosi intelligenciával is rendelkezik, vagy rendelkezett, — bizonyos szakmai fölényt élvezhet az orvostudomány egy vagy több ágában általános orvos kollégái fölött. Hiszen egy sebész jobban el tud végezni egy műtétet, mint egy körzeti orvos kollégája! Ezt a szakmai fölényt joggal élvezzi, mert több évi gyakorlati és elméleti munkatöbbletet tett magáévá a szakorvosi oklevél elnyerése érdekében. Tehát mindenképpen el kell ismerni a szakorvosok szakmai fölényét az általános orvosi karral szemben. Viszont kétségtelen az is, hogy vannak ált. orvos kollégáink, akiknek nem volt alkalmuk a szükséges feltételek megteremtéséhez annak érdeké-

ben, hogy szakorvosok legyenek, ennek ellenére szinte autodidaktikus módon legalább olyan szaktudásra tettek szert, minf „vizsgázott” szakorvos kollégáik.

A nagyközönség, sőt amint Z. dr. is írja, vezető állású orvosaink is általánosságban nem az egyént, hanem a címet nézve, mindig többre tartják a szakorvost vidéki ált. orvos kartársainknál. Ennek a helytelen és begyökeresedett felfogásnak nem utolsósorban azonban maga a társadalom, sőt orvostársadalom az oka. Mit várhatunk mi orvosok a nagyközönségtől, ha a rádió és sajtó, sőt a szakorvosok maguk is állandóan azt hangoztatják, hogy ha ilyen vagy olyan betegségben szenved valaki, mielőbb keressen fel „szakorvost”? Ebben természetesen ki nem mondva, de érzékeltetve benne van az „orvos” lebecsülése, mellőzése. Természetesen aki ilyen ígét hirdet, az maga szakorvos. Szinte készszerűen vagy akaratlannul, mi magunk neveljük bele a társadalomba az ált. orvossal szembeni kétkedést és a szakorvos túlzott és helytelen „imádatát”. Ugyanezt a célt szolgálja az a teljesen értelmetlen és fölösleges gyakorlat, hogy egyes gyógyszeres kiváltáshoz főorvosi engedély szükséges. A főorvos rendszerint nem is látja a beteget (postán is be lehet küldeni engedélyezést végett a receptet), vagy ha látja, akkor sem vizsgálja meg. Kielégítő meggyőződés nélkül aláírja, „engedélyezi” a körzeti orvos által felírt gyógyszert. Nem is csodálkozhatunk azon, a ma egyre általánosabb kóros jelenségen, hogy egyes betegek nem is azért keresik fel a körzeti orvost, hogy általa gyógyulást reméljenek, hanem azért, hogy tőle beutalót kérjenek a szakorvosi rendelőintézetbe.

A helyes gyakorlat az lenne, ha elismerve a szakorvos szakmai fölényét bizonyos betegségtípusokban, őt szükség esetén, mint konsiliáriust vennénk igénybe, emellett méltó teret adnánk a gyakorló orvosnak abban a munkában, amelyhez neki képzése folytán joga is van. „Adjuk meg a szakorvosnak, ami a szakorvosé, a gyakorló orvosnak, ami a gyakorló orvosé!” (Ma már egyes rendelőintézetek, pl. az egyszerű tonsillektomia indikációt sem bízzák a körzeti orvosra, és nem lehet csak a belgyógyász szakorvoson keresztül elvégeztetni gyomor rtg. vizsgálatot!)

Zemplényi dr. azt írja: „Fontos, hogy a szakrendelésen és kórházban... elkövetett tévedéseket és hibákat a kezelő, gyakorló orvos észrevegye és kijavítsa... kritikára képes és hajlandó legyen.” De ki ismer olyan kórházi főor-

vost vagy rendelőintézeti szakorvost, aki a gyakorló orvos által, — az orvosi etika betartásával, — feltárt és kijavított hibáit elismerje? Ki ismer olyan szakorvost, aki a gyakorló orvos kritikáját igényli és szükségesnek tartja? Van talán ilyen, a helyes szocialista orvosi önkritikára képes szakorvos, de a gyakorlatban ma még nem találkozunk vele. Nem kéri, nem hiányolja és nem fogadják el az „alulról jövő” kritikát. Majd ha eljutunk a fejlődés ama magasabb fokára, hogy a szakorvosi társadalom egyenrangú, de „sokkal nehezebb körülmények között funkcionáló gyógyító félnek” fogja tartani az ált. orvosi kart, akkor kritikára képes és hajlamos lesz minden falusi orvos.

Valóban nem lehet azon csodálkozni, hogy önkéntes és meggyőződéses, hivatottságot érző pályázó nem akad elegendő számban a körzeti és üzemorvosi állások betöltésére. De vajon miért is lenne?! Ismer-e valaki olyan orvost, aki a kínáló lehetőségek közül önként nem a legkedvezőbbet választja? Nem kell magyarázni a falusi orvos életszínvonalbeli, szakmai haladásbeli, és nem is utolsósorban anyagi hátrányait a városi orvossal szemben. A falusi orvos nemcsak orvos (így kellene, hogy legyen a városban is), hanem a falusi politikai-társadalmi élet aktív tagja is. A falusi orvos munkája, szolgálati készenléte éjjeltől éjjelig tart. Körzetét még órákra sem hagyhatja el, ha maga nem biztosít helyettest! Előadásokat tart, tanfolyamokat szervez, tanítja az anyákat és a gyermekeket, egyszemélyben iskolaorvos, gyermekorvos, bel-, nő-, etc.-gyógyász. Feladata ellenőrizni az élelmiszeripari létesítményeket óvodákat, bölcsődéket, munkásszállásokat, termelőszövetkezeteket stb. És vajon mi a viszonzás mindeztért, — a városi orvossal szemben vállalt munkatöbbletért? A nagyközönség szemében eltorpúl a városi szakorvos előtt, még szakmai vezetői sem ismerik el azzal egyenrangúnak.

Elvesztette a falusi orvos, a mezőgazdaság teljes szocializálásával, törvényesen biztosított, jogos magánjovelmét is, ezzel szemben munkája ugyanakkor kétszeresére nőtt. Illetménye nem változott, anyagi helyzete sokkal rosszabb lett városi kollégájánál. Sok helyütt nincs is rendes lakása, nincs központi fűtése, hidegmeleg vize, nincs járdája, de esetleg még villánya sem. A kulturális és szórakozási lehetőségeket meg sem emlitem... Mit keresen hát falun szakorvos? Fiataljaink is azért húzódoznak — és tegyük hozzá, jogosan, a vidéki

körzetektől, mert még az általános képesítéssel rendelkező orvosok sem kapják meg ott a vállalt hátrányokért jogosan kijárható előnyöket!

„A pesti körzeti orvosoktól belgyógyász szakorvosi képesítést kívánnak” — írja Z. dr. A pesti körzeti orvosi állások betöltése vajon hogyan történik? Budapesten évente legalább annyi körzeti orvosi állás üresedik meg, mint a vidék egy harmadában. Kikkel, hogyan, milyen pályázatok alapján töltik be ezeket az állásokat?! Még sohasem láttam az Orvosi Hetilapban, vagy az Eü. Közönyben pesti körzeti orvosi állásra pályázati hirdetményt! Vajon hol hirdetik meg ezeket az állásokat? Talán pontosan Budapesten nem érvényes jelszavunk, hogy „a megfelelő embert a megfelelő helyre”?!

Azt, hogy mivel lehet a körzeti orvosi beosztásokat vonzóvá tenni, a fentiek már magukban foglalják. Meg kell szüntetni a falusi hátrányokat és ameddig ez nem sikerülhet, addig megfelelő előnyökben kell részesíteni a falusi orvost a városival szemben. Nyíltan kell beszélnünk (az Orvosi Hetilapban is) a való helyzetről. Nincs értelme, hogy „ködösítsünk” a falusi helyzetet nem ismerő fiatalok előtt! Ne kórházi szakorvos beszéljen arról, hogy milyen tudományok lehetőségei nyílnak azok számára, akikre az ún. határidős rendeletet alkalmazzák, hanem falusi orvos (!). Ha nem ígérünk többet, mint amennyit adhatunk, de annyit adunk, amennyit képeségeink egyáltalán engednek, hiszem, hogy a hivatásszerető fiatal orvosok többen fognak önként vidékre kimenni...

Magamról annyit, hogy öt éve vagyok orvos, egy éve belgyógyász szakorvos. Szakképesítem előtt Miskolcon dolgoztam kórházban, utána pedig minden kényszer nélkül, sőt a rábeszélések ellenére, önként, meggyőződésből, és hivatásszeretből kijöttem falura körzeti orvosnak. Munkámat kielégítőnek, szépnek, megnyugtatónak találom. Van időm mindenre: a közhiedelemmel ellenkezőleg van szabadidőm irodalommal is foglalkozni! A község lakossága és a Tanács részéről minden elképzelhető támogatást megkapok, amit kérek és amit megadni képesek. Megbecsülnek és én is megbecsülöm őket. De egyes városi bürokraták részéről már ez alatt a rövid idő alatt is sok sérelem ért. Nem kaptam palackozott bután-gázt, mert „csak egy gyermekem van és nem dolgozik a feleségem”, kértem illetmény emelést a 20/1961 Eü. Min. rendeletre hivatkozva, — nem kaptam. Megpályáztam egy MÁV üzemorvosi állást másodál-

lasképpen, más személlyel töltöttem be, — az én kérvényemre még csak nem is válaszoltak. És sorolhatnám még, de nem panaszkodni szándékozom.) Hisz ezek a sérelmek hozzátartoznak a falusi orvos életéhez. De remélem, hogy lassan mindezek a hibák kiküszöbölődnek nemcsak a falusi orvosok, hanem az egész dolgozó nép előnyére.

Hajnády Endre dr.
Szíhalom

*

Zemplényi dr. levelére több hozzászólás érkezett. Időközben szakszervezetünk központi bizottsága is behatóan foglalkozott ezekkel a kérdésekkel és az ott tárgyalta szempontokat, javaslatokat és általános irányvonalat rövidesen nyomtatásban is közzé fogja tétetni. Ez a magyarázata annak, hogy egyéb leveleket, amelyek e kérdés-komplexusra vonatkoznak, most nem publikálunk.

A szerkesztőség



KÖNYVISMERTETÉS

Petényi Géza: Gyermekgyógyászat. III. bővített és átdolgozott kiadás. Medicina, Bp. 1961. 888 oldal, 427 ábra.

A művet egyetemi tankönyvként adták ki. Amint kézbe veszi az ember és átlapozza, rögtön az a benyomása, hogy messze meghaladja azt a terjedelmet és igényt, amit az orvostanhallgatók számára megkívánnak. Áttanulmányozása legteltesebb mértékben megerősíti ezt a véleményt. A könyv a szakorvosképzés, sőt a szakorvosok továbbképzése céljaira is kiválóan megfelel.

Külföldön több hasonló terjedelmű és kvalitású gyermekgyógyászat jelent meg. A nagy különbség azonban az, hogy azokat legalább húsz egyenlő társzerző írta. (Kivétel Glanzmann könyve; ez azonban előadások gyűjteménye, és nem öleli fel a teljes gyermekgyógyászatot.) Petényi professzor — kivéve a szív és erek betegségeit tárgyaló 70 oldalnyi fejezetet, amelyet Fonó Renée dőccsel együtt írt — az egész könyvet egymaga írta.

E rendkívüli feladat vállalására képesíti öt négy évtizedet jóval meghaladó hosszú időszakra kiterjedő páratlan nagy klinikai tapasztalata, kiváló megfigyelő-

képessége, igen széleskörű irodalmi tájékozottsága és az a képessége, hogy az ezek révén szerzett hatalmas ismeretanyagot kritikailag rendezni és értékelni tudja.

A könyv első kiadásának terjedelme 694 oldal volt, a mostanié csaknem kétszáz oldallal több ennél. Az orvostudomány gyors fejlődése nemcsak a szöveg megváltoztatását, hanem új részek beillesztését is szükségessé tette. A tartalom bővülése egyben lényeges értékbővülést jelent.

Külön ki szeretném emelni a könyv ábra-anyagát. A számozás szerint 427 ábrát tartalmaz. Sok ábra azonban több képből áll; a fényképek, röntgenképek, rajzok, EKG és EEG felvételek együttes száma voltaképpen meghaladja az 550-et. Ami a fényképeket és röntgenképeket illeti, nemzetközi viszonylatban is nagyon kicsi lehet azoknak a száma, akik ilyen sok irányú saját képanyaggal rendelkeznek, mint Petényi professzor. Ez kétségtelenül egy munkás életet át tiszteletre méltó szorgalommal és céltudatossággal folytatott gyűjtés eredménye. Az ábrák úgyszólván kivétel nélkül igen jók: szemléltetőek és tanulságosak.

Amikor örömmel állapítjuk meg, hogy hazánkban számos — szakterületünknek egy-egy fontos részét tárgyaló — olyan könyv jelent meg, amelyet külföldön is nagy elismeréssel fogadtak és ami a magyar pediatria hírnevét és tekintélyét igen nagymértékben növelte, nem hallgathatjuk el azt a sajnálatos tényt, hogy egész tudományunkat felölelő gyermekgyógyászati könyvben nagyonis szegények vagyunk.

Ezért különösen hálásaknak kell lennünk Petényi professzornak fáradságos vállalkozásáért.

A kiadó és nyomda munkája elsőrangú minőségű.

Waltner Károly dr.

*

Die Schädelbasisfraktur und ihre akuten Komplikationen.

Schima E.: Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1961. Hefte zur Unfallheilkunde, 67. Heft. 39 oldal, 4. ábrával. Ára 10,80 DM.

Szerző a Schönbauer-klinika koponyaalapi törésben szenvedő betegeiről számol be 571 eset kapcsán, melyek 1948—1957 között kerültek felvételre. Bevezetésben statisztikailag dolgozza fel a beteganyagot életkor, nem, baleseti ok és alkoholos befolyásoltság szempontjából. Nők-férfiak aránya 1:3 A fiatal korosztálynál főleg a közlekedési baleset képezi a sérülés okát, elsősorban a motorkerékpár. A felvett betegek 13%-a

volt alkoholos befolyásoltság állapotában. A törésvonal lefutását 214 boncolásra került eset kapcsán tanulmányozta. Leggyakoribb a mellő scala többszörös törése, majdnem hasonló gyakoriságú az egész koponyaalap többszörös darabos törése. Táblázatos formában vázlatosan mutatja be az egyes töréstípusokat, megjegyezve a gyakoriságukat. A tünetek tárgyalásakor hangsúlyozza a pápaszem-haematoma nem túlságosan nagy diagnosztikai jelentőségét, körjelzőnek csupán azt tekinti, ha néhány órával a baleset után lép fel. Orrból, garatból, szájból eredő vérzés nem bizonyító jel. A külső hallójárat vérvérzése nagyobb, 271 esetben volt vérzés az utóbbi helyről. Otorrhoea 17, rhinorrhoea 3 esetben volt észlelhető, ezek bizonyító erejűek törés mellett. Ha agytörmelék jelenik meg az orrban, vagy a külső hallójáratban, a prognózis igen rossz. 12 ilyen esetünk közül 11 halt meg. Az olfactorius-sérülés nem bizonyít törés irányában, mivel az agy elmozdulásakor a baleset pillanatában a fila olfactoriák elszakadhatnak. Opticus-sérülést a canalis opticus laesióján kívül oedema, érsérülés, thrombosis is okozhatja. Az agyidegek közül az n. abducens és a facialis sérül a leggyakrabban, előbbi 17, utóbbi 44 esetben. A röntgenológiai ábrázolására a koponya alapi töréseknek csak bizonyos hányadban van lehetőség. A röntgenvizsgálatot nem tartja sürgősnek, mivel zavart, nyugtalan betegen úgy sem végezhető el. Kivéve, amikor intracranialis szövődményre van gyanú. A továbbiakban foglalkozik az intracranialis szövődményekkel, az egyszerű commotiótól kezdve az agyrongcsolásig és intracerebrális vérzésig. Csúpn 10%-ban az eseteknek nem volt intracranialis szövődmény. Hangsúlyozza a pupillák fénymirev voltának igen rossz prognosztikai jelentőségét (90% körüli mortalitás). 3,2%-ban volt az epiduralis vérzés. Diagnosztikájában a próbafúrás előnybe kell helyezni az angiographiának. 5,1%-ban volt subduralis vérzés, 17 esetben csak a sectio mutatta ki jelenlétét, a beteg halálát okozta. Az esetek $\frac{2}{3}$ -ban a törés oldalán, $\frac{1}{3}$ -ban az ellenoldalon foglalt helyet. Intracerebrális vérzés esetén betegeket elvesztették. 20 liquorisipolyos betegük volt, 17-nél a fülből ürült. 1 korai agytályog, 5 rhinogen és 2 orogen meningitis lépett fel. A felvett sérültek 32%-a volt polytraumatisált. Az utolsó fejezetben foglalkozik a kezelés kérdésével. Mellő scalai törés esetében kivéve a nagy impressiót és nyílt törést, conservatív álláspontra helyezkedik. Prophylacticus műtétet nem végez. 15 nyílt frontobasalis

sérülést operáltak meg, közülük 8 halt meg. Endocranialis septicus szövődmény az esetek 6,1%-ában fordult elő a frontobasalis sérülések után. Prophylacticus műtétet nasalis liquorrhoea miatt nem végez, szerinte a duraplasztika a késői meningitistól nem védi meg a beteget. Igen konzervatív álláspontot képvisel a pyramis-törések kezelésében is, akkor is, ha szövődményhez vezet, mint otitis mediahoz, vagy esetleg agyprolapsushoz a külső hallójáratban. 0,9%-ban volt meningitis pyramis-törés után. Az opticus és facialis-sérülések műtét kezelését illetően is tartózkodó álláspontot képvisel. Hangsúlyozza a comás betegek tracheotomiájának jelentőségét. Az agyödema ellen ganglion-bénítókkal, sevenallal, ureummal küzd. A rutinszerű dehidráció kezelését elítéli. Az epi- és subduralis vérzést trepanatióból oldja meg, osteoplasticus craniotomiát nem végez. 8 epiduralis vérzéses beteg közül egyet, 9 subduralis vérzéses beteg közül kettőt mentettek meg.

A monographia jó összefoglalása a kérdésnek, igen bőséges irodalommal kiegészítve (331 adat). A közölt eredmények nem tartoznak a legjobbak közé, az átlagos alatt maradnak. A közölt terápiás elvek közül számmal nem lehet egyetértetni, vonatkozik ez elsősorban a fronto- és laterobasalis sérülések kezelésére. Mindamellet értékes adaléknak tekinthető a kérdéskomplexus irodalmához.

Móritz Pál dr.

★

H. Frenzel: Zur Systematik, Klinik und Untersuchungsmethoden der Vestibularisstörungen. Springer Verlag. 1961. Berlin—Göttingen—Heidelberg. Ára DM. 4,80.

Frenzel ezen monographiája tulajdonképpen kiegészítője az 1955-ben megjelent könyvének a „Spontan und Provocations-Nystagmus als Krankheitssymptom”-nak.

A szerző ismerteti a vestibularis zavarok fontosabb megjelenési formáit u. m. a Morbus Meniere-t, a különböző okokból bekövetkező vestibularis kieséseket, a „helyzeti” és „helyzetváltozási” (Lagerung) nystagmusok vizsgálati módszereit és azok klinikai értékelését. Részletesen foglalkozik a szédülés analysisével, kiemelve az egyes betegségekre jellegzetes szédülési formákat.

Fontos és lényeges megállapítása, hogy a spontan helyzeti és a helyzetváltozási nystagmus mindig kóros jelenség és vestibularis megbetegedések után még évek múlva is fellelhetők szédülések és egyensúlyi zavarok nélkül is. Az ilyen

jellegű nystagmus egyéb neurológiai tünetek nélkül is organicus laesio jele.

Hangoztatja a régi tételt, mely szerint a topicus diagnosishoz nélkülözhetetlen a teljes neurológiai status ismerete, annak ellenére, hogy vannak megbetegedések, melyekre a spontan nystagmus megjelenési formája önmagában is jellegzetes, pl. Syringobulbiánál a hűdött hangszalag irányába üto spontan nystagmus. Több kórtörténettel igazolja a helyzeti és helyzetváltozási nystagmus diagnosztikai értékelését és jelentőségét.

A 47 oldalas szép kiállítású, jó és kifejező ábrákkal ellátott monographia az otoneurologia iránt érdeklődők részére értékes és tanulmányos szakmunka.

Pogány Ödön dr.



LAPZÁRTA. Lapunk mindig vasárnapra keltezett, bár általában már csütörtök—szombati napon kerül kézbesítésre. E vasárnapi dátumot megelőző 18. nap (tehát szerda) délután 3 órakor van lapzártá. Az eddigi gyakorlat szerint ezt nem vettük szigorúan és készséggel eléget tettünk az intézmények kéréseinek, amikor soronkívül, szinte közvetlenül a lap nyomása előtt is elhelyeztük közléseiket. A gyors, és többnyire megfelelő korrigálás nélküli közlés eredménye azonban igen sok értelemzavaró sajtóhiba lett, ami — lévén hirdeteményekről, pályázatokról stb. szó, — különböző bonyodalmakat okozott. Emiatt a szerkesztőség kénytelen visszatérni régebbi bevált ügyrendjére és az anyagot a jelzett hét szerdáján véglegesen lezárni. Kérjük ennek szíves tudomásul vételét.

A szerkesztőség.

★

Szerkesztői üzenetek. »Egy Debrecen-környéki orvos«. Elvben igaz van: ez volt a régi értelmezése a hospitalizmus kifejezésének. A nyelv, s így az orvosi szaknyelv is fejlődik és változik azonban és nem hagyható figyelmen kívül,

hogy az utóbbi években igen sok közlemény jelent meg, melyben e kifejezést a nosocomialis fertőzés szemléltetésére alkalmazták. Ezen már nehéz volna változtatni. Figyelmeséget mindenképpen köszönjük. Szerk.

★

A Magyar Hygienikusok Társasága 1962. március 20-án, kedden de. 9 órakor a Semmelweis-teremben rendezi a **Fodor József és Fenyvessy Béla emlékülését**. Az ülés keretében adja át a Társaság az 1962. évi emlékérmeket a kitüntetetteknek. Az emlékülés után a résztvevők megkoszorúzzák Fodor József szobrát, a VIII., Guttenberg téren. Az ülés tárgysorozata: **Dr. Bakács Tibor**: Elnöki megnyitó és az emlékérmek átadása. **Dr. Timár Miklós**: A szénpor és néhány egyéb ipari por munkaegészségügyi jelentősége (Fodor József emlékülés). **Dr. Makara György**: Az epidemiológia és parazitológia kapcsolatairól. (Fenyvessy Béla emlékülés).

★

A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport 1962. október második felében tartja 8. Nagygyűlését.

Főtema: Az agyi érrendszer betegségei. Referensek: Molnár László dr., prof. Környey István, dr. Orthmayr Alajos dr., Fényes György dr. **Symposion** a psychopharmacológiáról. Főreferens: Pataki István dr.

Felkérjük a T. Kartársakat, hogy akinek a két témakörben vagy egyéb önálló, új a Nagygyűlésen bemutatható előadása van, annak címét rövid kivonattal szíveskedjék beküldeni legkésőbb 1962. ápr. 20-ig az alábbi címre: Faragó István dr. Budapest, XIII., Szt. István krt. 4. II. 2.

★

Meghívó a Magyar Dermatológiai Társulat, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja 1962. március hó 17-én, szombaton déli 12 óra 30 perckor a FOGÁSZATI KLINIKA (VIII., Mária utca 52.) tantermében tartandó tudományos ülésére. Tárgy: Betegbemutató.

A vezetőség

Az Országos Sportegészségügyi Intézet orvosai március hó 17-én, szombaton d. e. 10 órakor az Intézet kultúrtermében (Budapest, XII., Alkotás utca 48.) tudományos ülést tartanak a következő programmal: **Grubich Vilmos dr. és Malomsoki Jenő**: A korszerű sportélelmzés problémái, különös tekintettel az utóbbi 10 év tapasztalataira.

PÁLYÁZATI Hirdetmények

(1413)
Pályázatot hirdetnek a Hajdu-Bihar Megyei Tanács Kórházánál újonnan létesített Szervezési-Módszertani Osztály vezetésére, E. 109. kulcsszámú főorvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez egészségügyi szervezésből szakképesítés és e téren megfelelő elméleti és gyakorlati jártasság szükséges. A szabályszerűen felszerelt pályázatot 15 napon belül a Megyei Kórház Igazgató Főorvosához kell megküldeni, Debrecen, Bartók Béla u. 4. címre.

(1415)
A Csengeri Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (Csenger), pályázatot hirdet az áthelyezéssel megüresedő csengerújfalui **körzeti orvosi állásra**. Az állással E. 181. kulcsszámú fizetés, pótdíj, ügyeleti díj jár és 300 + 200 Ft tiszteltíjás mellékalás.

A körzethez egy bekapcsolt község tartozik. Jó szolgálati lakás, két szoba, fürdőszoba, működő vízvezeték.

(1416)
A Csengeri Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (Csenger), pályázatot hirdet a jelenleg helyettesítéssel ellátott komlódtótfalui **körzeti orvosi állásra**. Az állással E. 181. kulcsszámú fizetés, 300 Ft pótdíj, 550 Ft ügyeleti díj jár. Megfelelő szolgálati lakás vásárlása folyamatban.

Fintha István dr.
járási főorvos, ell. csop. vez.

(1417)
A fehérgyarmati Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett csaholci **körzeti orvosi állásra**. Az állás javadalmazása 2260,— Ft alapilletmény, 200,— Ft vidéki pótdíj, 250,— Ft rendelőfenn tartási díj, 500,— Ft fuvarátalány, 250,— Ft kézigyógyászati kezelési díj és 500,— Ft körzeti orvosi ügyeleti díj. Az álláshoz két szoba összkomfortos lakás, rendelő és váró van. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával hivatalomhoz kérem benyújtani.

Tomori László dr.
j. főorvos.

A fehérgyarmati Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja pályázatot hirdet a közeljövőben megüresedő zsarolyáni **körzeti orvosi állásra**. A körzethez három csatolt község tartozik. Az állás javadalmazása 2300,— Ft alapilletmény, 300,— Ft vidéki pótdíj, 926,— Ft utiátalány, 550,— Ft körzeti orvosi ügyeleti díj, 250,— Ft rendelőfenn tartási díj, 250,— Ft kézigyógyászati kezelési díj, 200,— Ft a cégénydányádi Gyermekotthon tiszteletdíja. Háromszobás, központi vízellátásos modern lakás, 1 hold telekkel, rendelővel, váróval és melléképületekkel rendelkezésre áll.

A pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával hivatalomhoz kérem benyújtani.

Az

ORVOSKÉPZÉS

1. számának tartalma

Bach Imre dr.: Az endokrin betegségek »álcázott« és »csonka« formái.

Szodoray Lajos dr.: Az ún. kollagenbetegségekről. Különös tekintettel a dermatológiai vonatkozásokra.

Raics Jenő dr.: A perinatalis károsodások jelentősége a későbbi manifestálódó megbetegedések genézisében és a megelőzés kérdése.

Varró Vince: A gyomorszekreció változásainak klinikai jelentősége.

Balogh Ferenc dr. és Mátyus Endre dr.: A vesedaganatok klinikopathológiája.

Klinikopathológiai konferenciák anyagából.

Ivánovics György, egyetemi tanár: A vírusok biológiája.

ELŐFIZETÉSI ÁRA:

ÉVI 64,— FT.

Megrendelsető a Posta Központi Hírlapirodánál, V., József nádor tér 1—3, vagy

MEDICINA EGÉSZSÉGÜGYI

KÖNYVKIADÓNÁL,

V., Beloianisz u. 8.



1 TABLETTA / 10 ml VÍZ

SZEMCSEPPNEK

TETRAXAN

TABLETTÁT

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. márc. 12. hétfő	Orsz. Élelmész- és Táplálkozástudományi Int., könyvtár, IX. Gyáli út 3/a	délután 1/3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Lindner Károly: Növényi fehérjefrakciók biológiai jelentősége.
1962. márc. 13. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	A Tbc. szakcsoport	Hevér Ödön: A vér haptoglobulin szintjéről és meghatározásának jelentőségéről tuberkulotikus megbetegedésekben. Kálmán Etelka és Hevér Ödön: Májartalmat előidéző tényezők hatása the-s betegek haptoglobulin szintjére.
1962. márc. 13. kedd	Szeged. Bőrklinika, tanszék	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostud. Egyetem	Traumatológiai — orthopaediai témakör. Előadás. 1. Zoltán János: Primaer bőrplastica a traumatológiában (30'). 2. Vadász Károly: 8 hetes eszméletlen állapot után gyógyult koponyasérülés esete. (Bemutatás, 8'). 3. Altörjey István: Szokványos vállficamodás miatt reoparált eseteink (10'). 4. Csik Lóránd, Rovó István: Mayo műtét késői eredményei hallux valgusnál 100 eset kapcsán (10'). 5. Botos Árpád, Kulka Frigyes: Mellkas sérültek kezelése (10'). 6. Czippó Zoltán: Bokaizületi distorsio 100 eset tükrében (10'). 7. Bertényi Kamilló, Rovó István: A fedett inszerűségről (10').
1962. márc. 15. csütörtök	János kórház, tanszék. XII. Diósárok 1.	délután 11 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	Symposium a sugárátalomról.
1962. márc. 15. csütörtök	Uzsoki utcai kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Dr. Balkányi Iván — Dr. Márk Ibolya: Morgagni syndroma és hyperthyreosis együttes előfordulása. Dr. Barla Szabó László: Rhabdomyosarcoma botryoides uteri. Dr. Scholz Magda: Carcinoma praecox uterini. Dr. Polyák Béla: Hasfalvi sérv alloplasticus megoldásának ritka esete.
1962. márc. 15. csütörtök	Debrecen. I. Belklinika, tanszék	délután 1/6 óra	A Debreceni Orvostud. Egyetem	Előadások. 1. Lapis Károly: Cytológiai és elektronmikroszkopos vizsgálatok NK/Ly ascités lymphoma sejteken (25'). 2. Prekopa Álmós és Went Ferenc: I. Diabéteses neuropathia aktuális kérdései (20'). 3. Went Ferenc és Prekopa Álmós: II. 600 cukorbeteg kórajának értékelése neuropathia és érbántalmak szempontjából (15').
1962. márc. 15. csütörtök	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 6 óra	A Radiológus Szakcsoport	1. Bálint Béla dr.: Megaduodenumba prolábilis nyelés gyomorpolyp. 2. Neumark Tamás dr. és Csermely Miklós dr.: Oriás elmeszesedett fibroma, sarcomás elfajulással. 3. Walkó Rózsa dr.: Bordatörés utáni belet tartalmazó külső mellkasi sérv. 4. Kemény Pál dr. és Kóteles György dr.: Gyermek epistropheusának röntgenképe. 5. Forrai Jenő dr. és Tallós József dr.: Hereditær onychoosteodysplasia. 6. Kibéri Tibor dr. és Szőke Szabolcs dr.: Az epileptikus röntgen diagnosztikája. Felkért hozzászólók: Zsebők Zoltán dr. és Erdélyi Mihály dr.
1962. márc. 15. csütörtök	Orsz. Rheuma- és Fürdőügyi Intézet, klubterem. II. Frankel L. u. 25. Lukács-fürdő	délután 8 óra	A Rheumatológus Szakcsoport	1. B. Pártos Alice dr., Forgács Péter dr., Katona Anna dr., Friggyér Eszter dr.: Vérnyomásra vonatkozó adatok idült sokizületi gyulladásban. 2. Császár Gyula dr., Szilárd János: A térdizületi crepitatio műzeres vizsgálata.
1962. márc. 16. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács terem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	Vita Dr. Bálint Mihály „Az orvos, betege és betegsége” című könyvéről. (Kerekasztal.)
1962. márc. 16. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, könyvtárterem. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	A Kórház orvosi	Beszámoló a gyermek-orthopaediai osztály Perthes-kór anyagáról.
1962. márc. 16. péntek	Magy. Tud. Akad. Felolvasó terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Földes József „Sejtszerkezeti és immunkémiai vizsgálatok a mycobaktérium tuberculosissal” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés ellenfelei: Váci Lajos, az orvostud. kandidátusa és Backhausz Richard, az orvostud. kandidátusa.
1962. márc. 16. péntek	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	A Budapesti Orvostud. Egyetem	Bemutatás. Bánóczy Jolán dr.: A szájnnyálkahártya cytológiai képének ciklikus változásai. Vita. Előadások. Rosta János dr.: A serumbilirubinszint alakulása exchange transfusiók alatt és után. Vita. Lukács Ferenc dr. és Görög Gyula dr.: Icterus gravisban meghalt betegek klinikopathológiai kiértékelése. Vita.

Figyelem! Lapzárta minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban.

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

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46.

620826 Athenaeum Nyomda. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

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

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.

LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

I 03. ÉVFOLYAM II. SZÁM 1962. MÁRCIUS 18

Országos Közegészségügyi Intézet

Az influenza elleni védőoltások kérdései *

Farkas Elek dr.

Az influenza elleni védőoltás egész problémájának áttekintése nem könnyű feladat. Nem is vállalkozhatom arra, hogy a kérdés irodalmát részletesen ismertessem, csupán vitát szeretnék indítani az elért eredményekről, a megoldandó problémákról és arról, hogy milyen utakon kell elindulnunk ahhoz, hogy az influenza epidemiákat enyhítsük és hogy eredményesebbé tegyük a váratlan pandémiák elleni küzdelmet.

Az ma már bizonyított tény, hogy az aktuális járványt okozó törzsből készült és megfelelően alkalmazott — élő, vagy inaktívált — vaccinnával jelentős védelmet lehet nyújtani influenza ellen, de a kérdésnek számos gyakorlati vonatkozása megoldatlan még.

Az élő és az inaktívált influenza-vakcina történetéből csupán annyit emelek ki, hogy az élő intranasalis vakcinát a SzU-ban használják kiterjedten. Szomorogyincev már 1937 óta úttörője az ilyen típusú vakcinának. Az ő iskolájának, valamint Zsdánovnak, Szolovjovnak és ezek munkatársainak köszönhetjük a legtöbb adatot az élő vírust tartalmazó influenza vakcináról. Az inaktívált vakcinának a nyugati országokban van nagy irodalmuk, olyan nagy, hogy a kiemelkedő neveket is nehéz volna felsorolni. Talán legjelentősebb volt az a munka, amit az amerikai hadsereg Influenza Bizottsága (Commission on Influenza) szervezett meg a II. világháború alatt 1944-ben. Magyarországon is folytak ilyen kísérletek hosszabb-rövidebb megszakításokkal 1937 óta. A legújabb hazai munkákról külön előadás fog elhangzani.

Mielőtt az influenza elleni különféle vakcinákról szólnék, előbb azokat a nehézségeket ismertetem, amelyek mindenfajta influenza vakcinálást érintenek.

Más védőoltással kapcsolatban ilyen mértékben sehol sem jelentkezik az a nehézség, amit a

*Szekciónyitó előadás — Magyar Mikrobiológiai Társaság III. Kongresszusán 1961. október 4-én.

vírus változékonysága okoz. Az influenza vírusnak ma három típusát ismerjük és ezeket A, B és C betűvel jelöljük. Számos szerző influenza D vírusnak nevezi a Sendai vírust, pedig ezt a vírust morfológiai sajátosságai, haemolysin-termelése és antigénszerkezete alapján a parainfluenza vírusok közé kell sorolni.

Az irodalomban meglehetősen egységes az álláspont arról, hogy az egyes influenza törzsek elleni védekezést az ugyanazon törzset neutralizáló ellenanyag szintje határozza meg, bár — amint Szolovjov és munkatársai kimutatták — szöveti faktornak is lehet része az immunitásban. Voltaképpen nem annyira a vérsavó, mint inkább a légúti váladékok vírusneutralizáló ellenanyag-tartalma a döntő. Minthogy azonban a légúti váladékok és a savó ellenanyag-tartalma között szoros az összefüggés, a védetség a vérsavó neutralizáló ellenanyag-titerével is kielégítően jellemezhető. Ezenfelül szoros a korreláció a savó vírus-neutralizáló és specifikus hemagglutináció-gátló (HAG) ellenanyag-tartalma között. Így ez a vírusneutralizációnál jóval egyszerűbb próba is felhasználható egyének adott törzsekkel szemben mutatott immunitásának jellemzésére és a lakosság átlagos védetségének, vagy a vakcinálásra adott immunválasznak meghatározására. Hasonló szolgálatot tesz a vírus felületi (V) antigénjével végzett komplementkötési próba.

Nem mérhető az adott törzs elleni immunitás az ún. oldható vagy S antigénnel szemben meglevő ellenanyagokkal. Az S antigének ugyanis a típusra specifikusak, típuson belül az egyes törzsek S antigénje keresztreakciót ad olyan törzsek esetében is, amelyek között kereszt-immunitás nincs. Az S antigénnel végzett komplementkötési próbá-

ban mutatott kereszt-reakció alapján dönthető el, hogy valamely influenza vírustörzs az A, a B, vagy a C típusba tartozik-e. A neutralizáló, HAG és anti-V ellenanyagok viszont típuson belül is eltérők.

Az influenza A vírusnak számos olyan, emberből és különféle állatokból izolált változata ismeretes, amelyek egymás ellen nem védenek és köztük az említett igen specifikus próbákkal keresztreakció nincs. Az emberből izolált, egymástól erősen eltérő A-típusú törzseket index-szel szokták egymástól elkülöníteni. Eszerint beszélünk a klaszszikus A törzsekről, melyek az influenza vírusok felfedezésétől 1946-ig domináltak, A₁ törzsekről, amelyek 1946—1957-ig cirkuláltak világszerte és A₂ vagy ázsiai törzsekről, amelyek az 1957. évi pandémia során jelentkeztek először és úgy látszik, hogy kiszorították az előző A törzseket.

Az A és A₁ vírusnak felületi antigén sajátága között bizonyos átmenet ismerhető fel, az A₂ és az előző törzsek azonban csak S antigénjükben mutatnak rokonságot egymással. Ennek tulajdonítható, hogy az ázsiai törzsek megjelenése pandémiát idézett elő, míg az A₁ törzseké nem okozott a szokásostól eltérő epidemiológiai jelenséget.

A HAG-próba és a hozzá hasonló fajlagosságú próbák az A, A₁ és A₂ altípusokon belül is lényeges különbséget tesznek törzsek között. Az ezekkel a próbákkal határozott eltérést mutató törzsekkel egymás ellen immunizálni lehet, de nem optimális módon.

Ma már kétségtelen, hogy az influenza A vírus emberi passzázsban az emberiség immunválasza ellen mintegy védekezésképpen, szükségszerűen változni kényszerül. Erre vezethetők vissza a vírus antigén-szerkezetében szinte évről évre jelentkező kisebb-nagyobb változások, amelyek évek során összeadódhatnak, úgyhogy emberből izolált törzsek között legtöbbször annál nagyobb a különbség, minél hosszabb idő telt el a két törzs izolálása között; az A₂ vírus megjelenése és az ahhoz hasonló hirtelen ugrások azonban, amelyek a pandémiák okának tekinthetők, más magyarázatra szorulnak.

Nem térhetek ki részletesen arra a vitára, ami akkor folyik, hogy az A₂ vírus keletkezhetett-e egyáltalán az előzőleg cirkulált törzsekből, vagy fel kell tenni, hogy állati rezervoárból jutott át emberbe. Csupán annyit említek meg, hogy emberben évtizedekkel ezelőtt cirkulált törzsek változatlan antigén-szerkezettel maradtak fenn sertésben, sőt sertésben éppen az a törzs a legelterjedtebb, amelyiknek az antigénszerkezete azonosnak látszik az 1918—19-es pandémia törzsével. Nem tagadhatjuk annak a lehetőségét, hogy ezek a törzsek visszatérhetnek emberbe és pandémiát okozhatnak, mielőtt kihál az a generáció, amelyben a szóban forgó törzs valamikor cirkulált. Az sem zárható ki, hogy az A₂ törzsekhez hasonlóan váratlanul felbukkanó új antigén-struktúrájú (pandémiás) törzsek előzőleg emberben cirkulált törzsekből „spontán” mutáció útján keletkezhetnek.

A vakcinálás előkészítése érdekében fontos feladat minden évben megállapítani, melyek azok a törzsek, amelyeknek az alkalmazása esetén a

vakcinálástól a legjobb eredményt várhatjuk. A járványokat és az azokat okozó törzseket természetesen bizonyossággal előrejelezni nem tudjuk. De annyit tudunk, hogy nagyobb járványt nem okozhat olyan törzs, amellyel szemben a lakosság nagy részének jelentős HAG-titere van. Egy-egy törzs első megjelenésekor nem szokott tartós immunválaszt kiváltani. Ennek tulajdonítható, hogy a törzs néhány éven belül lényeges változás nélkül visszatérhet és kisebb-nagyobb járványt okozhat.

Igy az ázsiai vírus 1958—1960 között csak keveset változott, mégis minden télen okozott járványokat. Az 1957-ben izolált törzsekből készült vakcinák védtek ezek ellen a járványok ellen. Most azonban a lakosság az ismételt fertőzések következtében az eredeti törzs ellen már jelentős immunitással rendelkezik és 1961-ben már többféle, változott antigén struktúrájú A₂ törzsek léptek fel. Várható tehát, hogy a következő egy-két évben ezek a törzsek fognak szélesebb körben elterjedni. Ezért célszerűnek látszik a vakcinában ezeket a törzseket használni, egyelőre esetleg még az eredeti törzsek mellett.

Van olyan felfogás is, hogy az influenza-vírus lehetséges antigén komponenseinek a száma nem túlságosan nagy, ezért minél több különböző törzsből készül a vakcina, annál inkább vált ki immunitást olyan törzsekkel szemben is, amelyek ellen a vakcinában jelenlevő törzsek egyenként nem immunizálnak. Ezen felfogás alapján minél inkább polyvalens vakcinát alkalmaznánk, annál nagyobb esélyünk van arra, hogy váratlanul felbukkanó törzsek ellen is védelmet alakíthatunk ki. Félő azonban, hogy legalábbis a gyakorlatban ez az elgondolás nem válik be. Elég csak a háziállatokban jelenlevő, már eddig ismert influenza A vírusok sokféleségére gondolni — ha a spontán mutáció lehetőségétől el is tekintünk. — Elképzelni is nehéz, hány törzset kellene bevenni a vakcinába, hogy a kitűzött célt megközelítsük. Élő vakcinában a vírus-interferencia jelensége miatt nem is célszerű a vakcina-törzsek számának mértéktelen fokozása. Van olyan vélemény is, hogy előlt polyvalens vakcinában is a jelenlevő egyéb törzsek éppen csökkenthetik az immunválaszt azzal a törzssel szemben, amelynek a megjelenésére leginkább számítnak.

Az eddigiek elsősorban az influenza A-ra vonatkoznak, de legnagyobb részt állnak az influenza B-re is, bár az utóbbinak állati vonatkozásáról nem tudunk és — ami ezzel összefügghet — nem tudunk arról sem, hogy influenza B vírus valaha is pandémiát okozott. Jelek szerint az influenza B valamivel tartósabb immunitást vált ki, mint az A₁ lasabban változik, ezért ugyanazon területen ritkábban jelentkezik és a járvány nem terjed egyszerre olyan nagy területre. Ami az ellene való vakcinálást illeti, olyan törzset (vagy törzseket) kell bevenni a vakcinába, amelyek valahol cirkulálnak, és amelyek ellen a helyi népesség védettsége (HAG-próba alapján) nem látszik kielégítőnek.

Az influenza C vírus patológiai jelentősége nem nagy, ezért az influenza vakcinába általában

nem is vesznek fel C törzseket. Antigénszerkezete mai tudásunk szerint állandó.

Magyarországon a legutóbbi 13 hideg évszak közül 9-ben mutattuk ki influenza-vírus jelenlétét. Ebből 3 esetben igen kiterjedt járvány volt. Az 1953. évi az influenza B vírus okozta, az 1953–54 évi influenza A₁, az 1957. évi pedig az A₂. A törzsek antigénszerkezetének ismerete alapján feltételezzük, hogy a két első járványt lényegesen enyhíteni lehetett volna, ha a lakosság nagy tömegei immunizálásban részesültek volna előzőleg cirkulált törzsekből készült oltóanyaggal. Ugyanez vonatkozik az említett időszakban észlelt kisebb járványokra, azzal a különbséggel, hogy akkor abszolút számban kevesebb megbetegedést lehetett volna megelőzni. Nem vonatkozik azonban az 1957. évi pandémiára. Ez a pandémia, bár a lakosság többségét érintette, aránylag csekély halálozással járt, de meg kell említeni: nem az emberi beavatkozáson múlt, hogy nem volt olyan súlyos, mint az 1918–19. évi.

Gyakorlati vonatkozásban a fenti elvek alapján megválasztott törzsekből készült vakcinával, optimális körülmények között lebonyolított tömeges immunizálásokkal jelentős módon lehet enyhíteni a közönséges influenza-járványokat: ilyen esetben a védési index 3–4 körül mozog. A legnagyobb, kiszámíthatatlan súlyosságú járványok, a pandémiák ellen azonban csak abban az esetben várható jó eredmény, ha a vakcina már a pandémiát okozó törzsből készült. Pandémia ellen tehát csak akkor védekezhetünk védőoltással, ha a törzs felismerése és megfelelő előkészítése után azonnal hozzálátunk a lehető legnagyobb méretű tömegtermeléshez, és a lehető leggyorsabban elvégezzük a tömegoltásokat. 1957-ben a pandémia elindulása és az egyes országokban való kulminálása között 2–8 hónap telt el. Megfelelő nemzetközi összefogással két hónap alatt kevés, de 6–8 hónap alatt már sok eredményt lehet elérni.

Mielőtt ezt a témát tovább tárgyalnám, az influenza elleni oltóanyag egyes válfajairól, azok előnyeiről és hátrányairól szólok.

Mindegyik fajta oltóanyag megegyezik abban, hogy az általa kiváltott *immunitás rövid*, éppen úgy, mint ahogy az átvészeléssel szerzett immunitás időtartama is rövid. Az immunitás rövidségének két összetevője van: 1. maga a homológ immunitás is rövid; 2. 2–3 év alatt új törzsek jönnek, amelyek ellen a régi törzsekkel megszerzett immunitás nem nyújt elég védelmet. Ezért évenként kellene újraoltást végezni, sőt sokan évenként két oltást javasolnak, esetleg mind a kettőt ősszel, vagy a másodikat csak akkor, ha közvetlenül járvány fenyeget. Ha azonban minden embert így akarnánk oltani, az hallatlan erőfeszítést és költséget jelentene. Számolni kell kisebb-nagyobb oltási reakcióval is és azzal is, hogy bizonyos években — a legutóbbi 13 év közül pl. négyben — amúgy sem következne be járvány. Ilyen években az oltási eredmény még az oltási reakciók okozta káros hatást sem egyenlíti ki. Ugyanakkor a laikusok, sőt orvosok által is influenzának nevezett, de más vírus okozta kisebb-nagyobb járványok törhetnek ki, amelyek ellen a vakcina nem

hat, s ez a hatástalanság a védőoltásba vetett hitet erősen megingathatja. Más években viszont (pl. legutóbb 1952–53 és 1953–54 években) a befektetések bizonyára sokszorosan visszatérültek volna akkor is, ha csak a dolog materiális részére vagyunk tekintettel.

A *vakcinatermelés* bonyolultságát a következőkkel jellemezhetem. Az irodalomban legtöbbször szereplő oltóanyagféleséget a keltetett tyúktörzs allantois zsákjában termelik, formalinnal inaktíválják és leggyakrabban subcutan adagolják. Ebből a vakcinából egy személy A és B típusú vírussal való teljes immunizálásához közel annyit kell beadni, amennyi egy tyúktörzsből készül. Eszerint Magyarország lakosságának teljes immunizálásához évente közel 10 millió tojást kellene felhasználni és vakcinává feldolgozni. Az oltóanyag termelése igen jelentős munkát kíván és tapasztalat szerint injekciós oltások esetén az oltási fegyelem nem elég jó — illetőleg legfeljebb akkor javul meg, ha már dühöng a járvány. Az elmondott módszerrel tehát szinte lehetetlen az egész népességre kiterjedő évenkénti, védőoltásokat végrehajtani. A programot vagy redukálni kell, vagy a vakcinálás munka-, nyersanyag- és időigényességét kell csökkenteni; a két elv kombinálásáról is lehet szó. Ezenfelül az oltás módját is egyszerűsíteni kell.

Az inaktívált vakcina termelési munkájának csökkentését többféleképpen próbálták elérni: 1. úgy, hogy kevesebb vírustartalmú vakcinát adtak, de intracutan. Az eredmények ellentmondók (nekünk sem nagyon jók a tapasztalataink), ezen felül az intracutan vakcináció lebonyolítása még nehezekebb, mint a subcutané. 2. Adjuváns vakcinát (water-in-oil) próbáltak ki. Kétségtelen, hogy ilyen módon lényegesen emelni lehet az ugyanazon mennyiségű oltóanyagra kapott immunválaszt, illetőleg az egyébként alkalmazott vírus mennyiség tört részével lehet ugyanolyan immunválaszt elérni. Az adjuváns vakcinákkal szemben azonban számos aggodalom merült fel, főleg az erős reakciók miatt. Továbbá a vakcina olajos emulziójának elkészítésével az orvosnak a helyszínen kell bajlódnia, ami megint csak hátrányos. 3. Különböző adsorbensekhez kötött vakcinákról is sokat olvassunk az irodalomban. Bár ezeknek a vakcináknak ugyan csak fokozott hatásáról számolnak be egyes szerzők, az ilyen típusú vakcinák mégsem tudtak széles körben elterjedni, valószínűleg az erősebb helyi reakciók miatt. Influenza elleni vakcinát pedig különösképpen nehéz népszerűsíteni, ha annak alkalmazása erősebb reakcióval jár. 4. Inaktívált vakcinát különleges módon — intranazálisan — lengyel szerzők alkalmaztak néhány éve és az eredményt ingadozóan, de mégis biztatónak találták. Az ilyen alkalmazásnak az lehetne az előnye, hogy alig van oltási reakció és az oltások véghezvitele egyszerű, de az eljárás eredményessége ellentétben áll szovjet és más szerzőknek azzal az egybehangzó megállapításával, hogy az orrüregben alkalmazott vakcina csak akkor véd, ha a vírus szaporodásnak indul a légutakban. Márpedig ez inaktívált vakcina alkalmazása esetén nem várható. Hasonló vakcinát alkalmaztak utóbb az NDK-ban is, úgy látszik, hogy teljesen eredménytelenül. 5. A nagyarányú tömegoltások kereszttülvitelére amerikai szerzők ajánlják az ún. „jet” módszert, amelynek lényege az, hogy erre a célra szerkesztett készülék mintegy 150 atm. nyomással működve juttatja a bőr alá a vakcinát, injekciós tű használata nélkül.

Az élő vakcinával kapcsolatban a Szovjetunióban már több mint két évtizedes tapasztalatok vannak. A légutakban alkalmazott élő vakcinának az injekcióban alkalmazott elölt vakcinával szemben határozott előnyei vannak: 1. 5–20-szor kevesebb vírus alkalmazásával lehet elérni kielégítő immunitást, ami által a termelés lényegesen gazdaságosabbá és gyorsabbá válik. 2. A vakcina befűvése a légutakba atomizátorral lényegesen egyszerűbb, mint az injekciós oltás. Az aerosolos alkalmazás további könnyebbséget és megfelelő módszerrel nem túl nagy oltóanyagvesztést jelent.

Hátránya az élő vakcinának, hogy gyermekeknek 10 éven alul nem ajánlható az erős reakció miatt, ui. azok a gyermekek, akik életükben először találkoznak influenza vírussal, a vakcinában kapott gyengített vírustól is komolyan megbetegedhetnek. Meggondolandó a vakcina alkalmazása öregeknél és betegeknél is.

Zsdánov és munkatársai a kisgyermekek immunizálására élő vakcina helyett olyan influenzadiphtheria-pertussis kombinált oltóanyagot ajánlanak, amely alumíniumhydroxid csapadékhoz adszorbeált, formalinnal inaktivált influenza komponenset tartalmaz.

Nehéz kérdés az alkalmas és az attenuálás megfelelő fokán álló törzs kiválasztása. Eleve nem minden törzs antigenicitása egyenértékű, ezenfelül a törzsnek olyannak kell lennie, hogy természetes kapun át való alkalmazása ellenére se okozzon számottevő betegséget, viszont az említett ok miatt nem szabad engedni, hogy elveszítse szaporodóképességét az emberi légutakban. Az attenuálást leginkább tojás-passzázs útján érik el. Előre nem lehet bizonyosan tudni, hány passzázsra van szükség a törzs optimális állapotának eléréséig. A vírus veszélytelenségét és antigenicitását az adaptálás közben önkénteseken kell kipróbálni. Ha már egyszer megvan a megfelelően attenuált, de emberben még szaporodni képes törzs, akkor abból nagyobb mennyiségű lyophilezett vírus készíthető abból a célból, hogy vakcinatermelésre szolgáló tojásokat ezzel a vírussal oltjuk. Más eljárás szerint a vírust tojáspasszázs után emberi szövettényészetre vizik át, ahol a vírus tulajdonságai stabilizálódnak. Esetleg magát a vakcinát is szövettényészeten készítik. Szolovjov pl. borjú epitheliális sejtjeinek tenyésztét ajánlja vakcina készítésre. Ha a vakcinát azonnal nem használják fel, legcélszerűbb lyophilezve tárolni.

Az élő vakcinát a Szovjetunióban már óriási méretekben alkalmazták és alkalmazzák és úgy látszik, hogy a fenti okok miatt realisabb dolog ezen az úton közeledni a még nagyobb tömegek oltása felé, mint az elölt vakcina alkalmazásával.

A már említett, 3–4 körül mozgó védési indexen esetleg még javítani lehet nagyobb immunogén képességű törzs kiválasztásával, amin Szolovjov és munkatársai dolgoznak, de fontos az oltási reakciók csökkentése is.

Könnyebben elérhető lenne a tömegvakcinálás megszervezése, ha nem az egész lakosságot, hanem csak a legerősebben veszélyeztetett és a beosztásuk szerint legkevésbé nélkülözhető csoportokat oltanák be. Mint legerősebben veszélyeztetettek, általában az öregek, idült légúti, vagy keringési betegségben szenvedők és terhesek jöhetnek szóba, akik között a legnagyobb a lethális. Ezek vakcinálása élő vakcinával azonban nem teljesen veszélytelen. Emlékeztetnünk kell továbbá 1918-ra, amikor éppen fiatal felnőttek haltak meg a legnagyobb számarányban. Beosztásuk szerint gondolkunk kell az egészségügyi dolgozókra, akiknek Kisesése influenza-járvány esetén igen súlyos következményekkel jár. A közlekedési vállalatok és a legfontosabb üzemek dolgozóit szintén előnyben kell részesíteni.

Fontos — véleményem szerint a legfontosabb — kérdés a felkészülés esetleges pandémiára. Ezt csak a legtökéletesebb nemzetközi együttműködéssel tartom lehetségesnek. Ennek során a pandémiából izolált, vakcinatermelésre alkalmas törzseket a legsürgősebben átadják a nemzetközi együttműködésben résztvevő államoknak, hogy azok az új törzsekkel azonnal megkezdjék a tömeges oltóanyagtermelést. Említettem, hogy élő vakcinából ugyanolyan erőfeszítéssel és ugyanannyi idő alatt több adagot lehet elkészíteni, mint inaktiváltból. Kérdés azonban, mennyi időt igényel, míg az élő vakcina számára alkalmas állapotba hozott törzset kikísérletezik. Célszerű az lenne, ha a pandémiát előidéző törzset ezzel nemzetközileg megbízott laboratóriumok hoznák vakcinák készítésére alkalmas állapotba (inaktivált vakcina esetében a törzs előkészítése vakcinatermelésre főleg abban áll, hogy tojáshoz adaptálják, hogy abban magas titert érjen el) és adnák át a termelő laboratóriumoknak. Nézetem szerint a termelést azonnal meg kell kezdeni, amint az új törzs vakcinatermelésre készen áll. Indokoltnak látszik inaktivált és élő vakcinát párhuzamosan termelni, az előbbi a gyermekek és influenza iránt különösen érzékeny egyének részére, az utóbbit pedig az egészséges felnőtt lakosság részére. Ilyen szervezéssel elérhető talán, hogy sok országban immunizáljuk a lakosság jó részét, mielőtt a pandémia fő hulláma odaér.

Megemlékezem még az influenza elleni passzív immunizálásról, ami Szmorogyincev és munkatársai munkája nyomán a Szovjetunióban már ugyan csak több mint két évtizede folyik. Már 20 évvel ezelőtt Hoffmann és Dreguss Magyarországon is kísérletezett ezzel az eljárással. Porított hyperimmun szérum intranazális alkalmazása után egy-két hétig tartó relatív védettség alakul ki. Különösen betegek és az átlagnál erősebben veszélyeztetett egyének átmeneti védelmére alkalmasnak látszik ez az eljárás. A módszer hátrányaként egyes szerzők felvetették, hogy a savó intranazális alkalmazása anaphylaktogén lehet.

Az elmondottakból kitűnt, hogy az influenza elleni védőoltás, bár milliós tömegeken alkalmazták már, bizonyos fokig még ma is kísérleti stá-

diumban van. A kérdéssel az influenza nagy jelentőségénél fogva érdemes foglalkozni, mind kutatási szempontból, mind a gyakorlatban. Nagyarányú vakcinálást azonban minden országban alapos megfontolás, az immunitástani és járványtani körülmények minél pontosabb, folyamatos felkutatása kell, hogy megelőzze. Az összes közreműködő szervek teljes együttműködésére van szükség. A megindulás előtt tisztában kell lenni a feladat nagyságával és a vakcinálásba bevonható népcsoportok nagyságát csak fokozatosan, a közvetlenül szerzett tapasztalatok alapján lehet növelni. Pandémiamentes években szerzett tapasztalatokra a pandémia elleni küzdelem szempontjából is szükség van. A pandémiák elleni eredményes küzdelemnek to-

vábbi előfeltétele széleskörű és szoros nemzetközi együttműködés a kutatásban és a gyakorlati munkában egyaránt.

Magyarországon a közeljövőben az eddiginél szélesebb körben lesznek influenza elleni védőoltások. A felhasználásra kerülő oltóanyagot az Országos Közegészségügyi Intézet termeli.

Tekintettel az influenza elleni vakcinálás bonyolult voltára, mindent el kell követni, hogy más úton is érjünk el eredményeket az influenza ellen. Ezért az influenza víruskutatást elméleti és gyakorlati vonatkozásban egyaránt elő kell mozdítani, de különösen foglalkozni kell a chemoprophylaxis és chemotherápia kutatásával, ezeknek az immunizálással való kombinálásával.

ÚJABB **D**IAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika

Tapasztalataink a percután katheteres serio-angiographiával

Mészáros Gyula dr. és Török István dr.

Az elmúlt évtized során a keringési szervek diagnosztikája és sebészete igen jelentős fejlődésen ment keresztül. A kialakult új methodikák segítségével nehezen hozzáférhető szervek arteriás rendszerét is vizsgálhatjuk, mint pl. a vese. Az exact vizsgálati adatok alapján olyan műtétek végezhetők el sikerrel, melyek nemrégén még a képzelet birodalmába tartoztak.

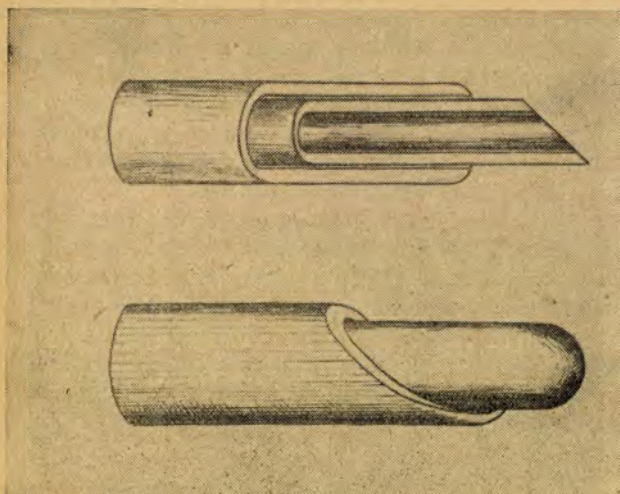
A diagnosztikában létrejött rohamos fejlődés köszönhető részben az új kontrasztanyagok megjelenésének, a sorozatfelvételek készítésére alkalmas röntgen szerkezeteknek és nem utolsósorban az új vizsgálati technikák bevezetésének. Ez utóbbiak közül is kiemelkedik *Seldinger* methodusa, mely egyszerű eszközökkel lehetővé teszi a percután katheteres angiographiás vizsgálatok elvégzését. *Seldinger* 1953-ban közölte eljárását, mely azóta világszerte népszerűvé vált. Ezt megelőzően a katheteres módszer használata korlátozott volt megfelelő hajlékony vékonyfalú katheter hiányában, melyet percutan lehetett volna alkalmazni.

Farinas 1941-ben a kiproeparált arteria femoralisba szúrt trokáron keresztül urether-kathetert juttatott az aortába. *Radner* 1947-ben az arteria radialist tárta fel, kötötte le és ezen át felvezetett katheterrel vertebalis angiographiát, majd később thoracalis aortographiát végzett. 1949-ben *Jönsson* thoracalis aortographiát készített a carotis communis punctiójával egy belső éles tűvel ellátott kanüllel, melyet ezüst fonal vezetett. Később ezt az eljárást elvetették, mert a kanül az aorta falát megsért-

heti. *Peirce* 1951-ben egy széles átmérőjű tűn keresztül vékonyfalú polyethylen csövet vezetett be. Eljárása az arteria femoralison át történő aortographia végzésére megfelelő volt. Ugyanezen évben *Donald*, *Kesmodel*, *Rollins* és *Paddison* hasonló technikával az arteria carotis communison át cerebralis angiographiát készítettek. E két módszerhez széles átmérőjű tűre van szükség, mely a punctiót megnehezíti és használatát csak viszonylag nagy arteriákra szorítja. Mivel az arterián ejtett szúrás nagyobb, mint a katheter átmérője, a tű eltávolítása után keletkező vérzés kellemetlen következményekkel járhat. A vérzés megakadályozására a tűt helyben kell hagyni, ez viszont a beavatkozás alatti esetleges mozgások következtében a beteg sérülésének kockázatát növeli. Mindezeket a hátrányokat kiküszöbölő *Seldinger* eljárása, melynek kisebb változtatásával mi is végzünk arteriographiás vizsgálatokat.

A vizsgálathoz a következő felszerelés szükséges:

1. Háromrészes punctiós tű. A külső kanül tompa, a belső a mandrinval együtt hegyes és a külső köpenynél 2 mm-rel hosszabb. *Vogler* és *Herbst* új tűt szerkesztettek, melynek külső köpenye ferde síkban metszett, a mandrin pedig lekerekített végű, de szintén 2 mm-rel túlér (1. ábra).
2. Vezetődrót, mely 80 cm hosszú, flexibilis, vége 2-4 cm hosszúságban még hajlékonyabb és tompa végű, a punctiós tű külső köpenyébe beleillik.
3. Polyethylen katheter, melynek átmérője a punctiós tű külső átmérőjével megegyezik, lumenébe a



1. ábra. Seldinger eredeti punctiós tűjének, alul Vogler és Herbst módosított tűjének schematicus rajza

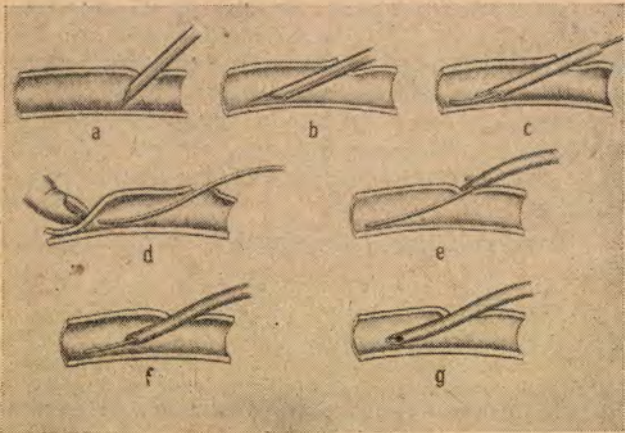
vezető drót behúzzható, hossza 8–10 cm-rel rövidebb, mint a vezető dróté.

4. Összekötőkapocs. Utóbbit mi nem használjuk, mivel belőle a polyethylen katheter a kontrasztanyag befecskendezésekor könnyen kicsúszik. Mi a katheterbe feszesen beleszoruló vastag tűt használunk. Kézi erővel így is elegendő kontrasztanyag fecskendezhető be.

5. Steril asztal 20 ccm-es fecskendővel, konyhasó tartására alkalmas edénnyel és törülkövel. Steril fémvonalzó cm beosztással.

A vizsgálat technikája:

Az anaesthesia módját klinikánkról ifj. Incze, Csernohorszky és Sztankay az Orvosi Hetilapban ismertették. A punctiót a Poupart szalag alatt 1–2 cm-rel végezzük az arteria femoralis előzetes kitapintása után. A punctiós tűt kb. 45°-os szögben tartva szúrjuk be (2. ábra a.). A szög nyitott vége aszerint, hogy a kathetert az aorta irányába vagy pedig a periferia felé kívánjuk bevezetni, vagy lefelé, vagy felfelé néz. Punctio után a tűt hossztengegye körül 180°-ban elforgatjuk és a vérzést használva vezetőül 1–2 cm-t az arteriában előre nyom-



2. ábra. A katheter bevezetésének módja: a) a tű beszúrása, b) annak tovább vezetése, c) a vezetődrót feltöltése, d) a punctiós tű eltávolítása és proximális compressio alkalmazása, e) a polyethylen katheter a vezetődróton, f) a katheternak az ér lumenébe történő bevezetése, g) a katheter az ér lumenében, a vezetődrót eltávolítása

juk (2. ábra b.). A vezetődrót hajlékony lekerekített végét a tűn keresztül az arteriába visszük (2. ábra c.). A vezetőt helyén hagyjuk és a tűt eltávolítjuk. A tű eltávolításakor a punctio helyétől proximálisan asszisztensünk ujjal nyomást gyakorol az arteriára az esetleges hematoma képződés megakadályozására, mivel a vezető átmérője kisebb, mint az arterián ejtett nyílás (2. ábra d.). A végén ferdén levágott polyethylen kathetert a vezetőre húzzuk. Mikor vége eléri a bőrt, akkor a vezető szabad végének a katheteren túl kell érnie (2. ábra e.). A kathetert és a vezetődrótot a bőrhöz közel megfogjuk és az arteria lumenébe nyomjuk (2. ábra f.). A vezetőt eltávolítjuk (2. ábra g.). Ekkor a katheteren át, ha az az arteria lumenében helyezkedik el, arteriás vérzést kapunk. A katheter rendszerint nehézség nélkül tovább nyomható a kívánt magasságba, de időnként a vezetődrótot újra a katheterbe vihetjük, csak arra ügyeljünk, hogy a vezetődrót vége ne érjen túl a katheter hegyén. Ha közben jelentős ellenállást érzünk, akkor a felvezetést erőszakolni nem szabad. A katheterbe ezután physiologiás konyhasót fecskendezünk, hogy a vér be ne alvadjon. Az eljárás leírása komplikáltnak tűnik, de a gyakorlatban eléggé egyszerű.

A polyethylen cső röntgenárnyékot nem ad, így a katheter végének pontos helyzetéről 1–2 ml kontrasztanyag befecskendezésekor készített röntgenfelvételtől tájékozódhatunk, vagy sebészeti képerősítővel átvilágítással controlláljuk a katheter végének helyzetét.

Kontrasztanyag gyanánt a hosszú évek során igen jól bevált Triopac-ot használjuk, mely minden szempontból ideálisnak nevezhető. A hazai irodalomban Zsebők foglalkozott a kontrasztanyagok toxicitásának kérdésével. Vizsgálataiból kiderült, hogy egyike a legkevésbé toxicus, amellet igen jó sugárnyelő kontrasztanyagoknak. Míg az egyszerű punctiós methodusnál rendszerint a Triopac 400-as használata volt szükséges, addig a katheteres módszerrel elégségesnek találtuk a Triopac 300-as oldatot, amelynek az érfalra gyakorolt hatása a kisebb koncentrációnak megfelelően természetesen jóval enyhébb. Legújabbán sikerrel próbáltuk ki az Opacoron nevű új kontrasztanyagot, amely koncentrációban a 300-as és 400-as Triopac között áll, amellet kevésbé toxicus. Természetesen a kontrasztanyag befecskendezése előtt el kell végeznünk a szokásos érzékenységi próbákat és meg kell győződni arról, hogy nem áll-e fenn olyan keringési, ill. vesefunctio elváltozás, amely a vizsgálat elvégzését contraindicálná.

A katheter bevezetése után minden esetben serio-angiographiát végzünk a Schönander—Elema automatikus filmváltó szerkezettel. Ez a berendezés alkalmas a 35×35 cm nagyságú síkfilmek másodpercenkénti maximálisan 6-os képfrekvenciával való továbbítására. A készíthető felvételek száma egy vizsgálat kapcsán maximálisan 30. A készülék elektronikus programvezérlőszerkezete lehetővé teszi, hogy a képfrekvenciát a vizsgálat közben automatikusan növelni vagy csökkenteni tudjuk, ill. a felvételek között hosszabb rövidebb ideig szü-

netet tarthatunk. A viszonylag magas képfrekvencia mellett jelentős előnye ennek a vizsgálószerkezetnek, hogy az általa készített felvételeken a feloldóképesség eléri a centiméterenkénti 70 vonalat. A nagy feloldóképesség pedig az érdiagnosztikában döntő jelentőségű, mivel a folyamat dinamikájának rögzítése mellett szükség van a legfinomabb morfológiai elváltozások feloldására is. Ez utóbbi követelménynek viszont jelenleg csak a nagyformátumú filmmel dolgozó seriographok tesznek eleget. Az általános tapasztalatok és saját tapasztalataink szerint a 70 mm-es filmmennyaggal dolgozó serio-ernyőfényképezőberendezések szerényebb feloldóképessége nem minden esetben elégséges a legfinomabb érfalelváltozások feloldására, ill. rögzítésére, ugyanakkor a gyakorlatban az általuk elérhető képfrekvencia megegyezik az Elema-szerkezettel elérhető képfrekvenciával.

A röntgenképerősítő berendezésekhez kapcsolt filmfelvevőberendezés segítségével gyors mozgásváltozások dinamikája is rögzíthető, azonban a jelenleg elérhető igen szerény feloldóképesség alkalmazását az érdiagnosztikában igen szűk területre korlátozza.

Miután az angiographiás vizsgálatok során megfelelő nagyteljesítményű diagnosztikai alapkészülékkel dolgozunk, lehetővé vált igen alacsony (0,4–0,1 sec.) expozíciós idő használata, mely minden szempontból előnyös. Miután az expozíciós idő és a felvételek közti szünetek konstans értékek és a felvételek száma, valamint azok sorrendje ismert, kielégítő pontossággal meghatározható a vizsgált testrésznél a keringési idő. A vizsgálat kapcsán a beteget a vizsgáló szerkezet fölött elgördíthető vizsgálóasztalra helyezzük. Így lehetőség van szükség esetén egy második, distalisabb érszakasz ábrázolására is.

Hasi aortographia esetében az expozíciós faktorok a következők: (30–50 kV-os Siemens olajpantix cső, 1 mm alumínium önszűrővel) 90 kV, 0,1 sec. 30 mA sec. A focus filmtávolság 90 cm, tubus hossza 20 cm, filmmennyiség Ferrania. A megadott faktorokkal 20 felvétel esetében a beteg hasi felszínén mérve a sugárterhelés 3,9 r volt. A befecskendezést végző sebész jobbkezén 100 mr, balkezén 200 mr dózis volt mérhető. A 0,25 mm ólomgyenértékű ólomkötény alatt a sebész mellén 2 mr, a gonád tájékán pedig 1 mr sugármennyiséget mértünk. A beteg fejénél tartózkodó anaesthesiológus kezén a sugárzás 100 mr-t tett ki. Ezek a mérési eredmények azt mutatják, hogy a végrehajtott vizsgálatnál sem a beteg, sem a vizsgálatot végző személy nem szenvedett el kifogásolható nagyságrendű sugárterhelést.

Az eljárást eddig 25 alkalommal használtuk és meggyőződhattunk annak sok előnyéről, de hátrányairól is. Mi csak az arteria femoralison át alkalmaztuk, más arterián még nem próbáltuk ki. Az így készített arteriogramok élesek, jól áttekinthetők (3. ábra).

Más vizsgáló eljárásokkal is kombinálható (pl. retroperitonealis levegőbefúvással). Vese arteriographiánál, ha a bal vesét akarjuk inkább vizsgálni, akkor a bal arteria femoralison át és fordítva



3. ábra. Seldinger eljárásával készített arteriogramm, ahol a bal femoralison át a bifurcatio aortae fölé felvezetett és oldalra kibajlított, kontrasztanyagot tartalmazó katéter is látható

jobb a katetert felvezetni. Edholm és Seldinger direkt veseangiographiához a katéter végét lág felett meghajlítják, Ödman pedig forró vízben alakítja és gyorsan lehűti. Goldmann a vese célzott angiographiájához szintén módosítást végzett.

A Seldinger eljárás előnyei:

A vizsgálat percutan elvégezhető.



4. ábra. A bal arteria iliaca communisban a vezetődírt letört vége

A punctióhoz használt tű átmérője nem vastagabb, mint a katheter átmérője.

A katheter felvezetése után az hosszabb ideig az arteriában hagyható a kimozdulás veszélye nélkül (a röntgenfelvétel előhívásáig).

A beteg vizsgálat közben mozgatható, oldalra fordítható. Így az esetleg szükséges oldalirányú felvétel is könnyen elvégezhető.

Kevesebb kontrasztanyaggal is éles kép nyerhető.

A percutan lumbalis aortographiánál sokkal egyszerűbb és veszélytelenebb eljárás.

A punctio helyétől 50–70 cm távolságra is arteriogramm készíthető.

Szövődmények:

Haematoma a beszúrás helyén. Mi ezt nyomókötéssel és homokzsáknak 1–2 órára való felhelyezésével akadályozzuk meg és eddig egyszer sem észleltünk nagyobb vérömlenyt, mint amekkorát az egyszerű punctio után észlelni lehet.

Egy esetben a már több alkalommal használt, vezetődrót flexibilis vége letört az arteria iliaca communis magasságában. Műtétileg nem távolítottuk azt el, mivel kiderült, hogy a betegnek inoperabilis sarcomája van. A benthagyott idegentest további szövődményt nem okozott (4. ábra). Hasonlót tapasztalt Vogler és Herbst is, kik szintén helyben hagyták a vezetődrót flexibilis letört végét.

Peirce és Ramey arterio-venosus sipolyt észleltek az arteria femoralis és a vena saphena egy ága között a Seldinger módszer után.

Arteriosclerosisnál az eljárást nem használjuk, mivel a vezetődróttal, vagy a katheterrel ledörzsölt intima proliferációs termék könnyen elzáródást okozhat a distalisabb érszakaszban.

Annak ellenére, hogy a vezetődrót vége igen hajlékony, mégis előfordul, hogy a kathetert nem lehet az aortába felvezetni. Főleg arteriosclerosisnál

és endangitis obliteransnál fordulhat ez elő. Tapasztalhatjuk még fejlődési rendellenességnél, mikor a medencei erek kanyarulatai képezhetnek akadályt. Ez akkor nehezíti meg a vizsgálat elvégzését, ha a nagyfokú kanyarulatokhoz még az arteria falának betegsége is társul. Fiatal betegeknél a nagyfokú kanyarulatok ellenére a flexibilis vezetődrót vége sokszor mégis átjut az aortába.

Véleményünk szerint tehát nem a periferiás erek betegségeinek kimutatása az alkalmazási területe, hanem inkább aortographiánál, vesearteriographiánál, veleszületett és traumás érelváltozásoknál (arteriovenosus sipolyok, aneurysmák), vesszük nagy hasznát.

Tudomásunk szerint Seldinger eljárását hazánkban mi alkalmazzuk először és azon kisebb módosítást is hajtottunk végre. Dolgozatunkkal célunk volt az eljárás előnyeire, de egyben veszélyeire is felhívni a figyelmet.

Összefoglalás.

Szerzők Seldinger percutan katheteres angiographiás eljárását ismertetik, felhívják a figyelmet a serioangiographia jelentőségére és beszámolnak saját 25 vizsgálatuknál szerzett tapasztalataikról.

IRODALOM: 1. Donald D. C., Kesmodel K. F., Rollins S. L. és Paddison R. M.: Arch. Neurol. and Psych. 1951. 65. 508. — 2. Edholm P. és Seldinger S.: Acta radiol. 1956. 45. 15. — 3. Farinas P. L.: Am. J. Roentgenol. 1941. 46. 641. — 4. Gollmann G.: Fortschr. Röntgenstr. 1957. 87. 411. — 5. Ifj. Incze F., Csernohorszky V. és Sztankay Cs.: Orv. Hetil. 1960. 101. 31. 1248. — 6. Jönsson G.: Acta radiol. 1949. 31. 376. — 7. Ödman P.: Acta radiol. 1956. 45. 1. — 8. Peirce E. C.: Surg. Gynec. and Obst. 1951. 93. 56. — 9. Peirce E. C. és Ramey W. P.: J. Urol. 1953. 69. 578. — 10. Radner S.: Acta radiol. 1947. 28. 838. — 11. Seldinger S.: Acta radiol. 1953. 39. 368. — 12. Sztankay Cs.: Magy. Seb. 1960. 13. 3. 151. — 13. Vogler E. és Herbst R.: Angiographie der Nieren. Thieme Verlag. Stuttgart, 1958. — 14. Zsebők Z.: Fortschr. Röntgenstr. 1959. 90. 1. 48.



ISOLANID

KÜP



**Különösen alkalmas ambulanter,
fenntartó kezelésre**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Belklinika, Országos Kardiológiai Intézet

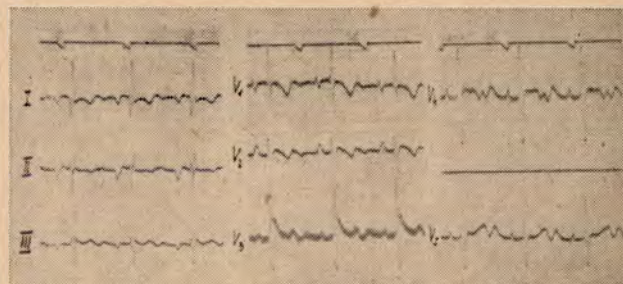
Szívkateterezés kiváltotta pitvari tachykardia blokkal

Gottsegen György dr. és Romoda Tibor dr.

Általánosan ismeretes, hogy katéternek a jobb szívfélbe való vezetése szinte minden esetben műló arrhythmiaik jelentkezésével jár. Ingerképzési zavarok — melyek között leggyakoribb a kamrai extrasystolia — és az ingervezetés károsodásai — első sorban jobb szárblokk — jelezhetik az eszköz útját; a kép meglehetősen egyhangú, számos közlemény leírja (Michel és mt., Grosse—Brockhoff, Wick). Előfordulnak azonban ritkább arrhythmiaik is; ilyenkor a keletkezési módnak ismert volta nemegyszer általánosabb érvényű következtetésekre nyújt lehetőséget. Ezért láttuk indokoltnak a közelmúltban 1:1 átvezetésű pitvari libegésről, most pedig a pitvari tachykardiának másik, szívkateterezéssel kapcsolatosan eddig ugyancsak nem észlelt formájáról beszámolni.

17 éves leányt kateterezünk, akinek 3 éves kora óta tudnak szívbetegségéről. Cyanózisa azóta fokozatosan intenzívebbé vált, főleg terhelésre erősödött. Vizsgálatánál legott szembetűnik az arc és főleg az ajak jellegzetes színe, valamint a dobverőujjak. Szíve a jobb mellkasfélben helyezkedik el, csúcslökését a jobb medioclavicularis vonalon kívül 1 ujjal találjuk, fölötte systoles surranás tapintható. Az egész szív felett harsány durva crescendo-decrescendo jellegű systoles zöreje, maximuma a bal II. bordaközben parasternálisan; a pulmonalis II. hangja alig hallható (1. ábra). A mell-

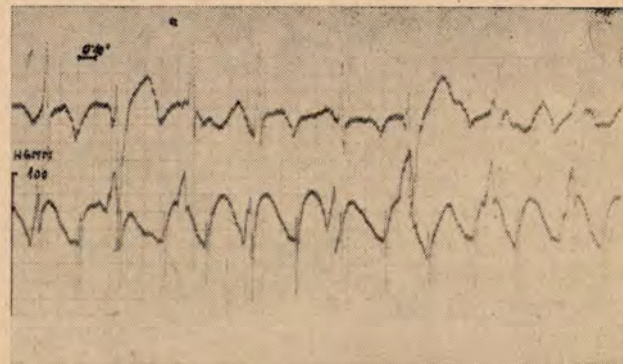
kas átvilágítása ugyancsak teljes situs inversust mutat, a tüdőrajzolat és a tüdők vérbősége normális. A szív jobbra egy ujjnyira közelíti meg a laterális mellkasfalat, ugyanannyival haladja meg a sternum bal szélét; a szívből kitöltött, az aortagomb baloldalon helyezkedik el, az arteria pulmonalis jobb főága feltűnően vaskos, és saját pulsatiót mutat. Elektrokardiogramján a situs inversusra jellemző elváltozások mellett hatalmas P-hullámok mutatkoznak, különösen az 1—2. végtagelvezetésben; 60-as frekvenciájú sinus rhythmus, 0,20" átvezetési idő és 0,10" tartamú kamrai komplexusok (2. ábra).



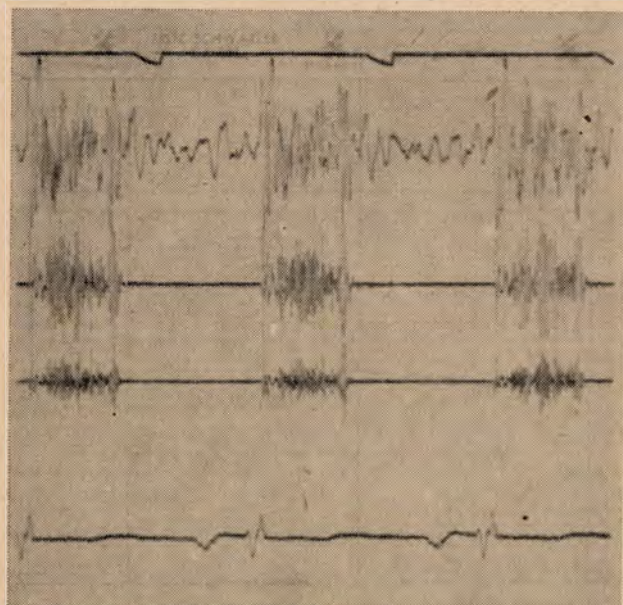
2. ábra. Az elektrokardiogramm dextrokardiára és a jobb kamra systolés túlterhelésére utal

A klinikai vizsgálat alapján kétségtelennek látszik tehát, hogy a betegnek dextrokardiája, baloldali aorta-íve és pulmonális stenosis van; annak tisztázása azonban, hogy a venoarteriás communicatio pitvari vagy kamrai szinten áll-e fenn — tehát Fallot-trilógia vagy tetralógia van-e jelen —, további vizsgálatokat igényel.

A katéternek a jobb pitvarba való bevezetése után legott feltűnik annak igen nagyfokú tágulata, mely megnehezíti az atrioventricularis szájadékon való átjutást. Míg ezzel kísérletezünk, különböző nagyságú és

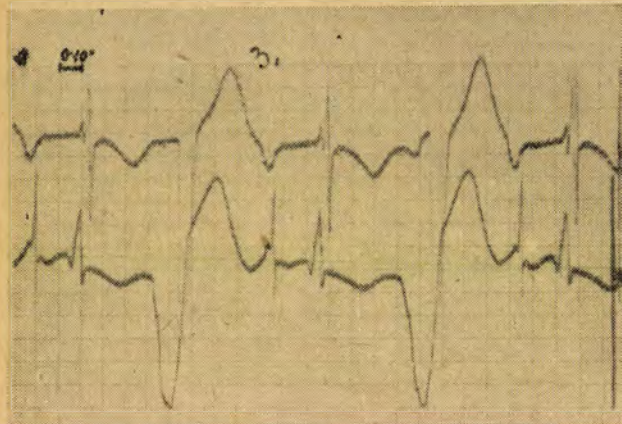


3. ábra. Felső görbe: I. végtagelv. Alsó görbe: intracardialis ekg. a jobb pitvarból (a következő 2 ábrán ugyancsak). Az első kamrai komplexus extrasystole, a másodikat 0,08"-cel megelőzi, a harmadikkal egybeesik, a negyediket 0,06"-cel követi a pitvari csipke



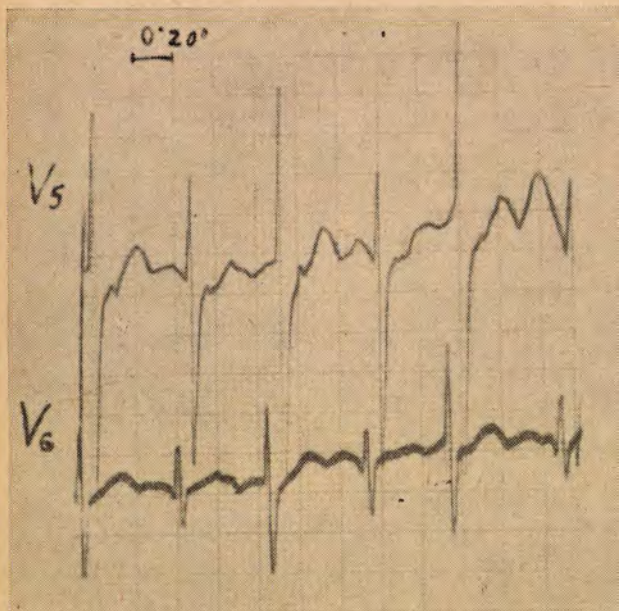
1. ábra. A jobb II. bordaközben regisztrált szívharanggörbén káró-alakú systolés zöreje, melyet az aorta II. hangja követ. Felső görbe: időjelzés I", 2-5. görbe: PKG alacsony, logaritmikus és magas frequentia-sávban. Alsó görbe: EKG, II. elv.

irányú kacsokat formálva a katheretrel, a beteg tachykarddává válik. Az EKG kb. 230-as frekvenciájú pitvari és kb. 150-es kamrai működést mutat; a supraventricularis eredetű complexusok mellett a jobb kamrából származó extrasystolék is feltűnnek. A végtagelvezetés (3. ábra) alapján nem könnyű eldönteni, hogy blokkolt pitvari tachykardiával, vagy libegéssel állunk-e szemben, bár a görbe — különösen középső részében — vissza-visszatér az isoelektromos vonalhoz, ami előző feltevés mellett szól. Biztosítja a diagnózist a jobb pitvarba vezetett elektródával felvett intracavitaris EKG, melynek hatalmas bifázisos pitvari csipkéi hol megelőzik, hol követik az alacsonyabb és szélesebb kamrai komplexusokat. Mikor a katherer egy ideje már nyugodott, helyreáll a lassú sinusritmus, melyhez bigemin jellegű jobbkamrai extrasystolia csatlakozik (4. ábra).



4. ábra. Az eredeti lassú sinus-ritmus — interpolált kamrai extrasystolékkel — visszaállt

Az art. pulmonalis szájadékát keresve a katherer csaknem a jobboldali szívkontúrig előretolható — tanúságot téve a jobb kamra jelentékeny megnagyobbodásáról —, 160 körüli kamrai frekvenciával járó pitvari fibrillatio fellépte azonban a vizsgálatnak idő előtt való megszakítására kényszerítette. A katherer kihúzását követően átmenetileg elektromos alternans mutatkozik (5. ábra).

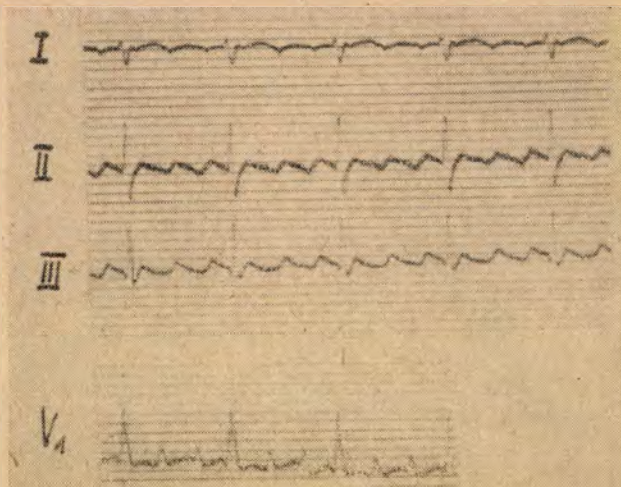


5. ábra. A kathereterezés befejeztét követően a baloldali mellkasi elvezetésekben nem teljesen ritmikus szívtevékenység mellett váltakozik a csipkék magassága

A félbeszakított kathereterezés lelete — mely a pitvarban 6/2 Hgmm nyomást és 73,8% saturációt, a kamrában 90/0 nyomást és 71%-os saturációt mutatott az arteriális vér 82%-os telítettsége mellett — nem tudta tisztázni a megkülönböztető diagnosztikai problémát, noha a jobb kamrának az aortával lényegileg azonos systoles nyomása kamrai communicatio mellett szól. A kathereterezés közben mutatózó sokféle elektrokardiographiás elváltozás azonban a szívizom kiterjedt károsodására utal és így eleve ellenjavallja a műtétet.

Betegünkön tehát a kathereternak a jobb pitvarba való behatolása pitvari tachykardiát és teljes atrio-ventricularis blokkot váltott ki. Utóbb helyreállt a normális ingervezetés pitvari ingerképzés mellett, majd átmenetileg pitvarremegést váltott ki a katherer további előretolása.

A blokkal párosuló pitvari tachykardia a viszonylag ritka ritmus-zavarok közé tartozik, melynek az utóbbi időben szentelnek csak különös figyelmet; hazánkban Kerkovics ismertette 3 esetét. Legtöbbször beteg szívizmú idősebb embernél jelentkezik digitalis-kezelés folyamán; prognosztikusan kedvezőtlen jelenségnek tartják. Szív-kathereterezés során való megjelenése — amit a világirodalomban először észleltünk — felveti azt a kérdést, hogy a jelenség lényegét illetőleg eltér-e vajon a teljesen azonos körülmények között megfigyelt pitvari libegéstől. Elektrokardiographiás megkülönböztetésüknek az a kriteriuma, hogy a pitvari tachykardia magas P-csipkéi között az isoelektromos vonalra tér vissza a görbe, míg a libegés hullámai megszakítás nélkül, fűrészfog-szerűen követik egymást. Ám, hogy e differenciálás mennyire bizonytalan lábon áll, igazolja 6. ábránk: ugyanazon betegek elektrokardiogramján a végtagelvezetések — különösen a II. — típusos pitvarlibegési hullámokat, a jobboldali mellkasi elvezetés pedig magas P-csipkéket és közöttük isoelektromos vonalat mutatnak. Mindkét formája a gyors pitvarműködésnek beteg szívizmon jelentkezik rendszerint; mindkettő átmenhet pitvari fibrillációba. Ezek alapján egyet kell



6. ábra. A végtagelvezetésekben típusos pitvarlibegés, a V₄-ben pedig pitvari tachykardiára jellemző, különálló, magas, csúcsos P-csipkék

érteni Spang azon álláspontjával, hogy a két jelenség nem különíthető el biztonsággal; leghelyesebb lenne a pitvarlibegés megjelölését teljesen elhagyni, és csupán magas frekvenciájú pitvari tachykardiáról beszélni ezen esetekben, míg a másik formában közepes frekvenciájú pitvar-működés mellett áll fenn a blokk.

Nem valószínű persze, hogy az irodalomban számos évtized óta általánosan használt nomenclaturát ujjal fogják felváltani. Ám ha tekintetbe vesszük, hogy a pitvarlebegés terminológiai különállása elsősorban Lewis azon elméletére épült, mely szerint a jelenség az ingerületnek a pitvari izomzatban való állandó keringésére vezethető vissza, azzal is tisztában kell lennünk, hogy pitvari tachykardiával való lényegbeli azonosságának felismerése egyúttal ezen teoria ellen is szól; senki sem vonja kétségbe, hogy a szabályos P-hullámokkal járó pitvari tachykardia egyetlen ingerképző góc frequens működéséből ered. Megfigyeléseink így a monotop tachysystoliának, mint a pitvari tachykardiák közös eredetének — már Rothberger és Winterberg által felállított, Scherf és mt., valamint Prinzmetal és mt. által tovább fejlesztett — elméletét támasztják alá.

Összefoglalás.

Az irodalomban először regisztráltunk pitvari tachykardiát atrioventrikularis blokkal jobbszív-katheterizálás során. Észlelésünk amellettszól, hogy ezen arrhythmia-forma a pitvarlibegéssel azonos jellegű.

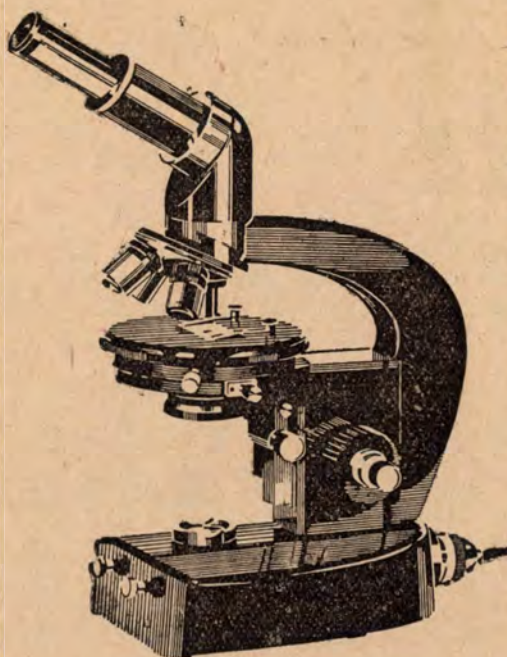
IRODALOM: 1. Gottsegen Gy. és Romoda T.: Orv. Hetil. 1961. 102:502. — 2. Grosse-Brockhoff F.: Dtsch. Ges. Inn. Med. Wiesbaden, 1959. Springer, Berlin. — 3. Kerkovics Gy.: Magy. Kardiol. Társaság tud. ülése, Balatonfüred, 1961. Előadáskivonatok, 18. old. — 4. Lewis Th.: The mechanism and graphic registration of the heart beat. III. ed. 1925. Shaw, London. — 5. Michel D., Bock K., Hartleb O., Herbst M.: Arch. Kreislauff. 1957. 26:112. — 6. Prinzmetal M., Corday E., Brill J. C., Oblath R. W., Kruger H. E.: The auricular arrhythmias, 1952. Thomas, Springfield (Ill.) — 7. Rothberger C. J., Winterberg H.: Pflügers Arch. 1914. 160:42. — 8. Scherf D.: Z. exper. Med. 1928. 61:30. — 9. Spang K.: Rhythmusstörungen des Herzens. 1957. 181. old. Thieme, Stuttgart. — 10. Wick E.: Z. Kreislauff. 1960. 49:309.

Raktárról azonnal kaphatók:

Elektromos szimplafalú autokláv 30x50
40x60
50x70
Gázfűtésű szimplafalú autokláv 30x50
Tower-Poczer féle rögzítő heveder
Próbaszemüvegszekrény

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

IV. Kereskedelmi osztály Budapest, VI. Ó-u. 7.
Tel: 117-635, 124-765



Kérje tájékoztató nyomtatványainkat 30/....,NgoB" jel alatt

NgoB mikroszkóp:

beépített világítás

közöstengelyű durva- és finomállítómű

asztal- és kondenzor-gyorsváltás

monokuláris és binokuláris megfigyelés

akromát, apokromát és planakromát

tárgylencsék preparátum-védelemmel.

VEB Carl Zeiss JENA

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika és a Szegedi Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belklinika

A korai thyroxin-tachycardia mechanizmusa

Földi Mihály dr., Földes János dr. és Solti Ferenc dr.,
(Takács Ferenc és Braun Erzsébet technikai közreműködésével)

Guz és munkatársai megfigyelték, hogy trijodthyronin intravénás befecskendezésére 1–3 órán belül, jóval az oxygen fogyasztás emelkedése előtt tachycardia következik be.

Kísérleteinkben a korai thyroxin-tachycardia mechanizmusát vizsgáltuk. Tizenegy kutyapárban keresztezett vérkeringést hoztunk létre: az acceptor állatban a fej vérkeringését gondosan izoláltuk a törzsétől, majd a fejet donor állat vérkeringésével áramoltattuk át.

Az első kísérletsorozatban (7 kísérlet) 1 mg thyroxint fecskendeztünk be a donor állatoknak intravénásan. A hormon tehát a donor állat egész szervezetében, valamint az acceptor állat fejében

1. sz. Táblázat

Thyroxin a donor kutyának i. v. befecskendezve

Kísérlet száma	Frequentia			
	Acceptor		Donor	
	Thyroxin előtt	Thyroxin után	Thyroxin előtt	Thyroxin után
1	84	180	150	200
2	140	220	148	198
3	130	288	210	300
4	148	250	150	210
5	160	320	140	210
6	160	180	150	180
7	110	220	130	160
n	7		7	
x	182,1		134,7	
s	38,46		10,67	
t	5,64		8,62	
p%	< 1		< 0,01	

keringett. 1 órával a thyroxin injectio után az acceptor állatok pulusszáma átlagban a kiindulási érték 182%-ára emelkedett ($p < 1\%$). A donor állatok pulusszáma csak 135%-ra emelkedett ($p < 0,01\%$). Az acceptor és donor állatok viselkedése közti különbség significans volt ($p < 5\%$).

A második kísérletsorozatban (4 kísérlet) a thyroxint az acceptor állat törzsébe fecskendeztük intravénásan. 1 óra múlva a pulusszám a kiinduló értéknek csak 109%-ára emelkedett ($p < 1\%$).

Az adatokat az 1. és 2. számú táblázat foglalja össze.

2. sz. Táblázat
Thyroxin az acceptor kutya törzsébe
i. v. befecskendezve

K. sérlet száma	Frequentia	
	Thyroxin előtt	Thyroxin után
1	148	160
2	160	180
3	136	150
4	120	128
n	4	
x	109,4	
s	2,55	
t	7,34	
p%	< 1	

Eredményeink arra mutatnak, hogy a korai thyroxin-tachycardia a hormonnak a központi idegrendszerre kifejtett hatása útján, reflectorikus úton jön létre. A központi idegrendszernek a törzs vérkeringésétől való izolálása esetén a törzs vérkeringésébe fecskendezett thyroxin tachycardiát előidéző hatása elenyésző. Egész állatban a thyroxin tachycardizáló hatása kisebb fokú, mint akkor, amikor a hormon csak az állat vérkeringésileg izolált központi idegrendszerére fejthet ki hatást; lehetséges, hogy intact állatban a törzsben a korai reflexes thyroxin-tachycardiát gátló tényezők működnek.

Eredményeink statisztikai értékeléséért köszönetünket fejezzük ki a MTA Matematikai Kutató Intézete Biometriai Osztályának.

IRODALOM: Guz A., G. S. Kurland és H. M. Klitgaard: Amer. J. Physiol. 1961. 200. 58.

A PONDEx TABLETTA

a központi
idegrendszer
stimulálója.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet

Coli dyspepsiae törzsek antibioticum érzékenysége

Hegyi Pál dr. és Bakó Márta dr.

Miután igazolódott, hogy a Coli dyspepsiae (továbbiakban Coli d.) a csecsemőkori hasmenésekben fontos aetiológiai szerepe van, a tüneti kezelés és egyéb hygiénes rendszabályok betartása mellett mindinkább felmerült az oki kezelés szükségessége. A Coli d. antibioticum érzékenysége mind a hazai, mind a külföldi irodalom bőségesen foglalkozik. Mindezt nem tekinthetjük át, azért csak a fontosabbakat ismertetjük.

A Coli d. antibioticum érzékenysége foglalkozó első közlésekből (1, 2, 3, 13, 25, 29, 30, 32, 36) látható, hogy a Coli d. törzsek jórésze ekkor még Streptomycin érzékeny s jó eredményekről számolnak be Aureomycin-, Chloromycetin-, Threomycin- és Terramycinnel kapcsolatban is. Az in vitro vizs-

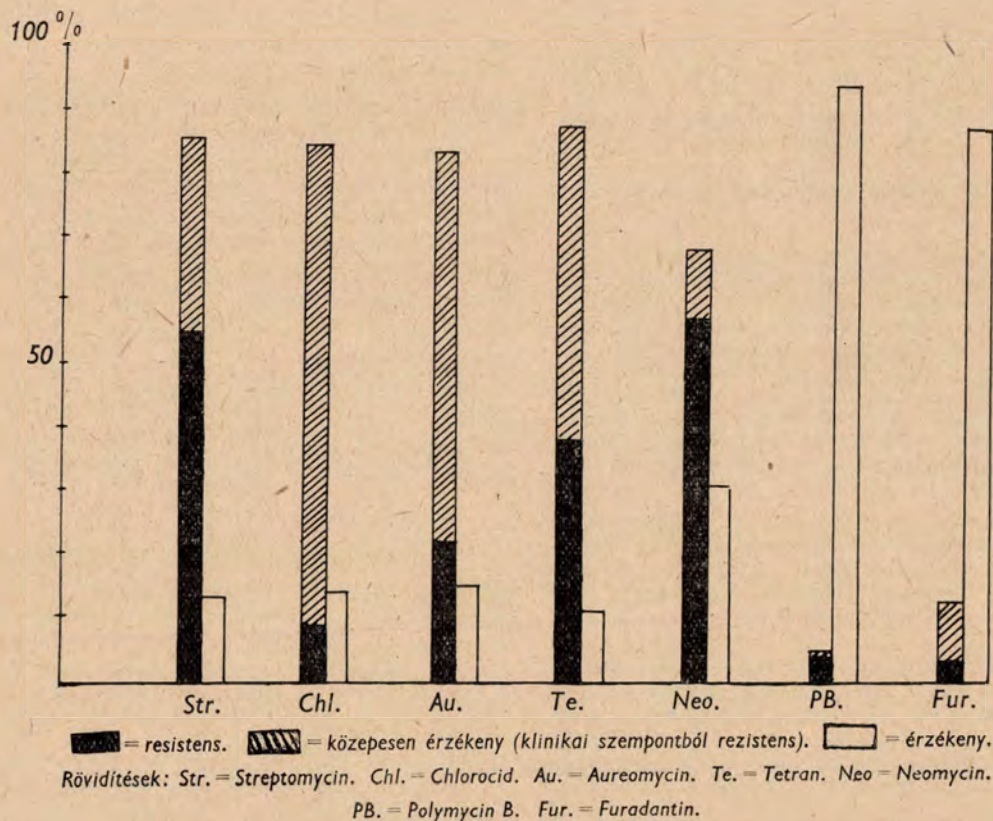
Müllerre is, aki csak súlyos eseteket kezelt antibiotikummal, hogy a resistentia kialakulását lehetőség szerint elkerülje.

1951-ben Rauss és Ujváry 204 0:111 B₄ típusú törzsen végzett vizsgálata szerint Chloromycetinre 6,26–25 mikrogramm/ml.-ig érzékenyek voltak a vizsgált törzsek. A csillós törzsek növekedését pedig még a Streptomycin is gátolta (14).

Gyengési és Bodó 1951-ben izolált 200 Coli d. törzs érzékenységét vizsgálta. Az 0:111 B₄ típusú törzsek érzékenyek Aureomycinre, Chloromycetinre, a csillós B₄, B₅, B₆ törzsek pedig Streptomycinre is (28).

Záborszky 1957-ben megjelent közleménye a resistentia fokozódásáról számol be. 1955-ben 91,3% volt a Chloromycetinre gyógyuló esetek száma, míg 1956-ban már csak 71,8%. Hasonló képet nyújt a többi rendelkezésre álló antibiotikummal kapcsolatban is (8).

Báthory és Gergely 1957-ben szintén a resistentia fokozódásáról számol be. Chloromycetin, Aureomycin és



gálatokat hasonló értelemben támogatták a klinikai tapasztalatok (2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 29, 30, 31, 36). Napjainkban mind több közlemény foglalkozik az egyre növekvő és a szélesspektrumú antibiotikumokra is egyre jobban kiterjedt resistentia kérdésével (2, 6, 8, 11, 14, 20, 25, 26, 28, 29, 33, 36).

Hazai viszonylatban Rauss már 1953-ban (MTA Enteralis Sectio) felhívja a figyelmet a resistentia kialakulásának lehetőségére. 1954-ben az Orvosi Hetilapban megjelent referátumában megemlíti azt a megfigyelést, hogy Angliában resistens 0:55, Franciaországban pedig resistens 0:111 törzseket találtak. Itt utal

Terramycin esetében. Nagyon jó eredményeket értek el Polymyxin B injekciós és tablettás alkalmazásával. A Polymyxin B esetében toxicus hatást nem észleltek. Az összes törzs érzékeny volt ezen antibiotikummal szemben (6).

Tóth és Vörös 1957-ben megjelent közleményükben: 1950-ből származó standard törzseket, 1956-ban izolált 44, és 108 1957-ben tenyésztett Coli d. törzs antibiotikum érzékenységéről számoltak be. Az 1951-ből származó törzsek még kivétel nélkül érzékenyek a széleshatású antibiotikumokra. 1956-ban már nagyfokú resistentia észlelhető elsősorban a Streptomycinnel és Chloromycetinnel szemben. 1956-ban Terramycinnel szemben is fokozódó resistentia figyelhető meg. A re-

sistentia körülbelül az egyes antibioticumok bevezetésének sorrendjében alakult ki. Neomycinre ekkor még az összes törzset érzékenynek találták 50 mikrogramm/ml-ig. Több irodalmi adatra utalnak, amelyek a Neomycin eredményes alkalmazásáról számolnak be (26).

Gödényné 1958-ban megjelent közleményében 327 törzs vizsgálatáról közölt adatokat. Elsősorban a Streptomycinnel és Chloromycetinnel szemben találta a resistens nagyfokú megnövekedését. A resistensia szempontjából különbséget észlelt az 0:111 és az 0:55 törzsek között (17).

Anyag és módszer.

Vizsgálatainkat 1959–1960.-ban, a Pécsi Gyermek-klinika intézetünkbe küldött anyagából tenyésztett törzsekkel végeztük. 200 törzs antibioticum érzékenységét vizsgáltuk meg. Százalékos megoszlásuk a következő volt: 0:111 70%, 0:55 12,5%, 0:26 12,5%, 0:127 5%. Az

A vizsgált törzsek antibioticum érzékenységének megoszlása

Az érzékenység fokának %-os megoszlása

Antibioticum	Érzékeny 64 mg/ml-ig	Kp. érzékeny 512 mg/ml-ig	Resistens 512 mg felett	Kp. érzékeny és resistens együtt
Streptomycin ..	13,5%	31,5%	55%	86,5%
Chlorocid	14,5%	77%	8,5%	85,5%
Aureomycin ...	15,5%	62,5%	22%	84,5%
Tetran	11,5%	50%	38,5%	88,5%
Neomycin	31,5%	11,5%	57%	68,5%
Polymyxin B ..	94,5%	1%	4,5%	5,5%
Furadantin	87,5%	10,5%	2%	12,5%

A táblázatban használt rövidítések: Kp. = közepesen mg. = mikrogramm

arány kissé eltér a gyakorlatban észleltől, mivel pl. az 0:111 törzs gyakorlati előfordulása körülbelül 80%. Folyamatosan Endo-lemezeiről történt a Coli d. törzsek izolálása. Vizsgált törzseink sporadikus esetekből származtak. A törzseket tárgylemez-agglutinációval tipizáltuk és magas agaron őriztük. Közvetlenül a resistensia elvégzése előtt a törzseket Endo-lemezre szélesztettük, ezt egybekötöttük újabb tárgylemez-agglutinációs vizsgálattal. Az ily módon izolált törzsek kvantitatív antibiotikum érzékenységi vizsgálatát az alábbiak szerint végeztük el csőhígítási módszerrel.

Az érzékenységet a következő antibioticumokkal, ill. chemotherapeuticummal szemben végeztük: Streptomycin, Chlorocid, Aureomycin, Tetran, Neomycin, Polymyxin B és Furadantin. Ezekből 2., ill. annak hatványai szerint haladó mikrogramm/ml. töménységű oldatot készítettünk. Az anyagokat bouillonban oldottuk. A különböző antibioticumok különböző koncentrációit tartalmazó 2 ml-nyi mennyiségű bouillonhoz adtuk a vizsgálandó törzs 6 órás bouillontenyészet 100-szoros hígításának 0,2 ml-ét. Gátlásnak vettük azt az antibiotikum mennyiséget, amelynél 72 órai 37 °C-os inkubálás után sem volt növekedés. Kétes esetben Endo-táptálajra kioltottunk.

Értékelés: érzékenynek azokat a törzseket vettük, amelyek növekedését az antibiotikum 64 mikrogramm/ml-nyi, ill. ennél kisebb mennyiségben gátolta. Közepesen érzékenynek azokat a törzseket tekintettük, amelyek növekedését az antibiotikum 64–512 mikrogramm/ml-nyi mennyiségben gátolta. Resistensnek azokat a törzseket vettük, amelyek ml-ként 512 mikrogrammnál nagyobb antibiotikum koncentráció esetén is növekedtek. Szeretnénk megjegyezni, hogy a felosztás kizárólag azt a célt szolgálja, hogy az érzékenység eltolódását pontosabban figyelemmel kísérhessük. Felosztásunk szerinti közepes érzékenységű és resistens törzsek között klinikailag (in vivo) különbség ugyanis nincs.

Eredmények.

A grafikonról és a táblázat adataiból az alábbi következtetések vonhatók le.

Streptomycin esetében a törzsek 86,5%-a resistens abban az esetben, ha az érzékenység felső határának 64 mikrogramm/ml mennyiséget veszünk. Szembetűnően nagy a resistens törzsek száma, kisebb a közepesen resistenseké. Therapiásan csak a törzsek kis hányadánál használható eredményesen ez az antibiotikum.

Chlorocid, Aureomycin és Tetran esetében megközelítőleg párhuzamosan halad az érzékenység változása (az irodalomban is hasonló párhuzamról számolnak be). Érdekes az összehasonlítás a Streptomycinnel szemben. Streptomycinnél ugyanis kevés a közepesen resistens törzsek-, nagy a resistens törzsek száma. Chlorocid, Aureomycin és Tetran esetében a közepesen resistens törzsek vannak túlsúlyban, amelyekből feltehetően kialakulnak majd a teljesen resistens törzsek s így a Streptomycinhez hasonló kép fog kialakulni.

Neomycin, az az antibiotikum, amellyel szemben néhány év előtt még 100%-os volt a törzsek érzékenysége 50 mikrogramm/ml-ig, ez az érzékenység 31,5%-ra esett, s vele párhuzamosan megnőtt a resistens törzsek száma.

A Neomycin, ill. egyéb széleshatású antibiotikumokkal szembeni resistensia szükségessé tette más, hatásosabb antibiotikum, ill. chemotherapeuticum vizsgálatát is. Ezek közül a Polymyxin B és Furadantin kvantitatív gátló hatását vizsgáltuk. Jelenleg mindkét szerre érzékeny a Coli d. közel 100%-ban. Ez idő szerint tehát ez a két szer nagy valószínűséggel eredményesen alkalmazható a Coli d. okozta enteritis oki terapiájában. Nem elhanyagolható előnye mindkét szernek az, hogy perorálisan adagolható, ez főleg a parenterálisan toxicusabb Polymyxin B esetében jelent előnyt.

Megbeszélés.

A megvizsgált 200 törzs az antibiotikum érzékenység újabb változásáról ad képet. Figyelembe kell venni, hogy sporadicusan megbetegedést okozó törzseknél — az eddigi tapasztalatok alapján — lassabban alakul ki a resistensia (6, 26). Megállapítható, hogy a legnagyobb fokú resistensia a Streptomycinnel szemben alakult ki, hasonlóan magas a többi széleshatású antibiotikummal szemben is. Míg az előző években nagyfokú érzékenység volt tapasztalható ezen antibiotikumokkal szemben in vitro — melyet klinikai tapasztalatok is megerősítettek —, addig ezek alkalmazásával ma kisebb eredményt érünk el. A Neomycin, mely néhány év előtt még nagyon hatásos volt, sokat veszített értékéből. Lehetséges, hogy az ország különböző részein esetleg kisebb eltérések előfordulhatnak, melyek eredményeinkkel nem teljes mértékben egyeznek meg; ennek oka a különböző antibiotikumok különböző időben történt bevezetése lehet.

A vizsgált törzsek nagyrésze érzékeny a Polymyxin B és a Furadantin kis mennyiségeivel szemben. Úgy látszik ezen szerek használatától várható

ez idő szerint a gyakorlatban a legtöbb eredmény. Jó eredményről számol be már Báthory és Gergely Polymyxin B injekciós és tablettás adása után. Itt szeretnénk megemlíteni, hogy a Polymyxin B és a Furadantin vizsgálata alkalmával a kvalitatív és kvantitatív eredmények nem teljesen fedik egymást. Ugyanis a Polymyxin B-vel és Furadantinnal szemben szilárd táptalajon végzett kvalitatív érzékenységi vizsgálata esetén a gátlási zóna sokkal kisebb, mint az az antibiotikum, ill. cheomotherapeuticum koncentrációjának megfelelően várható lenne. Ennek oka a Polymyxin B és Furadantin kisebb fokú diffúzibilitása lehet. Ezért kívánatosnak tartjuk ezen szerekek szembeni érzékenységi vizsgálat esetén a kvantitatív érzékenység meghatározását is. A többi vizsgált antibiotikumnál nagyjából párhuzamos eredményt ad a kvantitatív és kvalitatív érzékenységi vizsgálat.

A típusok antibioticum érzékenysége között is megfigyelhető bizonyos fokú eltérés. Legresztessebbnek találtuk az 0:111 B₄ típust, a többi érzékenyebb a széleshatású antibiotikumokra. Ezt a különbséget különösen Gödényné hangsúlyozza (7).

Az eredményes gyógyítás és az antibioticum resistentia további kifejlődésének elkerülése érdekében nem lehet eléggé hangsúlyozni a resistentia vizsgálat — esetenként kvantitatív vizsgálat — elvégzésének szükségességét, főleg Polymyxin B-vel és Furadantinnal szemben. A Polymyxin B és Furadantinnal szemben csaknem 100%-os érzékenység észlelhető. Ez kívánatossá teszi e szerekek alkalmazását azokban az esetekben, amelyekben egyéb gyógyszer hatástalanok.

Összefoglalás.

A szerzők 200 Coli d. törzs antibioticum érzékenységét vizsgálták. A vizsgált törzsek 1959—1960. évekből származtak. Nagyfokú resistentiát (86,5%) figyeltek meg Streptomycinnel kapcsolatban. A resistentia kisebb fokú volt Chlorocid, Aureomycin,

Tetran és Neomycin esetében (80%). A törzsek 90—95%-át érzékenynek találták Polymyxin B-vel és Furadantinnal szemben. E két szer alkalmazása kívánatos egyéb antibioticumokkal szemben resztesse törzsekkel történt fertőzés, s különösen súlyos lefolyású dyspepsiák esetében. Hangsúlyozzák az antibioticum érzékenységi vizsgálat elvégzésének szükségességét, amelyet esetenként quantitative is kívánatos meghatározni.

IRODALOM: 1. Rauss K., Újváry Gy.: Népegészségügy. 1951. 32. 11. — 2. Gyengési L., Bodó T.: Orv. Hetil. 1952. 28. 806. — 3. Lukács J., Jablonszky L.: Gyermekgyógy. 1952. 3:152. — 4. Véghelyi és mtsai: Gyermekgyógy. 1953. IV. 97. — 5. Gyengési L., Kovács L.: Gyermekgyógy. 1953. IV. 105. — 6. Báthory P., Gergely K.: Orv. Hetil. 1957. 30. 812. — 7. Colgan M. T.: J. Pediatr. 1956. 49/2. — 8. Záborszky B.: Orv. Hetil. 1957. 38. 1044. — 9. Müller: Mschft. Kinderheilk. 1953. 101. 112. — 10. Rauss K., Újváry Gy.: Népeü. 1951. 32. 11. — 11. Waltner Előadás Gyermekgy. nagygyűlés 1955. — 12. Berger: Vest Ann. pediat. 1955. 184. 352. — 13. Varga F.: Orv. Hetil. 1954. 28. 754. — 14. Rauss K., Újváry Gy.: Kis. Orvtud. 1953. 2. — 15. Lutz A., Hofferer M. J.: Strasbourg Med. 1954. 5/9. (451—463.) — 16. Grönroos J. A.: Ann. Med. Exp. Biol. Fenn. 1954. 32/4. (73.) — 17. Gödényné: Orv. Hetil. 1958. 5. 1954. — 18. Braun O., Specht H.: Z. Kinderheilkunde 1955. 76/3. (197—207.) — 19. Rauss K.: Orv. Hetil. 1954. 27. 717. — 20. Braun: Zeitschrift f. Hyg. 1951. 132:548. — 21. Holzel, Martyn és Apter: Brit. Med. J. 1949. 2. 454. — 22. Rogers, Kogler és Gerard: Brit. Med. J. 1949. 2:1501. L. 20. — 23. Rodman F. B.: Canad. Med. Ass. J. 1957. 70/6. (634—641.) — 24. Laurell, Magnuson, Farell, Werner: Acta Ped. 1951. 40:302. — 25. Ferguson, Jennings és Gottschall: Am. J. Hyg. 1951. 53:237. — 26. Tóth L., Vörös S.: Orv. Hetil. 1957. 48. 1325. — 27. Hein H.: Zbl. f. Bakt. Par. Inf. u. Hyg. 1956. 165/1. 46. — 28. Gyengési L., Bodó T.: Kis. Orvtud. 1955. 6/3. 232. — 29. Rauss K., Gyengési L., Újváry Gy.: Népeü. 1952. 7. 243. — 30. Rauss K., Gyengési L., Újváry Gy.: Népeü. 1952. 8. 275. — 31. K. Groszberg. J., Korányi Gy.: Gyermekgyógy. 1954. 2. 57. — 32. Braun, Henckel: Ztschr. Kinderheilk. 1951. 40:302. — 33. Bugyi Gy.: Gyermekgyógy. 1956. 7. 184. — 34. Rauss K., Gyengési L., Újváry Gy.: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1953. IV/2. — 35. Wunderlich: Z. Kinderheilk. 1955. 77/413. — 36. Braun Orv. Hetil.: Zeitscht. f. Hyg. 1951. 548—573.

HABITUÁLIS ÉS KRÓNIKUS OBSTIPATIO
ESETÉN HATÁSOS HASHAJTÓ A

DIOTILAN
TABLETTA



NOSCAPIN
tabletta

HATÁSOS KÖHÖGÉSCSILLAPÍTÓ

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika és Ideg-Elmeklinika

A cukorbetegség idegrendszeri szövődményei

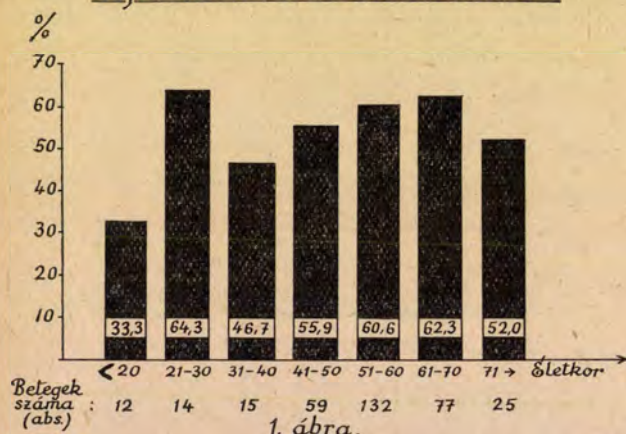
II. Összefüggés a cukorbetegség tartama, kezelésmódja, az angiopathia és az idegrendszeri szövődmények között

Szűcs Zsuzsanna dr., Csapó Gábor dr. és Somló (Steinberger) Zoltán dr.

Előző munkánkban ismertettük a diabetes idegrendszeri szövődményeinek (n. d.) diagnosztikai és differenciáldiagnosztikai problémáit. E szövődmény gyakorisága és sokszor korai fellépte késztetett bennünket arra, hogy lehetőleg exakt módon vizsgáljuk meg, hogy:

1. a n. d. fellépte mennyiben függ össze a diabetes tartamával,
2. a n. d. fellépte mutat-e összefüggést a diabetes beállítás-, illetve kezelésmódjával,

Összefüggés a neuropathia diabetica előfordulása és az életkor között.



3. a n. d. megjelenése és az angiopathia kialakása között lehet-e összefüggést találni.

1958 január 1-től 334 cukorbetegét vizsgáltunk neurológiailag, belgyógyászatiilag és szemészetileg. Vizsgált betegeink $\frac{2}{3}$ része nő, $\frac{1}{3}$ része férfi, 85%-nak diabetesese stabilis, 15%-nak diabetesese labilis típusú. Életkoruk 14 évtől 81 évig terjed. Beállítás szerint 44% insulin, 23,4% bucarban és 32,6% csak diétás kezelésben részesült. A neuropathia diagnosa és a diabeteset kísérő betegségek kórismézése irányában végzett vizsgálatainkat előző munkánkban részleteztük.

Eredményeink.

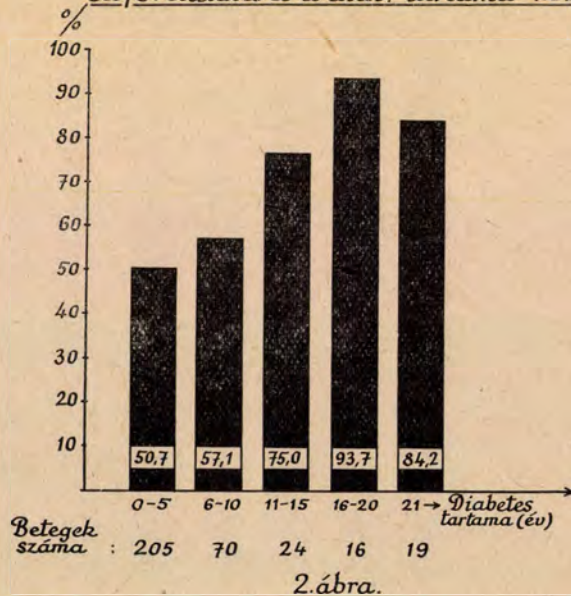
A 334 vizsgált betegből 193 esetben, tehát 58%-ban találtunk idegrendszeri szövődményekre utaló eltéréseket, nőkben és férfiakban egyenlő arányban. N. d.-s betegeink mintegy felének volt spondylarthrosis és arteriosclerosis, azonban a panaszok és az objektív neurológiai kép gondos mérle-

gelésével a neuropathia jelenléte is megállapítható volt.

Az 1. ábrán láthatjuk neuropathiás betegeink életkor szerinti megoszlását százalékban kifejezve. Az ábrán jól látható, hogy az életkor nem játszik döntő szerepet a neuropathia kifejlődésében, még a 20 évnél fiatalabb cukorbeteg egyharmadában is fellelhető.

A 2. ábra a neuropathiának a diabetes tartamával való összefüggését mutatja be. Eszerint a diabetes előrehaladtával a neuropathia előfordulása is növekszik. Ez az ismert irodalmi adatokkal összhangban van, hangsúlyozni kívánjuk azonban az első oszlop jelentőségét, amennyiben frissen, illetve Joslin szerint a neuropathia általában az évek óta fennálló és elhanyagolt cukorbetegekben fejlődik ki (1). Sullivan viszont megállapította, hogy n. d.-ban szenvedő betegeinek egy része egészen enyhe,

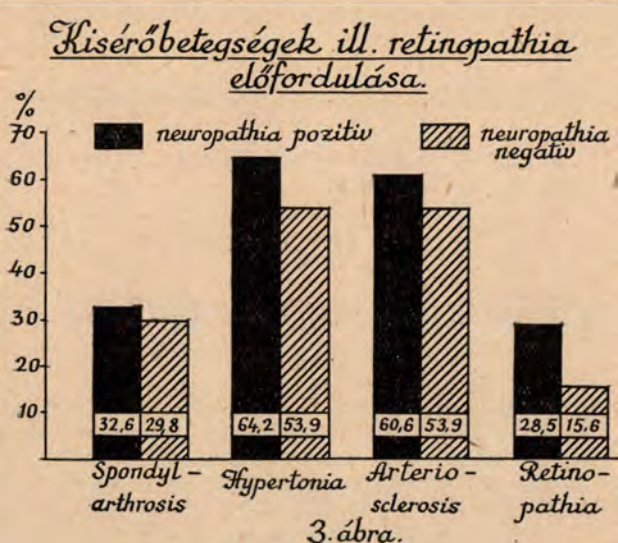
Összefüggés a neuropathia diabetica előfordulása és a diab. tartama között.



sőt latens diabetesben szenvedett (2). Ellenberg közölt olyan eseteket is, ahol a neuropathiás tünetek megelőzték a diabetes tüneteinek manifestációját (3, 4).

A mi anyagunkban friss, illetve 5 évnél rövidebb ideje diagnosztizált cukorbetegek felében a neuropathiás tünetek már kimutathatók voltak, és ez a szám — mint már említettük — valószínűleg

még nagyobb lenne, ha minden beteget módunkban lett volna a cukorbeteg diagnosztikájának felállítása idejében neurológiailag megvizsgálni. Ez az adat mellett látszik szólni, hogy a neuropathia kialakulásához nincs szükség hosszú ideje fennálló súlyos szénhidrát-anyagcsere-zavarra. Észlelésünket egybevetve Sullivan és Ellenberg adataival, feltételezhető, hogy a neuropathiahoz vezető tényezők már igen korai latens stádiumban is érvényesülhetnek.

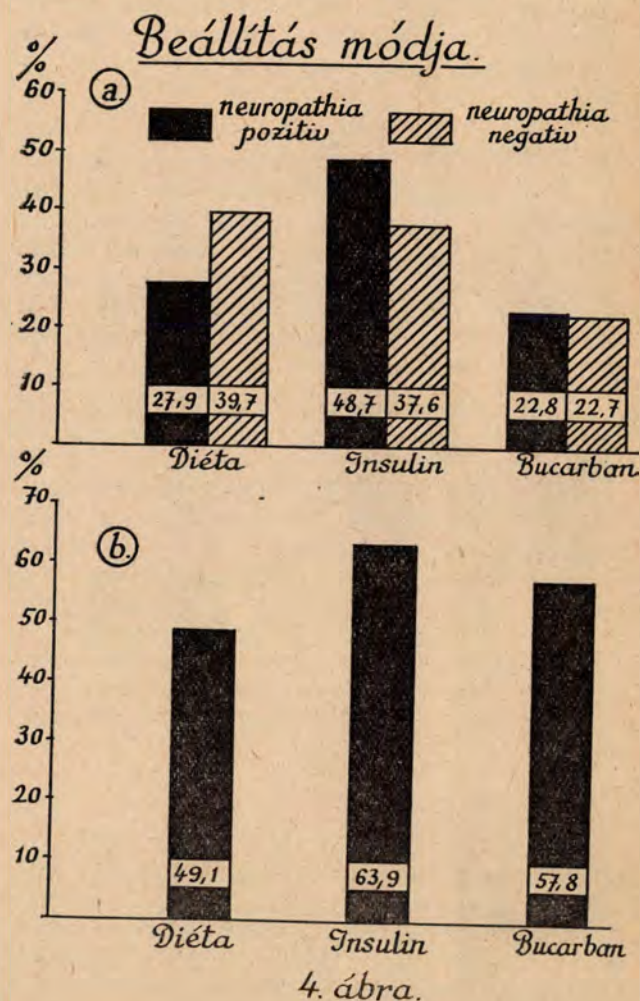


2. Másodsorban a diabetes beállításának módja és az idegrendszeri szövödmények gyakorisága közötti összefüggést vizsgáltuk. Kétségtelennek látszik, hogy az insulinnal kezelték közül kerül ki a legtöbb neuropathiában szenvedő beteg, s ha ehhez még hozzátesszük, hogy a labilis típusú diabetesben szenvedők között, tehát egy olyan betegcsoportban, akik valamennyien insulinnal vannak beállítva, és többségükben fiatalok, 66%-ban fordul elő neuropathia, ez aláhúzni látszik az insulinkezelés jelentőségét. Ellenberg, Rundles és mások (5) észleltek olyan eseteket, ahol a neuropathia tünetei az insulinkezelés bevezetése után manifesztálódtak. A szerzők egyrésze ezt a jelenséget toxikus insulinhathásnak tulajdonítja (6, 7). Ellenberg szerint insulinkezelés kapcsán a homeostasis megváltozása következik be, mely szerinte stresszként hat. Ő ugyanis úgy véli, hogy a legkülönbözőbb stressz-hatások képesek latens neuropathiát felszínre hozni (8).

A mi feltételezésünk, hogy a neuropathia kialakulásában döntő szerepe az insulinnak magának nem valószínű, hiszen — mint már előbb megállapítottuk — feltehetően már a diabetes manifesztációja előtt érvényesülhetnek a neuropathiához vezető tényezők, márpedig ebben a stádiumban insulinkezelést a beteg sem nálunk, sem másutt nem kap. Lehetséges azonban, hogy talán a vércukorszint ingadozása, mely kétségtelenül insulinkezelésnél a legkifejezettebb, tehető felelőssé a neuropathiás tünetek aktiválásáért vagy súlyosbodásáért (akár stressz-hatás révén, akár más módon). A vér-

cukorszint-ingadozás szerepe mellett szól a labilis típusúaknak nagyobb arányú neuropathiás megbetegedése, továbbá a hypo-, illetve hyperglykaemiához csatlakozó központi idegrendszeri károsodások. Ez utóbbiak jelentőségét általában nem hangsúlyozzák kellőképpen, pedig mint előző munkánkból is kiderült, különösen a fiatal cukorbetegnek vannak e súlyos szövödménynek kitéve.

A bucarbannal kezelt cukorbetegjeink neuropathiás szövödményeivel kapcsolatban megjegyezzük, hogy igen gyakran a bucarban-kezelés megkezdésekor manifesztálódtak a neuropathiás tünetek, vagy a meglevők súlyosbodtak. Bár nem állíthatjuk határozottan, hogy a neurológiai eltérések 5 évnél rövidebb ideje diagnosztizált diabetesesek felében a neuropathia már kimutatható (a diabetes kezdete alatt természetesen nem a cukorbeteg valódi kezdetét értjük, amely nem állapítható meg,



hanem vagy a diabetesre utaló tünetek kezdetét, vagy ha ez sem állapítható meg, akkor a diagnózis idejét). Az ábrán látható első oszlop jelentőségét fokozza még az, hogy az oszlop valószínűleg még magasabb lenne, ha módunk lett volna minden betegünknek a diabetes diagnosztikájának felállítása idején neurológiailag megvizsgálni. Sok betegünk azon-

ban csak diabetesük többévi fennállása után került nálunk először észlelésre, ezért ezekben az esetekben nem tudtuk megállapítani, hogy neuropathiájuk mikor kezdődött.

A 3. ábrán láthatjuk, hogy a spondylarthrosis, hypertonia és arteriosclerosis lényegében azonos arányban mutatható ki neuropathiás és n. d.-ban nem szenvedő betegek között. Ezen időskori kísérőbetegségek tünetei gondos vizsgálattal jól elkülöníthetők (1. előző munkánk) a diabetes neuropathiától.

A specifikus diabeteses angiopathia reprezentánsa a retinopathia, mint a 3. ábrán látható, magasabb %-ban fordul elő n. d.-ban szenvedő cukorbetegben.

A 4. ábra a diabetes kezelésmódja és a n. d. közötti összefüggést fejezi ki. Jól látható, akár azt nézzük, hogy a neuropathiásoknak hány százaléka van insulinra beállítva (a), akár azt, hogy az insulinnal kezelt diabetesesek hány százaléka szenved neuropathiában (b), mindenképpen az insulinnal kezelt csoportból kerül ki a legtöbb neuropathiás beteg.

Megbeszélés.

1. Az idegrendszeri szövődmények felléptének összefüggését vizsgálva a diabetes tartamával, az idevonatkozó irodalmi adatok nem egységesek, biztosan a bucarban-kezelésnek, mint toxikus sulfonamid-ártalomnak voltak a következményei, óvatosságból a Bubarban-kezelést súlyosabbfokú neuropathia esetén abbahagytuk.

3. A retinopathia és a neuropathia együttes előfordulása cukorbetegünk között elég gyakran kimutatható volt. Ez az adat erősíti azon szerzők megállapításait (1), kik a diabetest kísérő „triopathiáról” beszélnek, melynek tagjai a retinopathia, a nephropathia és a neuropathia. Ennek ellenére — véleményünk szerint — a retinopathia nem elég gyakori kísérője az idegrendszeri szövődményeknek, ahhoz, hogy megerősítve lássuk Fagerberg (9) és Sullivan (2) feltevését, mely szerint a vasa nervorumnak a retinopathiával azonos megbetegedése okozná a peripheriás idegek károsodását secundaer módon.

Összefoglalás.

Szerzők 334 cukorbetegük közül 58%-ban találtak neuropathiára utaló eltéréseket, ezen belül a labilis típusúak között 66%-ban. Megállapították, hogy az életkor nem játszik döntő szerepet a neuropathia kialakulásában. A neuropathia gyakorisága a diabetestartammal növekszik, de friss, illetve 5 évnél rövidebb ideje diagnosztizált betegek 50,7%-ában is megállapítható. Leggyakrabban insulinnal kezelt betegekben észlelték neuropathia előfordulását, második helyen a bucarbannal kezelt állnak. Részint irodalmi adatokra támaszkodva, részint saját észleléseik alapján valószínűnek tartják, hogy a neuropathiához vezető tényezők már a diabetes korai, latens stádiumában érvényesülhetnek,

és a vércukorszint-ingadozásnak is lehet szerepe a neurológiai tünetek felszínre hozatalában.

IRODALOM: 1. Joslin E. P.: Diabetes mellitus. Philadelphia, Lea & Febiger, 1959. — 2. Sullivan J. F.: Neurology, 1958. 8:243. — 3. Ellenberg M.: Ann. intern. Med., 1960. 49:620. — 4. Ellenberg M.: Ann. N. Y. Acad. Sci., 1959. 82:245. — 5. Rundles R. M.: Medicine, 1945. 24:111. — 6. Jordan W. R.: Arch. intern. Med. 1936. 57:307. — 7. Rudy A., Epstein S. H.: J. clin. Endocr., 1945. 5:92. — 8. Ellenberg M.: Amer. J. med. Sci., 1958. 236:466. — 9. Fagerberg S. E.: Acta med. scand., 1957. 159:59.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„Hévízi rádiomos iszap kompressz”

alkalmazása.

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és rádióaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperaemiát és hyperlymphat idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, huminsav, bitumen) bőrizgatók s részben oestrogen hatásúak, melyek, mint biológiai stimulatorok hatnak.

Indikációi: arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgiák, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásosoknál a subakut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

SZTK terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz öt-féle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre alkalmazható.

1. sz. Hát, — váll, — felkar, — mell.
2. sz. Derék, — végtag.
3. sz. Lábfaj, — boka (csizma).
4. sz. Kézfej, — csukló.
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen).

Zsibói Állami Kórház Belosztály, Kolozs-Tartomány, Román Népköztársaság

Eosinophilia idiopathica infectiosa

Fekete Tibor dr. és Herta Traian dr.

A mindennapi gyakorlatban gyakran előforduló eosinophiliakon kívül, amelyeknek okait könnyen kórismézhetjük, előfordulnak ritkábban olyan esetek, amelyeknek aetiologiáját igen nehéz, vagy éppenséggel lehetetlen kideríteni. Alábbi esetünk kétségkívül az utóbbi csoportba tartozik.

C. M.-né 54 éves betegünket 1961. I. 12-én vettük fel osztályunkra, a következő panaszokkal: gyengeség, száraz köhögés, izzadás, étvágytalanság és székrekedés. Családjában semmilyen súlyos betegség nem fordult elő, ő maga soha sem volt kórházban. Menopauza 4 éve. Normálisan fejlett gyermeke van. Betegsége ezelőtt 3 héttel kezdődött enyhe hidegrázással, lázzal, gyengeséggel és étvágytalansággal. Azután száraz köhögés jelentkezett, majd generalizált pruritus. Objektív leletek: normálisan fejlett, kp. magasságú nőbeteg. Subfebrilis (37,2—37,8°), kissé sápadt, a napnak kitett bőrtünetek pigmentáltak. Enyhe subikterus a sclerákon, ajkak kissé szederjeseek. A hát bőrén vakaródzás után fennmaradt felületes hegek láthatók. Mozgásszervek épek. Nyirokmirigyek nem tapinthatók. Tüdők: normális kopogtatási és hallgatódzási lelet. Szív-érkeringés normális; vérnyomás: 140—80 Hgmm, pulzus: 60. Has kissé érzékeny az epigastrium-ban Máj 2 harántujjal nagyobb, kissé keményebb tapintatú, felülete sima, bal lóbus enyhén érzékeny. A lép alsó pólusa 2 ujjnyira tapintható a bordák alatt, tömött, tapintásra nem érzékeny. Tüdő rtg.: tüdőmezők világosabbak, szív, aorta: kornak megfelelő. Laboratóriumi vizsgálatok: Vizelet: feh. genny, cukor, Ubg.: negatív. Vv. süllýedés: 13—38. Takata Ara: negatív, Thymol turb.: 6 E., Gross: 1,6—2,2 cc. Vvt.: 3 500 000, Hbg.: 65%, index: 1,06. Fvs.: 5700, kvalitatív vérkép: neutrophil polý: 51%, Ly: 16%, Mo: 4%. Eo: 29% (abszolút szám: 1653). Széklet: makro- és mikroszkópikusan normális, ismételt parazitológiai vizsgálata (purgatio után is): negatív. Duodenális szondázás: nyálkán és amorph sókon kívül semmi kóros az A, B, C epében. Cassoni-reakció (echinococcus): negatív. Gyomorsav értékek: 12—20. E. Sternum punctió: velő könnyen nyerhető, vörös és fehér sejtek normális arányban találhatók. Ritka megakariocyták. Eosinophilek megsaporodtak: összes sejt 30%-át teszik ki, túlnyomó többségük érett sejt. Máj-punctió: parenchymás dystrophiás hepatózis, eosinophilek nélkül (Dahnovici dr.). Lépkontrakció adrenalin (1 cc. 1‰): 20 perc múlva a lép eltűnik a bordák alatt, fvs. 5200-ról 8400-ra emelkedik, eosinophilek száma nem változik. Az eset fertőzőbetegséghez hasonló lefolyására való tekintettel jobbnak láttuk a Thorn-testet mellőzni, amellyel pedig a lépkontrakció céljából adott adrenalin amúgyis — bizonyos mértékig — (12) helyettesíti ezt a próbát. A beteg gyermekénél eosinophilia: 2%. Nőgyógyászatiilag: kissé atrophizált méh, adnexek szabadok. Idegrendszer: semmi kóros.

Kórházi tartózkodása alatt (20 nap), a viszketőség teljesen elmúlik, a beteg láztalanává válik, a kóros lép és májnagyobbodás eltűnik. Kezelésként csak vitaminokat kapott.

Egy hónappal hazabocsátása után a betegnek semmilyen szubjektív panasza nem volt, a lépe alig tapintható, mája normális, Vvt.: 3 260 000, Fvs.: 5300, Eo: 12%. Sternumpunctióba nem egyezett bele. C-vitaminon kívül nem vett semmilyen orvosságot. A második ellenőrző vizsgálatnál (4 hónappal a hazabocsátás után), panaszmentes, a lép nem tapintható. Fvs.: 5600, Eo: 4%. Széklet parazitológiai vizsgálata: negatív.

Megbeszélés.

A leírt eset heveny fertőző-betegséghez hasonló lefolyású, eosinophiliával járó, spontán gyógyuló kórkép formájában zajlott le, amelyből osztályunkon a lelázatlanodás és lábadozás fázisai játszódtak le.

Tekintettel arra, hogy esetünk legkiemelkedőbb tünete kétségkívül a viszonylag magas (29%-os) eosinophilia volt, differentiáldiagnosztikai szempontból elsősorban erre fektettük a fősúlyt.

Legelőször is számításba kellett vennünk a gyakran előforduló eosinophiliákat. Banális parazitózis lehetőségére gondoltunk (bélférgesek, echinococcus), de a széklet- és duodenumnedv-vizsgálat, valamint a Cassoni-reakció ennek ellene szólt. A pruritus felvethette esetleges bőrbetegség létezését is, de a felületes hegeken kívül a bőrön semmilyen kóros elváltozás nem volt látható. Ez a tény, valamint a betegség lefolyása valószínűtlenné tette az urticariát, ekzémát, Quincke-oedémát, erythema nodosumot, multiformet, prurigót etc. Nehezebb az allergiás folyamat kizárása. Azonban betegünk anamnézisében allergiás tünet nem szerepelt, a gyakoribb allergének hatását pedig ki tudtuk zárni (beleértve a gyógyszer- és szérumallergént is), így az allergiás aetiológia mint kizárólagos kórok igen valószínűtlenné vált. Egyébként — mint látni fogjuk —, az eosinophilia idiopathica infectiosa oka máig sem tisztázott, és nem lehet biztosan kizárni az allergiás komponenst sem (5) (infekt-allergia?). Másfelől pedig az allergia és eosinophilia közötti szoros oksági kapcsolatot korántsem bizonyították be minden kétséget kizáróan (12).

Ezek után áttekintettük a ritkábban előforduló eosinophiliák csoportját: Endocarditis fibro-plastica Löfflerit (9) a szív normális volta kizárja. Periarteritis nodosát (Kussmaul—Mayer) a vérnyomásemelkedés és a veselaesio hiánya, valamint a benignus lefolyás valószínűtlenné teszi, a többi collagenózis szóba sem jöhetett. Achlorhydriás eosinophilia (Lacassie-8) biztosan kizárható (sósavértékek: 13—38). Egyébként a kórkép létezését sokan vitatják és az

utánvizsgálatok sem igen erősítették meg. Eosinophil granulomát, Hodgkin-kórt, valamint malignus folyamatot az objektív leletek és főleg a betegség lefolyása önmagukban megcáfolják. Akut eosinophil leukaemia (1) kizárható a jóindulatú lefolyás és a sternumpunktátum alapján. A chronikus formát nehezebb kizárni, ebben ugyanis az érettebb elemek dominálnak (2), és a lefolyás is lassú, de a spontán gyógyulás, valamint a nem túl nagy eosinophilia ennek a feltevésnek is ellentmondani látszik. A jóindulatú lefolyás és az eosinophil beszűrődés hiánya a májban, kizárja az eosinophilia plurivisceralis generalisata (Engfeld—Zetterström-6) lehetőségét is. A Chaliér—Levret által leírt „grande éosinophilie splénomégalyique”-ban a splenomegália összehasonlíthatatlanul nagyobb és nem reverzibilis. Anaemia pernicioza is járhat eosinophiliával (betegünk kissé anaemiás, festődési indexe: 1,06), de csak májkivonattal kezelt esetekben. Márpedig a beteg ilyen kezelést nem kapott, sternumpunktátumában nem találtunk megaloblastokat. A trópus eosinophilia nem is jöhet szóba, a familiáris sem valószínű, egyrészt mert gyermekénél 2% Eo.-t találtunk, másrészt mert a familiáris eosinophilia hullámozik ugyan, de sohasem szűnik meg. A légúti hurutos tünetek jelenléte felveti a ritkább parazitás tüdőinfiltrátumok lehetőségét is: lamblia (7), dystoma (10), leginkább azonban a Löffler által leírt (4) syndromát, az eosinophil pneumoniát. Ennek tünetei hasonlóak lehetnek a mi esetünkben észleltekkkel, a negatív rtg.-lelet pedig nem zárja ki biztosan, mert mi a beteget csak a harmadik héttől kezdve észleltük, ekkorra pedig az infiltrátum már eltűnhetett. A betegség többi tünete, lefolyása, leginkább azonban a hepato-splenomegália jelenléte ezt a kórképet sem valószínűsítette.

Miután kizártuk a gyakrabban, illetve ritkábban előforduló eosinophiliákat végül is a Brounstein és Astre—Hahn által 1950-ben leírt „eosinophilia in-

fectiosa idiopathica” diagnózisa mellett maradtunk (5). Ez a ritka betegség (a fenti szerzők leírása alapján), ugyanolyan tünetekkel jár, mint amilyenek a mi esetünkben is jelentkeztek: láz, gyengeség, légúti hurut, dyspepsiás panaszok, máj-, de főleg lép-megnagyobbodás, eosinophilia (érett sejtekkel), spontán benignus kórlefordulás, a tünetek teljes reverzibilitásával. Hasonló esetet ír le Fabiani és Ghezzi (5), 21 éves betegnél. Szerzők igen valószínűnek tartják a vírusos eredetet. Ezt látszik támogatni Pozzan (11), közleménye, amelyben 10 éves gyermek esetét írja le, a mi esetünkhöz hasonló tünetekkel, de micropolyadenopathiával és ízületi fájdalmakkal. Rövid időre rá a beteg két osztálytársa hasonló betegségen esett át. Esetleg mononucleosis infectiosáról lehetett szó? Sajnos esetünkben nem tudtuk elvégezni a Paul—Bunnell vagy Davidsohn reakciókat, de az együttes Ly-Mo: 20%-os aránya ellene szól. Tudoran (13), 86%-os eosinophiliával járó esetet ír le fiatalemberen, generalizált oedémával és micropolyadenopathiával, de az ismételt székvizsgálatok során ascaris-peték mutatott ki. Így a parazitás-allergiás eredet nem zárható ki biztosan.

A beteg továbbra is megfigyelésünk alatt marad, hogy teljes biztonsággal kizárhassuk az eosinophilia valamely más okát. A betegség eddigi lefolyása azonban kórisménket támogatni látszik.

IRODALOM: 1. Bousser: Le Sang 1957. 6. 553. — 2. Brinaru—Sorescu: Medicina Internă 1961. 3. 465. — 3. Eskenazy: Le Sang 1957. 5—6. — 4. Esselier: Le Sang 1957. 5. 451. — 5. Fabiani—Ghezzi: Haematologica 1958. 43. 1. 65. — 6. Gligore et coll: Medicina Internă 1960. 7. 1053. — 7. Goia, Florescu, Fekete, Russe: Viața Medicală 1960. 9. 705. — 8. Lacassie: Presse Médicale 1956. 82. 1885. — 9. Löffler: Schweizerische Medizinische Wochenschrift. 1957. 26. 890. — 10. Löffler: Semaine des Hôpitaux 1959. 21. 1561. — 11. Pozzan: Fracastoro 52 Nr. 6. 1959. 588. Excerpta Medica Section VI. 1961. No. 403. — 12. Szerkesztőségi közlemény. Orv. Hetil. 1960. 1114. — 13. Tudoran et coll.: Medicina Internă 1960. 7. 1107

OSOLANID

PANGÁSOS GASTRITISBEN

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető

KÜP



Uzsoki utcai Kórház, I. Sebészeti Osztály

A nyombél eosinophil granulomája

Széchy Miklós dr. és Földvári Gyula dr.

A gyomor-bélhuzam eosinophil granulomája ritkaság. A hazai irodalomban nincs közlés róla, a világirodalomból is csak 49 eset ismeretes (11, 16, 19). Ebből a gyomornyombélben helyezkedett el 35, vékonybélben 9 és vastagbélben 5. Az első esetet Jaeger (1) 1932-ben ismertette. A granuloma a gyomorban ült,

A betegség oka ismeretlen. Felfogható, mint önálló kórkép a reticuloendotheliosisok csoportjában (5,6) vagy mint a reticuloendothel rendszer többé-kevésbé idültlen lefolyó izgalma (4). Más vélemények szerint a sythemas lipoidgranulomatosis (Hand-Schüller-Christhian betegség) monosystemás korai stádiuma (2, 3). Keletkezésében allergiás, hyperergiás okot feltételeznek, mert sok esetben kimutathatók allergiára utaló jelenségek (8, 10, 12, 17, 19, 20). Az aethiopathogenesis nem bizonyított. Szerepe lehet a szervezet allergiás készségének, luesnek, vagy bármily okból keletkező gyulladásos folyamatnak. A csontokban gyakori előfordulásával szemben igen ritkán jelentkezik a gyomor-bélhuzamban. Leggyakoribb az antrumban és a felső vékonybélszakaszon, melyeken egyidejűleg is előfordulhat, mint körülírt tumor, vagy hosszabb-rövidebb bélszakaszra terjedő diffúz infiltratio.

A kórelőzményben pyloricus elhelyezkedés mellett hányás, étvágytalanság, fogyás, a vékonybél érintettsége esetén görcsös kólikák jellemzők.

A klinikai kép pyloricus formánál pylorus stenosis, vékonybél alaknál chronikus vagy acut ileus tüneteivel jelentkezik. Az esetek egy részében megfigyelt magasabb fehérvérsejtszám és elhúzódó lázas állapot a gyulladásos, fertőzőes aethiológiai tényező szerepét támogatja.

A diagnoszt a laboratóriumi és szövettani vizsgálat erősíti meg.

A periferiás vérképben az eosinophil sejtszám 10–30%-ra szaporodik, az abszolút eosinophil szám 500–2000/mm³-re emelkedik. A csontvelő képe nem jellemző.

A szövettani képre jellemző (7, 10, 11, 16, 17, 19): 1. Laza hálózatos collagen rostok között fusiformis fibroblastokkal átszőtt hálózatos szerkezet, melyben szétszórtnan lymphocyták találhatók, gyakran csökevényes nyiroktüszőkbe rendeződve. 2. A granulatiós szövetet polymorph magú eosinophil leucocyták tömege szövi át, legkifejezettebben a submucosában, de a muscularis rétegben is. 3. Az egész hálózatos eosinophil oedemás anyag tölti ki. Az infiltratum legkifejezettebb perivascularisan, ahol helyenként óriás folliculusokban rendezve található.

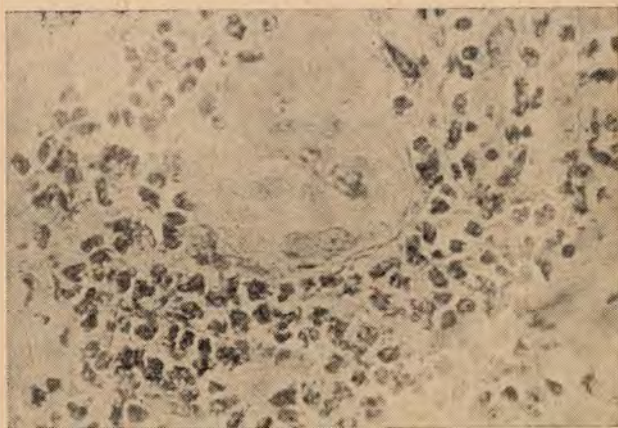
Elkülönítő kórisme szempontjából szóba jön: 1. leukaemia, melytől a vérkép, 2. Hodgkin-kórtól a nyirokcsomók és Sternberg-sejtek, 3. ileitis terminálisól pedig a mononuclearis, epitheloid és óriássejtek hiánya különíti el.

Az intraoperatív kép: 1. Diffúz infiltratiós alakban az érintett bélszakasz törekeny, megvastagodott, merev cső. A felmetezett bélfal réteges szerkezetű, — gyöngyházfényű, csillogó, szürkésfehér halhússzerű és leginkább a csecsemők pylorus-stenosisánál látott hypertrophisalt pylorus gyűrűjére emlékeztet. A nyálkahártya kifeléyesedhet. 2. A körülírt göbös forma daganat tapintási leletét adja, amely a nyirokcsomóáttételek hiánya ellenére gyakran rosszindulatú daganat benyomását kelti.

Esetünk 26 éves férfi, aki sokszor, de eredménytelenül kezelt hasi görcsök és hányás miatt 10 év alatt 15 kg-ot fogyott. Fájdalma, hányásai rendszertelen periódusokban jelentkeztek. Obstipál. Leletei: láztalan. Anacid, maximalis aciditas 0–10. Gyomor rtg.: Durva gastritis redőzet mellett az ektasias gyomor pylorusa mélyen, körkörös, szélesen lefűződött. 2 h. p. c.: több, mint felényi maradék. Vvs: 3 600 000, Hgb: 10 gr%, fvs: 7500. Vérvkép eosinophil sejtszáma: 18%. Abszolút eosinophilszám 1250/mm³. Sternumkép normális. Vizelet: negatív. RN: 32 mg%. Összfehérje: 6,7 gr%. A/G 1,3.

Műtétet mintegy 3 cm széles, merev, kemény infiltrált falú duodenumot távolítottunk el gyomorreseccióval. A gyomor-bél folytonosságát retrocolicus sarokanastomosissal állítottuk helyre. A zavartalan sebgyógyulás alatt panaszai megszűntek, 5 kg-ot hízott. Távozása előtt eosinophil sejtszáma 14%, az abszolút eosinophilszám 1200/mm³ volt. Fél év után panasz- és tünetmentes. Eosinophil sejtszáma 14%, abszolút eosinophil sejtszáma 1300/mm³.

Kórszövettani lelet: Tenyérnyi resecalt gyomorral a pylorus alatt 4 cm-es duodenum szelvény került vizsgálatra. A gyomorban makroszkopos eltérés nem látható. A pylorus igen szűk, kb. ceruzányi tágasságban átjárható. A mintegy 4 cm hosszú duodenum-fal feltűnően vastag, 9 mm, tapintata tömött, kemény. A serosan eltérés nincs. A felvágott nyombélszakasz fala szürkésfehér, egynemű, a nyálkahártya mindenütt ép. Mikroszkopos lelet: A nyombél nyálkahártyája ép, a submucosában és az izomrétegben igen sejtdús infiltratio figyelhető meg. A sejtek nagyrészt polymorphonuclearis eosinophil leucocyták és kisebb részben plasmocytáknak felelnek meg. Számos helyen eosinophil sejtek halmaza látható, közöttük kisebb érátmetzetek, amelyek fala vastagabb, helyenként hyalinisalt. A sejtdús beszűrődésben elszórtnan körülírt lymphocytas területek észlelhetők, melyek helyenként rudimenter folliculusokat al-



1. ábra

kotnak. Az izomrétegben az izomrostokat a sejtdús infiltratio szinte szétnyomja és eléri a serosát. A sejtdús beszűrődés kisebb-nagyobb területein a felrostozott, szétnyomott izomrostok között eosinophil festődésű homogen anyag látható. Sejt-polymorphismus, magoszlás, malignus sejtformatio nem látszik (lásd: ábra).

Szövettani diagnosis: Diffus eosinophil sejtes beszűrődés a duodenum falában.

Az esetet közlésre érdemesnek gondoltuk ritkasága mellett azért is, mert az irodalomban a betegek műtét utáni sorsáról adatot nem találtunk. A postoperatív subjektív panaszmentesség ellenére az eosinophil sejtszámot a műtét nem befolyásolta.

Összefoglalás:

Nyombélre localisalt eosinophil granuloma esetét ismerteti, mely stenosiszt hozott létre. A gyomor-resectio klinikai gyógyulást eredményezett, de félévvel a műtét után 14% eosinophilia, 1200/mm³ abszolút eosinophilszám mellett a vérkép változatlan.

A beteg panaszmentes, hízott. Recidiváról az irodalomban adatot nem találtak.

IRODALOM: 1. Jaeger: cit. Feyrter. — 2. Thannhauser S. J.: Arch. Int. Med. 1947. 80:289. — 3. Farber S.: Am. J. Path. 1941. 27:625. — 4. Frischknecht W.: Helv. Paediat. Acta. 1949. 4:144. — 5. Santelmann Th. H., Girgensohn: Arch. Kinderheilk. 1956. 152. — 6. Lichtenstein L. H., Jaffe L.: Amer. J. Path. 1940. 16: 595. — 7. Barnett L., Kazmann: Am. J. Surg. 1952. 84: 107. — 8. Feyrter F.: Arch. klin. Chir. 1953. 274:320. — 9. Herrera J., de la Guardia J.: Arch. Hosp. Sante Tomas. 1948. 3:19. — 10. Booher R. J., Grant R. N.: Surg. 1951. 30:388. — 11. Vaneck J.: Am. J. Path. 1949. 25: 397. — 12. Barrie H. J., Anderson J. C.: Lancet. 1948. 2:1007. — 13. Polayes S. H., Krieger J. L.: J. A. M. A. 1950. 143:549. — 14. Coppinger W. R., Goldner M. G.: Surg. 1950. 28:75. — 15. Page R. C.: Gastroenterology. 1945. 5:373. — 16. Cox J. S. T.: Brit. J. Surg. 1960. 48:149. — 17. McCune W. S., Gusak C. M., Newman W.: Ann. Surg. 1955. 142:510. — 18. Smith A. H. T.: J. Path. Bact. 1938. 47:457. — 19. Toole H. J., Moschopoulos A. N.: Brit. J. Surg. 1959. 46:445. — 20. Kaijser R.: Arch. klin. Chir. 1937. 188:36.

PATHOLÓGIAI TANULMÁNY

Tatabányai Megyei Kórház, Kórbonctani Osztály

Adat a fejlődési rendellenességek multiplicitásának kérdéséhez

Szabó Zsolt dr.

A különböző fejlődési rendellenességeket leíró közlemények zöme az észlelt elváltozásokból következtetést von le a torzulást okozó noxa behatási idejére. Ez viszonylag kielégítő eredménnyel jár abban az esetben, ha csupán egyetlen anomalia áll fenn, viszont feltétlen zavart okoz, félrevezető, ha több rendellenesség, különböző szerveken jelentkezik.

A rendellenességek multiplicitásának jelentőségére számos közlemény utal. Berndorfer felhívja a figyelmet, hogy a rendellenességek egymással való kapcsolatát is vizsgálni kell. Kovács és munkatársai klinikai jellegű cikkükben hangsúlyozzák, hogy 714 fejlődési rendellenességgel született újszülött között 100-nál multiplex anomaliát észleltek. Coffey—Jesop az anencephalusok 13%-ában az idegrendszeren kívüli anomaliát is találtak. Lobrell külön cikkben foglalkozik a mellékpajzsmirigyhiány és érfejlődési rendellenességekkel. Uhlig 3 terhes nő nagy dosisú oestrogen kezelése kapcsán agy-tüdő-máj-lép-bél-izom-csont defectusokat észlelt. Therápiának szánt kísérlete alapján a megváltozott hormonalis milieu károsító hatását regisztrálta. Ugyancsak az anyai „belső környezet” változásával kapcsolatos magzati változások is többszörös fejlődési rendellenességet eredményezhetnek, amint ezt C. E. Dent vizsgálata is mutatja, aki enzim megszorodás, vagy csökke-

nés kapcsán a magzati szervezet működészavarának sorozatát észlelte. Törő pedig hangsúlyozza, hogy a functionalis és morfológiai differenciálódást mindig kemodifferenciálódás előzi meg, aminek pedig a sérülékenysége különösebb magyarázatra nem szorul, annak zavara révén azonban multiplex rendellenességek jöhetnek létre.

A fejlődési rendellenességek többszörösségének több lehetősége áll fenn. Létrejöhet a többszörösség oly módon, hogy egymástól függetlenül különböző noxák különböző támadási ponton hatnak. Ugyancsak létrejöhet multiplex fejlődési rendellenesség azáltal is, hogy egy bizonyos hatás az általa okozott megváltozott anyagcsere viszonyok révén több más, még differenciálatlan szövetre is károsítólag hat. Ilyenkor valószínűleg a terhesség egész korai stádiumában kell hatnia a noxának. Ez ellentmondásnak látszik azon kutatók véleményével, kik szerint a fejlődési rendellenességek milyenségét a noxától függetlenül a behatás ideje szabná meg. Talán módosulhatna ez a tétel oly módon, hogy az anomalia milyensége és multiplicitása nemcsak a noxa függvénye, hanem az ép vagy károsult foetus szöveteinek érzékenységtől, fejlődési stadiumától, ellenálló erejétől is függ. Létrejöhet multiplex rendellenesség azáltal is, hogy a noxa egyszer hat, de

különös intenzitással és így a részben már kifejlődött és kevésbé érzékeny szöveteket is károsítja. E lehetőség valószínűleg a terhesség későbbi szakaszában jöhet számításba. Természetszerűleg a csírasejtek károsodása eleve multiplex rendellenességeket okozhat.

A multiplicitás kérdését 1627 fejlődési rendellenességgel született, meghalt és boncolt egyénen tettük vizsgálat tárgyává. A kor szerinti megoszlást nem tüntettük fel, mert ez oly mértékben bonyolítaná az amúgy is bonyolult kérdéskomplexumot, ami jelen közleményben nem volna kellően értékelhető.

Az eseteket 1952—1960 között Baja, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Székesfehérvár, Szekszárd, Szombathely, Pécs, Tatahánya és Veszprém prosecturáinak boncjegyzőkönyveiből nyertük. Összeállításunk nem tartalmazza sem a hisztológiai, sem a functionalis deformitásokat, amik természetszerűleg jelentősen emelnék a talált fejlődési rendellenességek számát. Adatainkat táblázatba foglaltuk.

A táblázatban szereplő „egyéb” rovatba kerültek az olyan elváltozások, melyek egyik szervrendszerbe sem sorolhatók, mint pl.: a Down-féle betegség, situs inversus totalis stb. A „Kiválasztórendszer” megjelölés alatt a vese-húgyvezető-húgyhólyag-húgycső szervrendszerét értjük. (Rövidítések magyarázata: fjr. = fejlődési rendellenesség, szr. = szervrendszer.)

Táblázat

	I. Egyes fjr.	II. Többes, de azonos szr. fjr.	III. Többes és különböző szr. fjr.	Összesen
Keringési- rendszer	197	172	129	498
Emésztőrendszer	90	29	157	276
Idegrendszer ...	214	18	274	506
Csontrendszer ..	83	14	275	372
Légzőrendszer ..	10	—	73	83
Nemirendszer ..	10	1	30	41
Endokrin- rendszer	58	—	62	120
Nyirokrendszer	13	—	13	26
Érzékszervek ..	6	—	12	18
Kiválasztó- rendszer	86	31	95	212
Izomrendszer ..	48	3	98	149
Egyéb	12	—	62	74
Összesen :	827	268	1280	2375

A táblázatból megállapítható, hogy az 1627 esetben összesen 2375 féle makroszkópos anomaliát észleltek, illetve ennél is többet, mert a II. számú rovatba és a III. számú rovatba akkor is csak egy feljegyzés került, ha történetesen pl. a kérdéses szervrendszeren négy vagy öt elváltozás volt.

Megállapítható, hogy 1627 esetből 827 esetben, tehát 50,8%-ban egyetlen makroszkóposan felismert anomalia volt. 268 esetben pedig, azaz 16,4%-ban a többes elváltozás azonos szervrendszert érintett. E két adat talán arra enged következtetni — amit számos szerző hangsúlyoz, hogy a fejlődési rend-

lenességek létrejöttében szerepet játszó noxák specifikus szöveti affinitással bírnak. Ezzel szemben a fennmaradó közel 33%-ban a fejlődési rendellenességek létrejöttében a fentebb említett különböző lehetőségek valamelyike állhat fenn.

Ha részletesebben tesszük vizsgálat tárgyává a táblázat adatait, úgy megállapíthatjuk, hogy az első két rovat összege — vagyis az azonos szervrendszeri károsultságok — csupán a keringésrendszer fejlődési rendellenességeinél szárnyalja jelentősen túl a III. rovat adatát, míg a kiválasztórendszerénél némileg meghaladja a több szervrendszerben előforduló esetek összegét. A nyirokrendszerénél az azonos szervi és a többszervi manifestációk egyforma gyakoriságúak, míg a belső elválasztású mirigyek rendszerében az azonos szervi manifestációk száma csak megközelíti a különböző szervi manifestációkat. Ezzel szemben a többi szervrendszerben jelentősebb számban többszervi elváltozások jelentkeznek. Ilyen összeállításból talán az a következtetés vonható le, hogy a magzatokra talán több olyan károsító tényező hatott, melyek specifikusan a keringési szerveket, illetve a kiválasztási rendszert érték, vagy pedig az a megállapítás is tehető, hogy a magzatot, ha nem specifikus károsító tényező éri, úgy leginkább e két rendszer sérülékeny. Természetesen a kérdést exact kísérleti vizsgálatok hivatottak eldönteni, mert jelen összeállításban a makroszkópos elváltozások ismerete mellett hisztológiai, kémiai deformitások is valószínűleg fennállhattak.

Összefoglalás.

Szerző a fejlődési rendellenességek multiplicitásának kérdését 1627 sectióval igazolt fejlődési rendellenességű eset kapcsán vizsgálja. A multiplex rendellenességek létrejöttében a korábbi adatok mellett lényegesnek tartja a foetus érzékenységet és ellenállóképességét.

Táblázati adatai szerint a károsító noxák vagy bizonyos mértékig a keringési rendszer és kiválasztórendszer iránti specificitással bírtak, avagy e két szervrendszer a legsérülékenyebb a még kisebb mértékű károsító tényezőkkel szemben is. Hangsúlyozza, hogy e kérdést az experimentalis teratológia hivatott tisztázni.

Ezúton mondok köszönetet a fenti osztályok vezetőinek a boncolási anyag szíves átengedéséért.

IRODALOM: 1. *Berndorfer A.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 19. 637. — 2. *Coffey V. P.*—*Jessop W. J. E.*: Brit. J. Prev. Soc. Med. 1957. 11. 4. 174. — 3. *Dekaban A., O'Rourke J., Cormann T.*: Neurology 1958. 8. 5. 387. — 4. *Dent C. E.*: Am. J. Med. 1957. 22. 5. 671. — 5. *Fraser F. C., Walker B. E., Frasler D. G.*: Pediatrics 1957. 19. 783. — 6. *Kerpel—Fronius Ö.*: Orv. Hetil. 1956. 97. 48. 1661. — 7. *Kovács A., Vargha K., Lengyel S.*: M. N. L. 1960. 23. 5. 257. — 8. *Lobdell D. H.*: Arch. Path. 1959. 67. 4. 412. — 9. *Törő I.*: M. T. Akad. Közl. 1956. 273. — 10. *Ühlig H.*: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1959. 19. 4. 346. — 11. *Wilson J. G.*: Pediatrics 1957. 19. 755.

Halálos kimenetelű panmyelophthisis Rheopyrin szedése nyomán

Pogácsa Gábor dr. és Sellyei Mihály dr.

Hazánkban több szerző foglalkozott a Rheopyrin* terapiás alkalmazásával és mellékhatásaival (1—13). A számos mellékhatás között haematológiai vonatkozásban az agranulocytosis fordul elő leggyakrabban (14). Mindössze nyolc esetet találtunk az irodalomban, amelyekben a vérképző rendszer mindhárom sejtjes elemének károsodását — a panmyelopathiát — butazolidin szedésével hozták kapcsolatba (15—19).

A magyar irodalomban Aberle és mtsai (1) számoltak be egy olyan esetről, amelyben a Rheopyrin szedése átmenetileg haemorrhagiás diathesist és a keringő vér sejtjes elemeinek mérsékelt csökkenését okozta.

Alábbiakban egy esetet ismertetünk, amelyben a Rheopyrin szedése nyomán panmyelophthisis jelentkezett. Esetünk a világirodalomban a kilencedik butazolidin okozta panmyelophthisis és a hazai irodalomban az első észlelés.

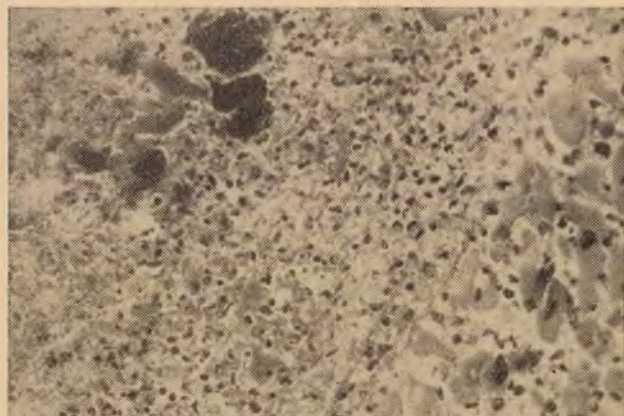
Saját észlelés:

S. I.-né 66 éves nőbeteg régebbi anamnesisében appendektómia és hyperthyreosis miatt 15 évvel ezelőtt végzett subtotalis thyreoidektómia szerepel. Családjában haemorrhagiás diathesis nem volt. Spondylarthrosis okozta hát- és combfájdalmak miatt másfél éven át, 1960 januárjáig rendszeresen, nagy adagban Rheopyrint szedett (összesen mintegy 140 g-ot). 1960 januárjában sápadtság, gyengeség jelentkezett, majd testszerte petechiák, suffusiók mutatkoztak. A balassagyarmati kórházban panmyelopathiát állapítottak meg; akkor vvs: 1 760 000, hb: 38%, fvs: 3600; a kvalitatív képben kifejezett a granulocytopenia (Ju:1, St:6, Se:21, Mo:4, Ly:68%); thrombocytá: 82 000. Rumpel Leede: pos. Transfusio, steroid és antibiotikus kezelésre állapotja lényegesen nem javult; klinikánkra irányították. Bejövételkor jóltáplált, sápadt, mérsékeltan ikterikus; csaknem egész testén lencsényi-tenyérszerű suffusiók, petechiák észlelhetők. A szív balra egy harántujjnyira nagyobb, csúcs felett halk systoles zöreje hallható; máj elérhető; lép nem tapintható. RR: 200/100 Hgmm, P: 72/min. Vvs: 2 600 000, ht: 22%, hb: 49%, FI: 0,9; fvs: 1400; St: 2, Se: 53, Eo: 1, Mo:4, Ly: 40%; thrombocytá: 20 800; alvadási idő, vérzési idő normális. Rumpel Leede: pos. Coombs test: neg. Vvs resistencia normális. Sternumpunctatum a felvétel napján: sejtűs velő; normális erythro- és granulopoetikus arány; mindkét rendszerben súlyos érésatlás; a granulopoetikus elemek zöme promyelocytá, myelocytá; a myelopoiesisben toxikus, degeneratív elváltozások; erős reticularis reakció. — Serum bilirubin: 1,17—2,9 mg%. Májfunkciós próbák normálisak. Szemész: Kereszteződési tünetek, papilla mellett m. k. o. vérzések. (Dr. Réthy) Felvételkor subfebrilis; antibiotikumok mellett napi 30 mg Predniso-

lont és sorozatosan transfusiókat kap. Átmeneti javulás után — klinikai tartózkodása 25. napján — hirtelen septikus kép alakul ki bal glutealis infiltrációval, amelynek punctatumából staphylococcus aureus tenyészik ki. A vérkép tovább romlik, thrombocytái eltűnnek; testszerte újabb suffusiók, petechiák jelennek meg, haematuria, melaena alakul ki. Klinikai tartózkodása 38. napján exitál. A klinikai kép panmyelophthisisnek felelt meg. A sepsist az alapbetegség szövődményének tekintettük.

A boncolás során a bőrvérzéseken kívül számos pontszerű és lencsényi vérzés látszott a szívburrok és a mellhártya lemezei alatt, a jobb mellüregben 100 ml-nyi véres, zavaros folyadék volt. A szív megnagyobbodott bal kamrájának elülső falában, a csúcsához közel, parenchymás rajzolatot nem mutató, keskeny vérzéses szegéllyel övezett, világossárga, borsónyi terület helyezkedett el. A jobb tüdő alsó lebenyében 3 cm átmérőjű, májtapintatú, vérzéses területet találtunk. A 160 g súlyú lép petyhüdt; metszéspapjáról bőséges kaparékok nyerhetők. A vesék metszéspapján a kéregelölő határ elmosódott; a pyramisokban a papillákhoz közel néhány, gombostűfejnyi, sárgásfehér, körülírt terület volt. A vesemedencék nyálkahártyája alatt vérzések látszottak. A belek lumenét emésztett vér töltötte ki. A spongiosus csontokban a vörös csontvelőt csaknem mindenütt sárga csontvelő foglalta el.

Kórszövettani vizsgálat: A csontvelőből (femur, sternum, csigolyatest) készített szövettani metszetekben feltűnő a zsírszövet felszaporodása, a megakaryocyták megfogyatkozása, továbbá az érett vörös- és fehérvérsejtelek teljes hiánya. Számos sejt magja elpusztult és sokszor csak a sejtek körvonalai ismerhetők fel. Főleg az erek körül reticulusejtek, plasmasejtek és lymphoid elemek szaporodtak fel. A parenchymás szervekben a degeneratív elváltozásokon kívül számos elhalt terület figyelhető meg; ezekben baktériumfelhők mutathatók ki és szembevetődő a meglehetősen sejtsegeny szöveti reakció, amelyben granulocyták nem vesznek részt (1. ábra). Pathomorphológiailag tehát pan-



1. ábra. Szívizom. Baktériumfelhőt tartalmazó septikus metastasis a myocardiumban. A metastasis szélén sejtsegeny reakció látszik. (H. E. festés. 200-szoros nagyítás)

* Kőbányai Gyógyszerárugyár gyártmánya, amely tablettaként aa 0,125 g butazolidint és amidazophent tartalmaz.

myelophthisisnek megfelelő klasszikus képet találtunk bőr- és savós hártya, továbbá nyálkahártya vérzésekkel, a csontvelő összes elemeinek kiterjedt pusztulásával és a szövet reakciók csaknem teljes hiányával. A septikus jelenségeket (multiplex tályogképződés) az alaphbetegség szövödményének tekintettük.

Megbeszélés.

A panmyelophthisis fellépte és valamely szer szedése között — jelenlegi ismereteink alapján — nehéz a pontos oki összefüggés bizonyítása. Mégis, ha valamely szer alkalmazása után több egyénben csontvelőkárosodás lép fel és egyéb oki tényező nem mutatható ki, feltehető, hogy ez a szer okozta a csontvelő sérülését. Az irodalomban eddig nyolc panmyelophthisis esetet közöltek, amely butazolidin szedése folyamán jelentkezett. Ezek közül hatban a csontvelőkárosodást egyedül a butazolidin okozta. A fennmaradó két eset egyikében arany, a másikban chlorpromazin alkalmazása is szerepelt (16, 19). Az említett panmyelophthisis eseteken kívül butazolidin szedése kapcsán több agranulocytosissról is beszámoltak (14). *Hale és mtsai* (19) rámutatnak arra, hogy panmyelophthisis általában a butazolidin több hónapon át és nagy adagban történt alkalmazása után jön létre, míg agranulocytosis a szer adásának első heteiben és már kis adagok után is felléphet. A kis számú eset ellenére feltűnő az is, hogy a butazolidin majdnem kizárólag 50 évnél idősebb nőbetegekben okozott panmyelophthisist. Egyes esetekben, amikor a butazolidin haematológiai elváltozásokat okozott, nem lehetett kimutatni olyan immunológiai jelenségeket (leukocyaagglutininek), amelyek a károsodás előidézésében szerepet játszottak volna (20). A butazolidinról azonban ismeretes, hogy az oxydatív sejttanyagsere folyamatokat gátolja, tehát közvetlenül okoz sejtkárosodást (21, 22). Így válik érthetővé, hogy a szer magára a csontvelőre fejt ki káros hatást.

Esetünkben a beteg Rheopyrint szedett, amely a butazolidin mellett amidazophent is tartalmaz. Az amidazophen önmagában a granulopoeticus rendszert, elsősorban a leukocytákat károsítja (14). *Moeschlin és mtsai* (23) vizsgálatai szerint ez a jelenség az immunhaematopathiák csoportjába tartozik, mivel az amidazophen okozta agranulocytosisban leukocyaautoagglutininek mutathatók ki. Csupán néhány eset ismert, amelyben kizárólag amidazophen hatására agranulocytosis mellett vérzékenység, thrombocytopenia is létrejött (24, 25). Az

irodalom áttekintésekor azonban nem találtunk utalást arra, hogy az amidazophen önmagában panmyelophthisist okozna.

Így amidazophent és butazolidint együttesen tartalmazó szer — Rheopyrin — szedése folyamán kialakult panmyelophthisis létrejöttéért valószínűleg a butazolidin a felelős. Az amidazophen jelentősége tisztázatlan. Említésre méltó, hogy esetünk az irodalomban az első, amelyben panmyelophthisis nem tisztán butazolidin, hanem butazolidint és amidazophent együttesen tartalmazó szer hatására alakult ki.

Összefoglalás.

Szerzők olyan halálos kimenetelű panmyelophthisis esetet ismertettek, amely nézetük szerint Rheopyrin túlzott szedése következtében lépett fel. Másfél év leforgása alatt a spondylarthrosisban szenvedő beteg összesen kb. 140 g Rheopyrint szedett. A klinikai képet haemorrhagiás diathesis, majd sepsis jellemezte és a kórbonctani lelet is típusos volt.

Foglalkoznak a butazolidin cytotoxikus hatásával, de felvetik az amidazophen esetleges szerepét is a betegség kialakulásában.

IRODALOM: 1. *Aberle L., Varjas R.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 449. — 2. *Bozóky É., Chatel A.*: Orv. Hetil. 1954. 95. 1185. — 3. *Brenner F.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 69. — 4. *Hankiss J., Keszthelyi M.*: Orv. Hetil. 1959. 100. 1884. — 5. *Jávor T., Bence Gy.*: Orv. Hetil. 1957. 98. 124. — 6. *Kenéz J.*: Orv. Hetil. 1956. 97. 1166. — 7. *Kenéz J., Tatár A.*: Gyógyszereink 1959. 39. szám 9. — 8. *Kenéz J.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 177. — 9. *Kós R., Votin J., Dániel F.*: Orv. Hetil. 1955. 96. 1170. — 10. *Schuller A.*: Orv. Hetil. 1959. 100. 1851. — 11. *Tóth B., Bodnár J., Bajkór J.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 29. — 12. *Varjas J.*: Orv. Hetil. 1959. 100. 1480. — 13. *Vánkos J., Pastinszky I.*: Orv. Hetil. 1957. 98. 909. — 14. *Mauer E. F.*: New Engl. med. J. 1955. 253. 404. — 15. *Hillemand P., Isch-Wall P., Delavierre Ph.*: Bull. mem. Soc. med. Hop. Paris. 1958. 74. 99. — 16. *Leonard J. C.*: Brit. med. J. 1953. 1. 1311. — 17. *McCoombs A. P.*: J. Amer. med. Assoc. 1953. 13. 263. idézi: *Hale*. — 18. *Venning G. R.*: Brit. med. J. 1957. 2. 144. — 19. *Hale G. S., de Gruchy G. C.*: Med. J. Austr. 1960. 47. 449. — 20. *Rechenberg v. H. K.*: Acta haematol. 1953. 9. 353. — 21. *Heilmeyer L., Harwerth H. G., Doxie J., Krauss R.*: Arzneim. Forsch. 1953. 3. 161. — 22. *Kuzell W. C., Schaffarzik R. W., Brown B., Mankle E. A.*: J. Amer. med. Assoc. 1952. 149. 729. — 23. *Moeschlin S., Moreno R.*: Klin. Wschr. 1954. 32. 799. — 24. *Kalicinski A., Paszko W.*: Polski Tygodn. Lek. 1957. 12. 1971. — 25. *Hoigné R., Loeliger A., Morandi L., Flückiger P.*: Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 1952. 10. 438.



Hüvelyi műtétek előkészítésére
alkalmas vaginalis dezinficiens a

SULFAVAGIN
tabletta

Salgótarjáni Megyei Kórház, Sebészeti Osztály

Sérvműtét során észlelt testicularis feminisatio

Ján Huba dr. és Mocsai Lajos dr.

A testicularis feminisatio az intersexualitás egyik érdekes megjelenési formája. Morris 1953-ig 91 esetet gyűjtött össze a világirodalomban.

A nemek kialakulása és differenciálódása sok tényezőtől függ. A megtermékenyítés pillanatában alakul ki a *genetikus nem*, melyet a *chromosomal* tényezők határoznak meg (*chromosomal nem*). Ha a determinatio tökéletes és a magzati fejlődés zavartalan, úgy a nemzőszervek, valamint a testi és magatartásbeli jellemvonások is a *chromosomal* nemmel lesznek egyezők, tehát hím vagy női jellegűek. Az ember aktuális élettani neme a *phenotypusos nem*. Normalis ember geneticus és phenotypusos neme azonos. Ha hibás a nemi differenciálódás, a phenotypusos nem a genetikussal ellentétes. Az elsődleges embryonalis chromosomalisan hím és női gonadok azonosak, külső hatásra fejlődnek hím vagy női irányba. A gonadok differenciálódása a *gonadal* nemet határozza meg. Az ivarmirigyek elkülönülése után a nemiszervek alakulnak ki. A külső nemiszervek adják az ember *testi-somatikus nemét*.

Hazánkban az intersexualitás veleszületett formáival keletkezésükkel Szontágh professzor, a hormonális vonatkozással pedig Jakobovits foglalkozott. Saját esetünk kapcsán a legszükségesebb ismereteket említjük.

A testicularis feminisatio a gonadok fejlődési zavara. A betegek nőies alkattal rendelkeznek. A másodlagos nemi jelleg női: fejlett emlők, amelyben Krückmann szerint a mirigyszövet hiányos, női külső nemi szervek, nagyajkak, kisajkak találhatóak. Az uterus és a petevezetők csökevényesen fejlődtek, vagy hiányzanak. A hüvely vakon végződik, a clitoris normalis vagy megnagyobbodott. A hónalji szőrzet csökkent vagy hiányzik, a szeméremtájon a szőrzet ritkább. A hajzat minden esetben női az arcon néha pehelyszőrzet. A hang nőies.

A gonadok *herék*, melyek intraabdominalisan, a lágyékcsontról, vagy a nagyajkakban (*Hambelen és munkatársai*) helyezkednek el. Ezek a „nők” valójában ivarmirigy szerint férfiak. Nemi életük zavartalan, a psychosexuális kép alapján is nők. Sok közöttük a psychopata. Kisebrendűségi érzések a amenorrhoea, meddőség miatt előfordulnak. Libidójuk normalis, menstruációjuk nincs. A vizeletben fokozott az FSH és a 17-Ketosteroid ürítés.

A herék a lágyékcsontról mint sérv domborodnak elő, gyakran csak műtét során kórismézik — mint esetünkben is.

A gonad szövettani képe a kryptorchismus esetén látott here szövettanának felel meg: Sertoli sejtekkel bélelt tubulusok, interstitialis sejtek, fibrosus stroma, spermatogenesis nincs.

A nemi chromatin meghatározás alapján a betegek valószínűleg férfiak. A kórképben a férfi gona-

dal és chromosomal nemmel ellentétben női genitális apparatus és testi somatikus nem alakult ki.

A testicularis feminisatio álhaermaphroditismus, a gonad ellentétes a testi nemmel.

Valódi haermaphroditismus is előfordul, amikor ugyanabban az egyénben here és ovarium szövet együtt található, ritkán egy gonadon belül van here és ovarium szövet — ez az *ovotestis*. Reinberger és Simkins 39 éves nőbetegnél észlelték ovotestist kétoldali lágyéksérv műtét során, a lágyékcsontról kettős uterus, tubák és az ovotestis herniálódott. Novak két leánytestvérnél talált ovotestist műtét alkalmával. A gonad here szövetből állt, ovarium szövet mint kis stroma sziget volt csak a gonadban. A szerzők betegei normalis női alkattal és másodlagos nemi jelleggel rendelkeztek.

Hazánkban először Sas írta le a kórképet, a diagnózist klinikai és laboratóriumi leletek alapján állította fel. Az irodalomban Daro és munkatársai számoltak be egy 6 éves kislánynál appendektomia során észlelt heréről. Orsos 44 éves nőbetegnél észlelt lágyékcsontról elhelyezkedő herét. Morris esetében a nőbetegből műtéttel here képletet távolított el, a testicularis feminisatiót műtét előtt kórismézte. Goldberg és Maxwell, valamint Schultze esetében tubularis adenoma hozta létre a kórképet.

Saját esetünk:

K. J.-né 34 éves nőbeteg felvételekor a jobboldali lágyékhajlatban diónyi sérv domborodik elő, mely otthoni munkájában fájdalmassága miatt akadályozta. 10 éves korában baloldali lágyéksérv miatt operálták.

Családi anamnesis: Apja 58 éves korban halt meg gyomorrákban. Anyja 66 éves, egészséges. Anyai és apai nagyszülei 70 éven felüli korban haltak meg szívbetegségben. Négyen vannak édestestvérek — betegünk sorrendben a második.

1. bátyja — egészséges, 2 gyermek apja,
2. K. J.-né — a betegünk — testicularis feminisatio,
3. húga — menstruációja nincs, mindkét oldalon sérvszerű előbóltosulás,
4. öccse — siketnéma.

Felvételi állapot: 165 cm magas, jól táplált nőbeteg. Fejlett emlők, normalis külső női nemi szervek. A hónaljszőrzet csökkent, a szeméremtájon ritkább. Nőies haj, az arcon a bajusznak megfelelően finom pehelyszőrzet. A jobboldali lágyéktájon diónyi sérvszerű előbóltosulás tapintható.

Menstruációja nem volt, 14 éve van férjénél. Libidója és nemi élete normalis.

A betegen jobboldali sérvműtétet végzünk Bassini szerint. A lágyékcsontról galambtojásnyi heréhez hasonló képletet találtunk, melyet eltávolítottunk. (1. ábra). Zavartalan gyógyulás.

Szövettani vizsgálat: Galambtojásnyi, herének megfelelő küllemű képlet, amely kevés zsírszövettel, és laza kötőszövettel függ össze. Egyik pólusán kisujjvastag mellékheréhez hasonló képletben folytatódik. A

feldolgozott metszetben a here szerkezetének megfelelő képet lehet látni. A here csatornácskák bélése magas, laza hámból áll, sejtosztódás ennek ellenére nincs. Spermiumokat a here csatornácskák nem tartalmaznak. Az interstitialis szövetben bőven akadnak Leydig-féle interstitialis sejtekből álló csoportok. A herével összefüggő részben durva rostos kötőszövetet és vaszkos érfonalakat látni. Csak elvétve egy csenevész hámcsatát. (Dr. Epstein Ottó) (2. ábra)

Nemi chromatin meghatározás: A rendelkezésünkre álló, formalinban fixált, beágyazott anyagból a haematoxilin eosin festésen kívül Klinger—Ludwig-módszere segítségével vizsgáltuk az elkészült preparátumokat. Ezen festés a nemi chromatin kimutatására szolgál.

Eredmény: A nemi chromatin előfordulását külön vizsgáltuk a Leydig-sejtekben, a tubulusok hámsejtjeiben, a tubulusok hámsejtjeiben, valamint a sorvadt hereszövet mellett levő kötőszövet fibroblastjainak magvaiban. Több száz sejt megvizsgálása alkalmával a sejtek 1—3%-ban találtuk a Barr által leírt nemi chromatin. Ebből következik, hogy az eltávolított képlet nuclearis neme a vizsgált sejtfeleségek alapján hím.

Dg: Atrophisált hereszövet, melynek nuclearis neme hím. (Dr. Sellyei Mihály és Dr. Gallyas Ferenc).

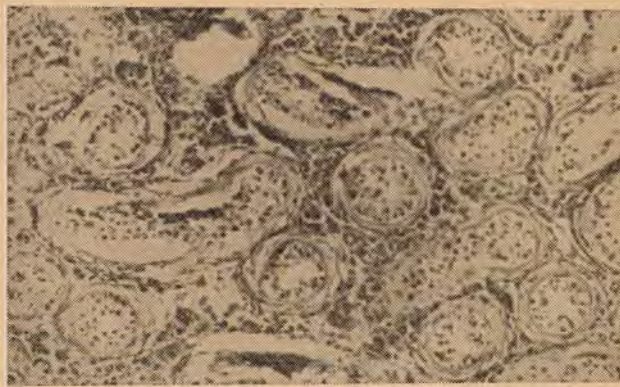
A beteg testvérhúgánál valószínűleg ugyanez a kórkép áll fenn. A 23 éves nő 3 éve van férjnél, menstruációja nem volt, normalis női alkattal rendelkezik és mindkét lágyéktájon kisdíoni sérvehz hasonló képlet található. Nemi életében zavarok nincsenek.

Megbeszélés:

Az ismertetett eset szövettanilag és nemi chromatin meghatározással bizonyított testicularis feminisatio. Családon belül nőtestvérénél valószínűleg ugyanez a kórkép fennáll, sőt a harmadik férfitestvér mint születés óta siketnéma, csökkent értékű. Egy családon belül a fejlődési rendellenességek halmozottan fordulnak elő. A testicularis feminisatio familiaris voltát hangsúlyozza Jakobovits. Morris szerint a kórkép nőtestvéreknél megtalálható családon belül, bár a betegek sterilizáció megakadályozza a direkt hereditér öröklődést. Novak két leánytestvérénél talált ovotestist, és ugyanezen családban több családtagnál fordult elő a nemi szervek abnormitása, fejlődési rendellenessége. Sas ismertetett betegének húga szintén még nem menstruált, a kórkép valószínűleg nála is fennáll. Prader 10 családnál tudta a testicularis feminisatio familiaris előfordulását megfigyelni. Az említett szerzők megfigyeléseit támasztjuk alá betegünk családkutatási eredményével.



1. ábra. Műtét alatt készült felvétel. Látható a lágyékcsontról kiemelt atrophisált here



2. ábra. Az eltávolított here szövettani képe

Amint említettük a testicularis feminisatio sok esetét sérvműtét vagy próbaparatomia után észlelték. A szerzők a here eltávolítását javasolják a malignitas veszélye miatt. A Morris által összegyűjtött 91 esetből 28 herében volt rosszindulatú elfajulás. Hamblen és munkatársai is írtak le testicularis feminisatio esetén carcinomás elfajulást.

A heréket a mai álláspont szerint lehetőleg 30 éves kor elérése után kell eltávolítani. Nemi érés előtti orchidektomia esetén a másodlagos nemi jelleg nem fejlődik ki (Bleyer). A herék eltávolítása az általuk termelt oestrogenek kiesése miatt kínzó panaszokat okoz. Ezek a panaszok megfelelő hormonális kezeléssel, Philipp szerint oestrogen kristálytabletta implantációval, jól befolyásolhatók.

Az idézett szerzők valamennyien hangsúlyozták, hogy a betegekkel valódi nemüket tudatni nem tanácsos, mert súlyos lelki konfliktust okozhat valódi nemük és a társadalomban elfoglalt helyzetük közötti ellentmondás.

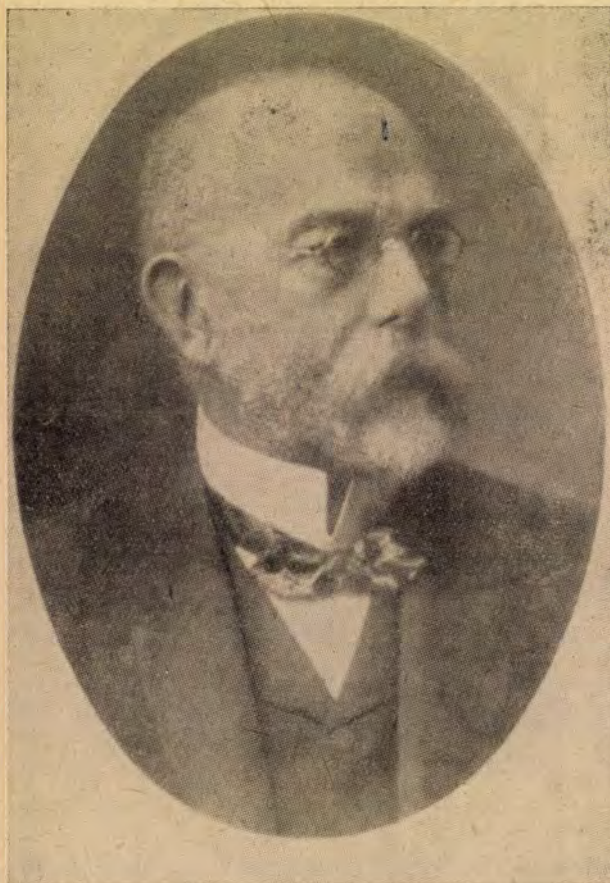
Ezúton mondunk köszönetet Dr. Kiszely György professzornak szíves útmutatásaiért, Dr. Epstein Ottó adjunctusnak a szövettani vizsgálat elvégzéséért, Dr. Sellyei Mihály egyetemi tanársegédnek és Dr. Gallyas Ferencnek a közösen végzett sexchromatin meghatározásért.

Összefoglalás: A szerzők a testicularis feminisatio egy sérvműtét során észlelt esetét ismertetik. Tárgyalják e ritka kórkép klinikumát, familiaris előfordulását.

IRODALOM. 1. Bleyer L. F.: Am. J. Surgery. 1948. 76:448. — 2. Daro A. F., Gollin H. A., Ernest Nora J. és Chesrow E. J.: Am. J. Obst. Gynec. 1953. 56:1061. — 3. Goldberg M. B. és Maxwell A. F.: J. Clin. Endocr. 1948. 8:367. — 4. Hamblen E. C., Carter E. B., Wortham J. T. és Zanatra J.: Am. J. Obst. Gynec. 1951. 61:1. — 5. Jakobovits A.: Orv. Hetil. 1961. 102. 29:1353. — 6. Krückmann I.: Virchow's Arch. 1937. 298. 619. — 7. Morris J. M.: Am. J. Obst. Gynec. 1953. 65:1192. — 8. Novak J.: Am. J. Obst. Gynec. 1943. 45:856. — 9. Orsos E.: Deutsche Ztschr. J. Chir. 1931. 230:211. — 10. Philipp E., Staemmler H. J. és Stage H. H.: Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80:1721. — 11. Prader A.: Schw. Med. Wschr. 1957. 82:278. — 12. Reinberger J. R. és Simkins C. S.: Am. J. Obst. Gynec. 1938. 36:275. — 13. Sas M.: Magyar Nőorvosok Lapja. 1959. 22:182. — 14. Schultze G. K.: Zbl. für Gynäk. 1930. 54:1173. — 15. Szontágh F.: Orv. Hetil. 1961. 102. 12:529.

Robert Koch (1843 — 1910) és munkásságának jelentősége

1882-ben a „Mitteilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte” hasábjain R. Koch leírta a tuberkulózis kórokozóját. Az eredeti közlemény szerint a kórokozó differenciálása úgy történt, hogy anilinvizes metilbolya (Ehrlich), vagy fukszin forró oldatával megfestették, háromszorosa hígított salétromsavval és 60%-os alkohollal szintelenítették a készítményt, a kontrasztfestés vezuvinnal történt. A mykobakterium (eredeti nomenklatúra szerint: bacillus) tuberculosis sav- és alkoholálló tulajdonságát már Koch leírta. Ennek ismeretében dolgozta ki



Franz Ziehl (1857—1926) lübecki orvos és Karl Adolf Neelson (1854—1894) drezdai kórboncnok a róluk elnevezett, s jelenleg is használatos festési módszert, amelyet 1885-ben hoztak nyilvánosságra.

Koch a tenyésztéshez eredetileg vérsavót ajánlott, első kísérleteit is ezzel végezte, később azonban Edmund Isidore Étienne Nocard (1850—1903; a Salmonella typhimurium és Nocardia-genus felfedezője), valamint Pierre Paul Emile Roux (1853—1933; a diftéria toxinhatásának és gyógsavójának egyik felfedezője) rájöttek arra, hogy a glicerin kedvezően befolyásolja a tenyésztést. Koch is glicerinbouillon kultúrákkal dolgozott tovább, s ezzel az eljárással állította elő az Alttuberkulint (1890).

Az orvosi köztudatban Koch nevét a tuberkulózis (1882) és a kolera (1892) kórokozójának felfedezése örökítette meg. A „fekete halál”, a múlt század romantikus elnevezése, éppen olyan veszedelmet jelentett az emberiség számára, mint egykor névadója: a variola vera („fekete halál”). Az Indiában régóta otthonos kolera 1817-ben tört Európába (a magyarországi kolera-járványok ideje: 1831—32, 1835, 1848—49, 1854—55, 1866—67, 1872—73, 1886, 1892. Riegler G. adatai). 1826-ban a második hullám árasztotta el földrészünket, majd négy alkalommal (1846—1855, 1863—1875, 1882—1887, 1892—1896) pusztította végig a lakosságot; az 1902. évben elterjedt pandémia megfékezése már teljes sikerrel járt. Koch felfedezése nélkül természetesen nem történhetett meg a kolera leküzdése, ehhez az etiológiai tényezők ismerete is szükséges.

Az orvostudományban a kórbonctan és élettan kialakulása alapozta meg a determinizmus elvét. A szervezetben ugyanazon körülmények között egyenlő jelenségek keletkeznek, a megegyező körtevényező a betegségre jellegzetes, egyforma elváltozásokat hoz létre. Ezek az ismeretek ugyan szétzúzták a régi szemlélet hadállásait, de még nem tisztázták minden félreértéstől mentesen a kórok fogalmát. A semmelweisi koncepció örök érvényét Pasteur maradéktalanul bizonyította, a patofiziológia előretörése pedig lassanként tisztázta azokat a folyamatokat és kórokokat, amelyeket egykor Rokitansky — az olyan méltatlanul félreértett — kráizis-tanában úgy körvonalazott, hogy kémiai és fizikai vizsgálómódszereink fejlődésével, majd egykor magyarázhatóvá válnak a XIX. század derekán még ismeretlen jelenségek. A kóroki gondolkodást, egész orvostanunk gerincét, a megelőzés elvének kiindulópontját voltaképpen a bakteriológia alapozta meg, amikor érzékelhetően felderítette a betegséget specifikusan okozó mikroorganizmusokat. Ebből indult ki Koch hármass posztulátuma is, mely ha eredeti fogalmazásában ma már kiegészítésekre is

szorul, mégis határozottan leszögezte, hogy kór-nemző mikroorganizmus mindig azonos betegséget okoz.

Robert Koch legfőbb érdeme nem a tuberkulózis bacillus felfedezése, hanem a bakteriológia továbbfejlesztése és ezenfelül az etiológiai gondolkodásmód megszilárdítása. Enélkül sosem került volna arra sor, hogy kiváló tanítványa, Paul Ehrlich útnak indíthassa a modern értelemben vett gyógyszerkutatást. Anakronizmus lenne, ha Koch korában olyan követelményeket támasztanánk, mint a szervezet reakcióképessége. Koch tehát teljes joggal állíthatta azt, hogy a baktérium jelenléte mindig betegséghez vezet. Ez magyarázza meg, hogy kora legnagyobb tekintélyével, Virchowval a cellulárpá-tológia hegemoniája felett folytatott vitában miért került ki Koch nézete a mai értelemben véve is győzedelmesen.

Louis Pasteur (1822—1895) az emberiség egyik legnagyobb jótevője, húslevesben, tehát folyékony táptalajban már sikeresen tenyésztett kórokozókat. Ez az eljárás azonban a különböző baktériumfele-ségek izolálására nem bizonyult alkalmasnak. Robert Koch volt az első, aki burgonyát használt, s ezzel a szélesztést lehetővé tevő szilárd táptalajt (burgonya, gelatina) felfedezte. Tuberkulózis bacil-lust is (nedves kamrában) vérsavón és (felezett) burgonyán tenyésztett.

Az emberiség sokszor hajlamos arra, hogy túl-színezetten találjon tényeket. Koch esetében sem más a helyzet. A szilárd táptalaj felfedezésének „re-gényét” általában úgy olvassuk, hogy Koch kis-leánya ott játszadozott apjának asztala mellett, mi-közben a vidéki körorvosságra kényszerült Koch feleségétől karácsonyi ajándékként kapott mikroszkópján végezte vizsgálatait. Trude burgonyát ké-szített bábúinak, s az egyik ott felejtett darab meg-penészedett. Nyilvánvaló, hogy a gyermeknek a táptalaj felfedezéséhez semmi köze nem volt. Ezer és ezer esetben penészedett meg addig is a főtt krumpli, s bizonyára erről éppen olyan jól infor-máltak voltak az orvosok is, mint napjainkban a táptalajok megpenészedéséről. Csakhogy Koch ku-tató szeme, iskolázott gondolkodásmódja és éles lo-gikai képessége éppenúgy felismerte a burgonya megpenészedésének jelentőségét a bakteriológiai el-járás számára, mint ahogyan Alexander Fleming (1881—1955; a penicillin első előállítója) sem hají-totta el „használatlan” táptalaját, hanem az ész-lelt jelenség terapeutikus felhasználhatóságát tűz-te ki célul. Nem történt semmi regénybeillő, csu-pán annyi, ami éppen Kochot, vagy Fleminget ku-tatói nagyságukban tőlünk megkülönbözteti. Ezt is-merte fel Julius Cohnheim (1839—1884; a gyulla-dás tanának és a daganatok keletkezésének ku-tatója), amikor 1876. április 30-án előtte Koch bemu-tatta a lépfene spórákkal végzett kutatásainak ered-ményét és ezekkel a szavakkal lépett a tantermé-ben órára gyűlt hallgatói elé: a mi vidéki körorvo-sunk mindannyiunkat megtanított a tudományra!

Ezek a szavak kellően méltatják Robert Koch emberi nagyságát. Világszerte működnek tökélete-sen berendezett kutatóintézetek. Koch nem ilyen laboratóriumban tette meg első felfedezéseit. Elhi-vatottsága és tehetsége tört át minden akadályt.

Hétköznapi gondja, a nélkülözés kísérték élet-útja kezdetét. A tizenhárom testvér gyermekkorá-ban megismerte a szegénységet. Katonaorvosnak ké-szült, így látta biztosítva jövőjét. A szemüveges Koch vágya csak álom marad. Tartalékos orvosként részt vesz a francia—porosz háborúban. Leszerelése után megkapja a wohlsteini körorvosi állást. Nap-pal betegeket kezel, minden szabad percét azonban a mikroszkóp megismerést feltáró mikrokozmosza köti le. A nagy emberek életében sokszor található analógia. Ha enyhébb formában is, de Haydn küz-delmeire gondolunk. A felesége (Koch orvosi okle-vélenek megszerzése után megnősült, élete derekán azonban újabb házasságot kötött) éppen úgy pénz-szerzésre szorítja, mint Kochot jólmenő pacientúra megszerzésére; az emberiség szerencséje, hogy mindketten derekasan ellenállanak, s így Haydn életét nem táncmuzsika, Koch működését pedig nem hashajtók sablonos rendelése tölti ki.

Ferdinand Cohn és Julius Cohnheim azok, akik végre felfigyelnek a lépfene-spóra kutatójára, az áprilisévi napfényben Koch vetése is kalászbá érik, 1880-ban már Berlinben saját intézetében dolgoz-hat, 1885-ben ugyanott a közegészségtan első ordi-náriusa, 1891-ben pedig számára építik fel az „Insti-tut für Infektionskrankheiten” laboratóriumait. Koch végre zavartalanul végezheti kutatásait.

Alig van olyan területe a bakteriológiának, ahol nem öröközte meg nevét. Elsőként (1881) java-solja bakteriológiai célra az áramló gőzben történő sterilizálást, amit azután Ernst Bergmann (1836—1907) és Karl Schimmelbusch (1860—1895) a sebé-szeti csirtalanítás céljára is megvalósítanak. Bakte-riológiai célból alkalmazza az Abbé által megvaló-sított immersziós eljárást. Tenyésztést függőceppben is végez. Tanítványával, Loefflerrel együtt leírja az alkális bouillon-pepton-gelatinát, mint szilárd táp-talajt. 1878-ban határozottan állást foglal, hogy a sebfertőzés bakteriális eredetű, s ezzel nemcsak Semmelweis tanát bizonyítja, hanem a szublimát dezinficiáló tulajdonságára hívja fel a sebészek fi-gyelmét. Az egereken általa leírt septicopyaemia-bacillus (1878) valószínűleg a bac. erysipelatos suum-mal azonos. Georg Sticker (1860—1960; ké-sőbb nagynevű orvostörténész) társaságában Koch leprában szenvedő betegek orrváladékában kimu-tatja a tipikus bacillusokat és ezzel a fertőzés mód-járól tesz fontos megállapítást. Tanítványával, Eberthel csaknem egyidőben, de egymástól függet-lenül állapítják meg a hastífusz kórokozóját.

1883-ban Koch Egyiptomba és Indiába indul, hogy az általa vezetett expedícióval a kolera kérdé-sét tanulmányozza. Ekkor fedezi fel a kolera-vib-riót, és azt is megfigyeli, hogy a fertőzést a kolera-betegek széklete közvetíti, amit azután Berlinbe visszatérve állatkísérletben bizonyít. Javasolja te-

hát a bacillusgazdák izolálását. Ezek a vizsgálatok *Pettenkofer*rel vitára adnak alkalmat. *Koch* ugyanis 5% szódabikarbonaoldattal közömbösítette a tengeri malacok gyomornedvét, a perisztaltikát ópiummal megszüntette, majd kolera bouillontenyészetet adott gyomorszondán át. *Max Pettenkofer* (1818—1901) müncheni egyetemi tanár, a közegészségügy megalapítója és első ordináriusa viszont azt állította, hogy a járványos betegségnek nemcsak a baktérium az oka, hanem ahhoz még az egyéni diszpozíció és az elterjedéshez szükséges helyi adottságok is szükségesek. *Pettenkofer* tehát teljesen hamis beállításban szerepel az irodalomban, hogy tagadta a baktériumok körműző tulajdonságát. Ilyet egyetlen közleményében sem állított. Ha az egyéni diszpozíció kifejezést a szervezet védekezőképességének fogalmával helyettesítjük, akkor *Pettenkofer* megállapításának ezen része kétségenkívül helyes. A 74 éves *Pettenkofer* felfogásának igazolására önkísérletre szánta el magát és 1892. október 7-én reggel szódabikarbona bevétele után 1 ccm. kolera bouillon tenyészetet fogyasztott el. Szerencsére a kísérlet nem végződött tragikusan, mindössze néhány napos hasmenés okozott átmeneti kellemetlenséget. *Pettenkofer* mindenestre nem éhomra, hanem bőséges reggeli után itta meg a tenyészetet, ami gyébként táptalajról (agar) táptalajra (bouillon) passzált törzs volt.

A zseniális meglátások, szívós munka és nagy eredmények periódusában szinte epizódyszerű, hogy 1883-ban *Koch* felfedezi a róla és *John Elmer Weeks* (1853—1949) New York-i szemészről elnevezett bacillust, amely járványos conjunctivitist okoz.

1896 és 1906 között *Koch* újabb négy expedíciót vezet, ezúttal csak Afrikába, hogy a malária, a typhus recurrens és az álomkór kérdéseit tanulmányozza. Határozottan amellet foglal állást, hogy az ember maláriával kizárólag szünyogcsípés útján fertőződhet.

Korányi Sándor nyugdíjaztatásakor azzal búcsúzott el klinikájától, hogy tanítványai már önálló kutatók és ezért személyes működése már szükségtelen. Ezek a szavak jutnak eszünkbe, ha *Koch* iskoláját említjük. *Robert Koch* nemcsak kutató, hanem egyúttal rendszerező és nevelőmunkát végző tudós. Mindössze annyit, hogy *Koch* különítette el a coccusok (eredeti nomenclaturában: mikrococcusok), a bacillusok és a spirillumok osztályait. Tanítványai sorában ott találjuk a következőket: *Emil Behring* (1854—1917), a diftéria gyógsavójának felfedezője; *Christian Eijkman* (1853—1930), a B₁-vitamin és a vitamin-hiánybetegség voltaképpeni első leírója; *Karl Joseph Eberth* (1835—1926) a tifuszbacillus leírója; *Paul Ehrlich* (1854—1916) a modern gyógyszerkutatás, a hematológia és az anilinvegyészet megalapítója (*Ehrlich* kutatásaira egyébként különösen nagy hatást gyakorolt az atoxyllal és az aranycianidokkal a *Koch* intézetben folytatott vizsgálatok), *Theodor August Gaffky* (1850—1918), *Eberthel* együtt a hastifusz kórokozó-

ját találta meg; *Shibasaburo Kitasato* (1852—1931, az 1856-os születési dátum: téves), *Alexandre John Emil Yersin* (1863—1943) Párizsban élő svéd bakteriológussal egyidőben fedezte fel a pestis bacillust; továbbá *Friedrich August Johannes Loeffler* (1852—1915), aki a diftéria és a malleusbacillus (utóbbit *Koch* tanítványának, *Schütz*nek társaságában) ismeretével gazdagította a tudományt.

Az élet tovább halad, új emberek állanak a ki-dőltek helyére, olykor méltatlanok, vagy epigonok, máskor óriásabbak mint az előd volt. *Robert Koch* alakja azonban a legnagyobbak között is kiemelkedik. *Heinrich Heine* a Vezuv tüzével meggyújtott fenyőtörzsszel akarta az égboltra írni kedvese nevét; *Robert Koch* alkotásaival valóban ilyen magasra szárnyalt az orvostan.

Regöly-Mérei Gyula dr.

Bolívia

A múlt század végén Bolívia elnöke egy alkalommal az angol követ magatartásában személyes sértésre talált okot, ezért az angolt meztelenre vetkőztetve, számárhátra ültették és kikergették a városból. *Viktoria királynő*, amint az esetről tudomást szerzett, azonnal elrendelte, hogy a közelben cirkáló ágyúszázad teremtsen rendet, amiért az ő képviselőjében működő hivatalnokot így csúffá tették. Miután megmagyarázták neki, hogy La Paz kívül esik bármely hadihajó hatósugarán, mivel járhatatlan hegyek között fekszik, úgy határozott, hogy Bolíviát az összes angol térképről töröljék. Bolíviának ez a földrajzi száműzetése oda vezetett, hogy a legtöbb angol állampolgárnak fogalma sem volt arról, hogy létezik egy tengerpart nélküli dél-amerikai állam.

Bolívia államot *Simon Bolívar* és *Antonio José de Sucre* venezuelai tábornok alapította 1825-ben. Abban az időben területe mintegy 900 000 négyzetmérföld volt, de természeti kincsei miatt azóta nagy területet elvesztett. A XIX. század végén Brazíliával a gumiültetvények miatt folytatott háborút, ekkor mintegy 200 000 négyzetmérföldnyi területet veszített el. Amikor a chilei határ közelében salétromot fedeztek fel, ezt a részt Chiléhez csatolták, amikor pedig dél-keleti részén olajat találtak, a szörnyű Chaco háború után mintegy 100 000 négyzetmérföldet Paraguay tulajdonított el magának, és most a területe alig felerésze az eredetinek.

A lakosságnak csak mintegy 10%-a tud írni, bár az 1952-es forradalom óta az oktatás területén bizonyos fejlődés mutatkozik, különösen a bányász gyermekek között. A lakosságnak hozzávetőlegesen 5—10%-a tiszta spanyol leszármazott („fehér”), mintegy 30%-a különböző mértékben az indián lakossággal keveredett („cholos”) és körülbelül 50—60% indián. Becslés szerint a kecsua és ajmara indiánok átlag jövedelme évi 60 USA dollár, és csak nagyon kevésnek van szavazati joga közülük.

1951-ben a 3 és 1/2 milliós lakosságú Bolívia szavazói névjegyzékében összesen 200 000 ember szerepelt és csak kb. 100 000 szavazott. Kétségtelen, hogy a választás irányítói azt gondolták, hogy a

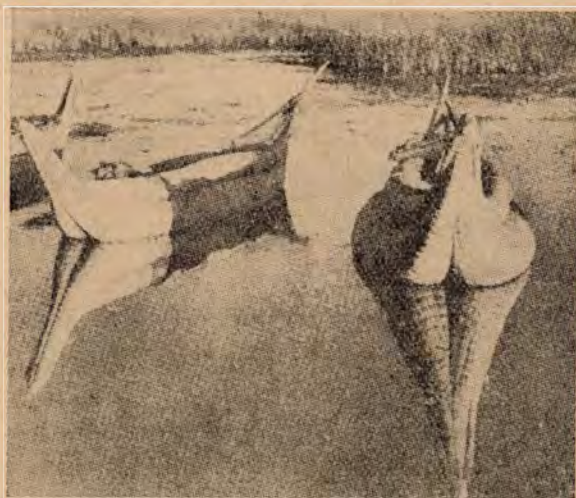


Az országúton, La Paz felé

választójog szélesebb kiterjesztése a világ első indián államának elkerülhetetlen létrejöttét eredményezné. Az indiánokat általában konzervatívnak, nemtörődömnek, lustának tartják, csak az alkoholnak és a cocának hódolnak, ez a vélemény részben a spanyol gyarmatosítók idejéből származó örökség.

Orvosi ellátás

Az Altiplano indiánjainak egyáltalán nincs orvosi ellátásuk, hacsak a kuruzslókat nem számítjuk ide. Úgy értesültem („a fehérektől”), hogy az



Balsafa csónakok a Titicaca tavon

indiánok nem igényelnek orvost, sőt nem is szeretik azokat. A bányában dolgozókat családjaikkal (mintegy 20 000 fő) a bányatröszt orvosai kezelik és minden bányának kórháza van.

Kiszámították, hogy a bolíviai orvostanhallgatók, leszámítva az ünnepeket, a szent napokat és a különböző forradalmi évfordulókat amikor az oktatás szünetel, mindössze 2 és 1/2 évnyi idő alatt nyernek orvosi képesítést. Összesen 850 nyilvántartott orvos van, akik között csak néhány a szakorvos. Mintegy 400 orvost a Caja Nacional de Seguridad Social (Nemzeti Társadalombiztosító Pénztár, CNSS) alkalmaz. A CNSS azonban egy ideje fizetésképtelen, ezért az orvosok közül sokan sztrájkolnak és az egész szolgálat teljes átszervezés előtt áll. Kb. 100 orvos áll a bányatröszt alkalmazásában. Az államosított petróleum ipar ugyancsak kevés orvossal rendelkezik, a többi magángyakorlatot foly-



Délbolíviai indiánok

tat. Kidolgoztak egy igen igényes szociális programot, amely szerint a munkaadó hozzájárulásként köteles lenne a munkás bérének 30%-át befizetni, ezt a tervet azonban nem tudják végrehajtani.

A statisztikai adatok nem megbízhatók, de azt mondják, hogy az egy éven aluli gyermekhalandóság eléri az 50%-ot. Cochabamba közelében, egy kis községben egy gyermekgyógyásznak és egy Amerikában tanult ápolónőnek szívós munkával sikerült az egy éven aluli gyermekhalandóságot 40%-ról 10%-ra csökkenteni.

A foglalkozási betegségek az orvostanhallgatók tanulmányi programjában csak nagyon kevésbé, vagy egyáltalán nem szerepelnek és sok olyan felszólalás hangzik el a bányorvosok részéről, hogy azért vállalták az állást, hogy betegeket kezeljenek



és nem azért, hogy lemenjenek a bányába, vagy hogy prevencióval foglalkozzanak.

Alkalmunk volt megfigyelni, hogy a bányákban és a gyárakban a balesetek és a pneumoconiosis megelőzéséhez szükséges biztonsági berendezések és intézkedések mennyire hiányoznak. Az országban csak 4 képzett radiológus van. Még nagyobb baj, hogy a diagnózis pontosságát ritkán ellenőrzik, mert nincsenek európai vagy észak-amerikai értelemben vett patológusok és jóformán egyáltalán nem boncolnak. Elég különös, hogy a laboratóriumosok között, akik véresejt számolást és az egyéb vér- és vizeletvizsgálatokat végzik, nincs orvosi képesítésű, mindazonáltal e munkakörben viszonylag magas színvonalú munkát végeznek. Van az országban néhány szakorvos, akik a képesítésüket Argentínában, Chilében, vagy az Egyesült Államokban szerezték — ezeknek a munkája kétségtelenül magas színvonalon van.

A magas fekvés

Az ország magas fekvéséről ugyanannyit beszélnek, különösen az idegenek, mint Angliában az időjárásról. A legtöbb látogató a perui tengerparttól, Limából repülön érkezik a világ legmagasabban fekvő polgári repülőtérére, amely pontosan La Paz város felett, 13 400 láb magasan fekszik. La Paz a maga 12 700 láb tengerszint feletti magasságával a világ legmagasabban fekvő fővárosa.



A Chacaltaya csúcs

Az utazót Limában a barátai óvni szokták ettől a rettenetes helytől, amelyet meglátogatni készülni, és azt tanácsolják, hogy a bánatát fojtsa italba. Amikor a perui pusztaság és az Andok hófedte csúcsai felett átrepülnek az Altiplanora, a repülőgép 18 000

láb magasba emelkedik és az utas előtt 100 mérföldnyi távolságra megnyílik a látóhatár, ismét olcsó italokkal bátoríthatja önmagát. Amikor pedig La Pazban kiszáll a repülőgépből, elkerülhetetlen légszomja van, amit a néhány óra alatti 13 000 láb szintkülönbség okoz. A következő napi fejfájás oka a magasságváltozás és nem a whisky. Kétségtelenül



Lámafalka La Paz közelében

lenül vannak fiziológiai változások és természetes, hogy az idegen légszomjjal küszködik, de néhány nap alatt a szervezet hozzászokik ehhez a változáshoz. Majdnem egész tanulmányutamat 12 000 és 17 000 láb magasság között töltöttem, egy heti aklimatizálódás után is elég kellemetlen volt a hegy belsejében, igen meleg bányában, egy szűk aknában 14 000 láb magasságban 65 lábnyit függőlegesen felfelé mászni. Egy későbbi kísérletem során, amikor a világ legmagasabban fekvő si-liftjével a Chacaltayara 17 200 láb magasságra kapaszkodtam fel, a légszomjon kívül semmi más tünetet nem észleltem. Azt mondják, hogy itt nehéz aludni: a coca-cola és a bolíviai kávé (biztosan a világ legjobb kávéja) kombinációja biztosítja a nem alvást, hacsak nem fogyasztják mértékletesen.

A látogatók

Bolívia nagyon szép ország. Az ég, különösen tél végén csodálatosan mélykék színű, teljesen derült atmoszférával. Ez teszi lehetővé, hogy a 21 150 láb magas Illimani hegyről, amely La Paz felett magasodik, mintegy száz mérföldnyire lehet látni és hogy a tiszta levegőben olyan változatos látványban lehet részünk. A hegyoldal az eroziótól függően bíborvörös, zöld vagy narancssárga, olyan tájképet nyújt, mint amilyént csak egy szépségbe szerelmes örült féktelen képzelete alkothat. A néhány eukaliptuszfa, az inka teraszok és a lámanyáják hátterében a 20 000 láb magas hófedte hegy-csúcsok élénk kontrasztja, az égbolt színe felejtetik az Altiplano terméketlenségét. Bolíviát valamikor így jellemezték: „koldus, aki arany trónon ül”, ehhez még azt tenném hozzá, hogy ez a trón bizonyára a mennybolton van. A. J. Robertson cikke nyomán

Lancet, 1961., 7199. sz.

Kinevezések

Pavlyák Pál dr. a miskolci megyei kórház igazgató-főorvosává;

Szabó Sándor dr. a salgótarjáni megyei kórház igazgató-főorvosává;

Beregi Edit dr. az Országos Geriátriai Kórház igazgató-főorvosává;

Bereznyai István dr. a budapesti Bajcsy Zsilinszky Kórház szülész-nőgyógyászati osztályának vezető-főorvosává;

Laczkó Ede dr. a Bajcsy-Zsilinszky Kórház tüdőosztályának vezető-főorvosává;

Rappai István dr. a csepeli kórház szülész-nőgyógyászati osztályának vezető-főorvosává;

Ránky Ernő dr. a budapesti Szövetség utcai Kórház fül-orr-gége osztályának vezető-főorvosává;

László Béla dr. az Orsz. Geriátriai Kórház belgyógyászati osztályának vezető-főorvosává;

Gyulai Béla dr. a parádfürdői Állami Kórház nőgyógyászati osztályának vezető-főorvosává;

Kovács Tibor dr. a ceglédi kórház szülész-nőgyógyászati osztályának vezető-főorvosává;

Lestár Béla dr. a kecskeméti kórház belgyógyászati osztályának vezető-főorvosává és

Varga Endre dr. a nagykőrösi kórház sebészeti osztályának vezető-főorvosává nyert kinevezést.

IN MEMORIAM**J. L. Pagel**

50 évvel ezelőtt hal meg *Julius Leopold Pagel*, a neves német orvostörténész. 1851. máj. 29-én született Pollnowban (Pomeránia). 1871-től Berlinben tanult az ottani egyetem orvosi karán. *August Hirsch*, az orvostörténelem tanára oltotta belé a tudományág iránti vonzalmat. 1875-ben végezte el orvosi tanulmányait, disszertációjában a göttingeni orvosi iskola XVIII. századbéli történetével foglalkozott. Anyagi viszonyai arra készítettek, hogy Berlinben magángyakorlatot kezdjen. A továbbiakban *Hirsch* bevonta az általa kiadott biográfiai lexikon szerkesztésébe. A múlt század 80-as éveiben kezdte meg nagy jelentőségű kutatásait a középkori anatómiára és sebészetre vonatkozóan. 1889-ben jelent meg *Henri de Mondeville* anatómiai és sebészeti működéséről szóló munkája. A középkor orvostudományával kapcsolatos kéziratok közül számosat *Pagel* ismertetett először.

Munkásságának további jelentős területe az orvosok helyzetének, az orvosi erkölcsnek alakulása a különböző történelmi időszakokban. Szorosan kapcsolódott ehhez az orvostörténelem rendszerezésére irányuló kutatásai, amelyek a „*Grundriss zu einem System der medizinischen Kulturgeschichte*” és „*Einführung in die Geschichte der Medizin*” nagyjelentőségű műveiben nyertek kifejezést. Biográfiai működésének továbbfolytatását jelentette a „*Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte des 19. Jahrhunderts*” c. munka szerkesztése. *Max Neuburger*rel adta ki a „*Handbuch der Geschichte der Medizin*” c. művet, az orvostörténelemnek mindmáig egyik legkiválóbb összefoglalását.

Munkásságának elismeréseképpen 1891-ben magántanárnak, 1901-ben rendkívüli tanárnak nevezték ki a berlini egyetemen. Az orvostörténelem kutatásának és oktatásának szentelte magát, azonban gyógyító gyakorlatát sem akarta felhagyni. Mint kerületi orvos behatóan foglalkozott a szegénysorsú betegek ellátásának kérdéseivel. 1912. január 16-án távozott el az élők sorából.

Az orvostörténelem nemcsak értékes adatok egész sorának feltárását köszönheti e kiváló kutatónak, hanem úttörő tevékenységet az orvostörténelem kulturális és szociális vonatkozásainak feltárásában is.

Hahn Géza dr.

H. E. Sigerist

—1891—1957—

1957. március 17-én hunyt el a modern orvostörténelem talán legjelentősebb képviselője *Henry E. Sigerist*.

Sigerist analitikus történetkutató és synthetikus történetíró volt, az orvostudomány történetének minden szakaszával intenzíven foglalkozott, mind quantitative (23 könyve s több mint 350 tanulmánya jelent meg), mind qualitative oly rendkívülit alko-



tott e disciplinában, hogy egy megemlékezés keretében lehetetlen munkásságát kielégítően méltatni. A következőkben csupán vázolni szeretném életművét, mely az orvostörténelmi kutatásokra oly nagy hatással volt és van.

Svájci szülők gyermekeként született 1891. április 7-én Párizsban („számomra a világ legszebb városa” írja sajnos befejezetlen maradt önéletrajzában). Zürichben végezte a gimnáziumot, majd a zürichi és londoni egyetem filozófiai fakultásán keleti nyelveket tanult. Akkori életcéljának a keletkutatást tartotta. Három évi filológiai studium után (1909—1912) tért át az orvosi tanulmányokra Münchenben és Zürichben (1912—1917).

Hogy miként jutott el az orvostörténelemhez, azt 1939-ben mondotta el az irodalomtudományok díszdoktorává történt avatása alkalmával: 1914 tavaszán, a szemeszter kellőközepén — megúnva az előadások egyhangúságát — Velencébe utazott. Néhány nap után, éppen a Piazza San Marco egy kávéházában üldögélt, amikor felöltött benne a gondolat, hogy az orvostudomány iránt érdeklődését, a szellemtudományok iránti régi vágyódását és filológiai hajlamait (14 nyelvet tudott!) az orvostudomány történetének művelésében egyesítheti.

Mint mondotta, már ekkor elhatározta, hogy az orvostörténelmet másképp műveli, mint elődei. Az orvostörténelem végső célja, hogy hozzájáruljon az orvostudomány szociális problémáinak megoldásához. Ugyanakkor hangsúlyozza, hogy az orvostörténelem sem más, mint a köztörténet: a múlt fényében világítja meg a jelent s a jövő felé mutat. Az orvostudomány története tehát nemcsak az elmúlt idők eredményeinek regisztrálása, nemcsak meddő meditatálás a múlt felett.

Kezdetől fogva azért tartotta oly fontosnak a tudományok történelmének művelését, mert úgy vélte, összekötő híd ez a régi humanizmus és a fiatal tudományok között.

1919-ben került a nagy hírű mester Karl Sudhoff leipzig-i intézetébe. 1921-ben jelent meg a koraközépkor receptirodalmáról szóló, forrásmű jellegű könyve, aminek alapján a zürichi egyetem magántanárrá habilitálta. 1925-ben Sudhoff utóda lett az intézet igazgatói székében. Ebből az időből származó munkái: „Einführung in die Medizin” (1931) s az azóta igen sok kiadást megért „Grosse Ärzte” (1932). Igen jellemző Sigeristnek a gyakorló orvosok iránti megbecsülésére ez utóbbi mű ajánlása: „Dem unbekannten Arzt, der in selbstloser, stiller Arbeit die Lehren der Grossen Ärzte verwirklicht, sei dieses Buch gewidmet.” A nagy tudósok életműve méginkább kiemeli a gyakorló orvos munkásságának jelentőségét. „Bach és Mozart holt lenne a művész nélkül, aki melódiáikat újra és újra megszólaltatja. Pasteur és Koch hiába élt volna a gyakorló orvos nélkül, aki tanításait követi és megvalósítja...” írja Sigerist a könyv előszavában.

1932-ben elfogadta a baltimorei Johns Hopkins egyetem orvostörténeti tanszékére szóló meghívást. Az itt 15 éven keresztül folytatott tevékenysége különösen gazdag volt eredményekben. Megszervezte az egész Amerikára kiterjedő orvostörténeti kutatást és oktatást. Az ő intézetéből kerültek ki e disciplina későbbi amerikai előadói és tanárai.

Szociológiai érdeklődése, melynek első irodalmi jelentkezését 1930-ban — talán az akkori gazdasági

krízis impressziójára — írt dolgozataiban olvassuk, amerikai működése folyamán egyre elmélyültebb. Behatóan tanulmányozza a társadalom struktúrájának és organizációjának az egészségre, betegségre, az orvosra és az orvostudományra való hatását.

1931-ben még német nyelven megjelent programatikus tanulmányában „Probleme der medizinischen Historiographie” (Arch. Gesch. Med. 1931. 24. 1. ff) megállapítja, hogy a betegségek történetében — Sigerist számára ez igen kedves téma — nem elég a patológiai-biológiai tényezők vizsgálata. Gondos és beható tanulmányozást igényelnek a kórfolyamatot befolyásoló szociológiai faktorok is. Hogy ezt a gondolatot aktívan képviselte, arról gazdag munkássága tanúskodik. 1935-ben megjelent dolgozatának címe már „Soziologische Faktoren in der Medizin” (Zangger-Festschrift), amit hasonló szelvényben írott művek sora követ: „Medicine and Human Welfare” (1941), „The University at the Crossroads” (1946), „Civilisation and Disease” (1943), „Medicine and Health in the Soviet Union” (1947), mintegy 200 szociológiai munkája közül az összefoglaló jellegűek.

A szociológiai orientáció minden egyéb szemléletnél nagyobb lehetőséget nyújtott Sigeristnek, hogy mint orvostörténész a medicina aktuális problémáinak discussióiban résztvegyen. Felfogásában az orvostörténelem nemcsak a történettudományok egy ága, hanem aktív disciplinája magának a medicinának is. A szociológiai analízis vezette arra a felismerésre, hogy a 20. század orvostudományában a lényeg a betegségek gyógyításáról mindinkább azok profilaxisára és prevenciójára tolódik át, úgy hogy az egészségügy szocializálása előbb utóbb elkerülhetlenné válik.

Sigerist nem tartozott a szobatudósok közé. Gyakori és hosszú utazásai során, miközben csaknem egész Európát, a Szovjetuniót, Amerikát, Kanadát, Délafrikát bejárta, személyesen ismerkedett meg a különféle egészségügyi és szociális szervezetekkel. Különös érdeklődéssel figyelte az egyes országokban az orvos és a társadalom viszonyát. Vizsgálta a társadalom befolyását az orvostudományra s azt a hatást, amelyet a medicina gyakorolt a társadalomra annak különféle aspektusaiban, a tudománytól és filozófiától a pedagógián át az irodalomig és a bíraskodásig. Vizsgálatai kiterjesztették az orvostörténelem határait; a különféle szociális és gazdasági struktúrájú társadalmaknak a betegségek elleni harcát állította az orvostörténeti kutatások középpontjába. Nem egy helyen hangsúlyozza azonban, hogy ez a szemléleti mód is csak akkor adhat valódi képet, ha pontos és részletes analitikus munkán alapszik a szintézis. Vonatkozik ez az ókortól a középkoron át a medicina fejlődéstörténetének legújabb időszakáig minden fázisra.

1947-ben, 56 éves korában búcsút vett az egyetemtől s minden egyéb nyilvános tevékenységtől. Nem adott elő többet, nem elnökölt kongresszusokon, de nem is vonult nyugalomba. Amerikából visszatérve Svájcba a tessini hegyek közé ment, nekifogott, hogy megírja négy kötetre tervezett össze-

foglaló művét az orvostudomány szociológiájának történetéről. Ezen kívül egy nyolc kötetes orvostörténet megírását határozta el. Hogy utóbbi munka milyen grandiózus lett volna, arra az 1952-ben megjelent, a primitív és archaikus medicinát tárgyaló első kötet enged következtetni.

Egyre súlyosabbodó betegsége mindinkább csökkentette régi nagy energiáját. Élete utolsó éveiben, betegsége idején, nemegyszer szemrehányást tett magának, hogy nem írta meg mindazt, amit tervezett. Önvádja igazságtalan volt. Nagy tervei nem mind valósultak meg, utolsó munkái befejezetlenek maradtak, de életműve így is nagy volt és teljes.

Schultheisz Emil dr.

Elhalálozások

Bognár János dr. (szül. 1890), a Fővárosi Tanács XII. ker. Eü. Osztályának felülvizsgáló főorvosa, 1961. dec. 25-én;

Bruzsza Béla dr. (szül. 1909), a budapesti Bajcsy Zsilinszky Kórház sebészeti osztályának adjunktusa 1961. dec. 22-én;

Csegezy Noémi (szül. 1894), Budapesten, 1961. dec. 23-án;

Deutsch Béla dr. (szül. 1894), a hódmezővásárhelyi Városi Kórház belgyógyász főorvosa, 1961. okt. 18-án;

Friedmann Eduárd (szül. 1894), a budapesti IV. ker. Rendelőintézet szemész szakorvosa, 1961. dec. 6-án;

Gombos Dénes dr. (szül. 1890), Cegléden, 1961. dec. 28-án;

Inczefi István dr. (szül. 1899), az Egyesült Izzó üzemorvosa, 1961. okt. 25-én;

Juba Adolf dr. (szül. 1909), a gyulai Megyei Kórház igazgató főorvosa, 1961. dec. 21-én;

Korda Jenő dr. (szül. 1879), Budapesten, január 22-én;

Korpássy Béla (szül. 1907), a Szegedi Orvostudományi Egyetem tanára, a Kórbonctani Intézet vezetője, 1961. nov. 7-én;

Lustig Géza dr. (szül. 1896), a Közp. Állami Kórház fogász szakfőorvosa, 1961. dec. 13-án;

Offenbächer Ferenc dr. (szül. 1897), körzeti orvos Egerben, 1961. nov. 22-én;

Orbán Emil dr. (szül. 1895), a budapesti XXI. ker. Rendelőintézet röntgen szakorvosa, 1961. dec. 5-én;

Patai József dr. (szül. 1892), a budapesti XIII. Gyöngyösi úti Rendelőintézet laboratórium szakfőorvosa, 1961. dec. 11-én;

Raffy Ádám dr. (szül. 1898), Budapesten, 1961. nov. 30-án;

Salamon István dr. (szül. 1919), a mátészalkai Járási Kórház szülész főorvosa, 1961. okt. 1-én;

Sarkady László dr. (szül. 1910), a Budapest XIV. Hungária körúti szociális otthon főorvosa, jan. 10-én;

Szarka László dr. (szül. 1901), a Budapest X. ker. Tanács Eü. Osztályának szakfőorvosa, jan. 12-én;

Szentkatolnay Győző dr. (szül. 1890), miskolci körzeti orvos, 1961. dec. 20-án;

Székely Zsigmond dr. (szül. 1898), Dömsödön, jan. 6-án és

Veress András dr. (szül. 1907), üzemorvos, Miskolcon, jan. 3-án elhunyt.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Új szer mélyhűtött anyagok konzerválására. Köztudomású, hogy a mélyhűtött anyagok olvadáskor általában károsodnak. Ezt a károsodást glicerinnel hozzáadásával többé-kevésbé sikerült kiküszöbölni. Újabb kutatások azt bizonyítják, hogy a dimetil-szulfoxid legalább ugyanolyan jó konzerválószer, —79 C°-os lehűtés esetén az egércsontvelőt jó állapotban tartotta. Felolvasztás után a csontvelősejtek 50–60%-ában észlelhető volt proteinszintézis. Egy hónapig tárolt szövetekkel olyan egerek életét lehetett megmenteni, amelyek egyébként halálos sugárkárosodást szenvedtek el.

További vizsgálatok szerint a mélyhűtött, dimetil-szulfoxiddal kezelt 30 napig tárolt csontvelő szövete-rápia céljaira legalább olyan jól használható, mint a friss csontvelő.

A házasságon kívül születettek száma New Yorkban 1946 óta 3%-ról 8%-ra emelkedett. A törvénytelen gyermekeket életrehozó anyák átlagos életkora 24,6 év. Az iskoláslányok közül kikerülő anyák ¾-a züllött családból való. Behatóbb vizsgálatok azt mutatták, hogy ezeknek a fiatal leányanyáknak több mint fele szellemileg fogyatékos, vagy legalábbis az átlagos intelligencia-szint alatt van.

A terhesség és a szülés gyakran szövődmenyes, többnyire szifilisz, ill. magzatelhajtási kísérletek miatt. A megszületett gyermekek a súlyos szociális körülmények, rossz lakásviszonyok miatt nem fejlődnek kielégítően.

A New York-i gyermekotthonokban végzett vizsgálatok mégis azt mutatták, hogy még mindig jobb, ha az ilyen gyermekek — ha rossz körülmények között is élnek — anyjuk nevelésében maradnak. Ez a körülmény kétségtelenül a gyermekotthonokra vet kedvezőtlen fényt.

Új rákellenes szer: a Krucin. A Szovjetunióban G. J. Roskin kísérletei alapján új rákellenes gyógyszert, a Krucint hoztak forgalomba. Roskin abból a megfigyelésből indult ki, hogy Chile és Brazília egyes területein, ahol a Chagas-kór előfordul, a rák úgyszólván ismeretlen, sőt több példa van arra, hogy Chagas-kórral fertőzött rákos betegek állapota lényegesen javult, egyes esetekben a daganat el is tűnt. Roskin laboratóriumában rákos kísérleti állatokat Chagas-kórokozóval fertőzött. Az állatok állapota gyorsan javult, egyesek teljesen meg is gyógyultak. N. G. Klujeva mikrobiológus olyan módszert dolgozott ki, amely lehetővé teszi Chagas-kórokozók (Trypanosoma Cruci) tenyésztését nagy mennyiségben.

Ebből készül a gyógyszer, innen a neve is.

Kalcium — radioaktív stroncium ellen. Az atomkísérletek következtében számítani lehet a levegő radioaktivitásának jelentős növekedésére. Linus Pauling, amerikai Nobel-díjas tudós kalcium szedését ajánlja a stroncium ellenszeréül. Szerinte a felnőtteknek napi 1 g fiatalokéknak, terhes és szoptató anyáknak napi 2 g kalciumot kellene szedni. A kalcium-terápiának ebben az esetben az volna a célja, hogy felszabadítsa a csontokban lerakódott stronciumot, hogy a szervezet ezáltal minél hamarabb megszabaduljon a radioaktív hatástól.

Pauling javaslata óta Svédországban és Norvégiában orrási lett a mézkeszítmenyek iránti kereslet. Norvégiában szó van még arról is, hogy a lisztbe kalciumot kevernek olyan mennyiségben, hogy a szervezet stroncium-feltevő képessége ezáltal a nullával legyen egyenlő.

Hogy ezeknek az intézkedéseknek mi lesz az eredménye — az még a jövő titka.

SYNCUMAR**TABLETTA
ANTICOAGULANS****Összetétele:****1 tabletta 2 mg 3-
[6-] 4-nitrophenyl
(-β-acetylaethyl)-4-
-oxycumarin,****E
G
Y****(acenocumarin)
hatóanyagot
tartalmaz.****SZTK terhére csak
indokolt esetben
rendelhető.****Csomagolás:****50 x 2 mg****500 x 2 mg****Előállítja:****EGYESÜLT
GYÓGYSZER
ÉS
TÁPSZERGYÁR
BUDAPEST**

Folyóiratreferátumok

Sebészet

Az epeutakból származó vérzések, Eisold G.: Chirurg. 1961., 1, 32—34.

Az epeutakból származó vér vagy mint biliodigestív vérzés a belekbe, vagy mint intraabdominalis vérzés a szabad hasüregbe juthat. A biliodigestív vérzések traumák következményeiként (centralis májsérülés, epeút sérülés), vagy epekő megbetegedés gyulladással komplikációjaként (epeutak falának haemorrhagiás gyulladása, nyálkahártya necrosisek, ulcerosus elváltozások) jelentkezhetnek. A vérzések az arteria hepatica, az arteria cystica és a vena portae arrosiójából származhatnak. Az epekőeknek a béltractusba való közvetlen áttörését is kísérhetik vérzések. Megrepedt aneurysmák is betörhetnek az epeutakba, gyakran typhus után. Ha a vérzések kisebb erekből származnak, akkor vagy csak occult vérzés, vagy recidiváló szívárgó vérzések mutathatók ki.

Biliodigestív vérzések okai lehetnek még a máj és az epeutak tumorai is.

A hasüregbe történő vérzések általában epehólyag perforatio kíséretű tüneteként lépnek fel és a diffus peritonealis tünetek a diagnózist megkönnyítik.

A szerző három saját esetet ismertet. Két esetben biliodigestív vérzést észlelt, egy esetben pedig a vérzés a megrepedt arteria cysticából a szabad hasüregbe történt. A gastrointestinalis vérzéses eseteknek egyikében a tünetek — haematemesis és melaena — gastroduodenalis ulcus gyanúját keltették, de a vérzés forrása a lobos choledochusfal köves decubitalis ulcusa volt. A másik biliodigestív vérzés esetében pedig a gyulladással epeutakból származó vérzéses coagulum elzáródással kísért tüneteit utánozta. A szerző három esete alapján megállapítja, hogy mind gastrointestinalis, mind intraabdominalis vérzéseknél az epeutakra is kell gondolni.

Kós Rudolf dr.

*

Az elektrokardiogram jelentősége a közvetlen postoperatív szakban. Schweizer O. és Howland W. S., (Memorial Hosp. for Cancer & Allied Dis., New York), Surg. Gyn. Obst. 1961. 113. 33—39.

Mivel a közvetlen postop. szakban eddig keveset foglalkoztak az

EKG jelentőségével, szerzők 5000 beteg vizsgálták ezt a műtétet követő első 24 órában. Nem minden beteget vizsgáltak, hanem csupán azokat, akiknél a) valamilyen arrythmiát, ill. vezetési zavart, b) bradykardiát, vagy c) 120-as frequ. feletti tachykardiát észleltek. Ezen kívül azonban még az összes beteg 13%-ában egyéb, fentiek közé nem illeszthető okból végezték az EKG-t, azért, mert annak eredményétől jelentős adatot reméltek. A vegyes beteganyagba természetesen már ismert cardiopathiások, hypotensiók, ill. légzési zavarokkal bíró betegek is tartoztak, amint-hogy olyanok is, akiknél a műtét mesterségesen hypotensióban végezték, ill. akik műtét alatt 1 l-nél több vért kaptak. Minden betegről 12 elvezetés történt.

Különösen értékesnek találták a vizsgálatot a közvetlen postop. szívinfarktuskor azon esetek kimutatásában, melyek subjektív tüneteivel vagy latensen alakultak ki. 11 ilyen esetet részleteznek. Ez esetekben az EKG-t (ismételt: latens kialakulás!) 8 esetben a tachykardia fellépte, két esetben hypotensio, 1 esetben bradykardia, 1 esetben arrythmia indikálta.

Említésre méltó a fenti a) jelzésű csoport (144 beteg), akiknek praoperative nem volt ilyen elváltozásuk, valamint az összbetegnek 13%-át képező kiegészítő csoport (1. fent), azaz 126 beteg, akik közül a peroperatív hypotensio, masszív transfusio, mesterséges hypotensio, stb. miatt indikált EKG 25 esetben derített fel lényeges elváltozást.

Szerzők konklúziói: 1. A postoperatív EKG a korai infarktuskor mielőbbi kiderítésének nélkülözhetetlen, s gyakran egyetlen eszköze. 2. A postop. — akut — fellépő arrythmiák, vez. zavarok, ill. bradykardia az addig nem tudott szívizomelváltozás jelzője lehet, melyet az EKG hivatott alátámasztani. 3. A postop. — korai, akut — kialakult — jelentős tachykardia mindig igen komoly és definitív sürgős th-t igénylő jelenségként bírálendő el. 4. Így az EKG az obskurusnak tűnő korai postoperatív szövődmények meghatározásában jelentős segítség.

iffj. Kelemen Endre dr.

*

Antrum-gastritis. Edlund Y. és mtsai (Univ. Gothenburg, Sahlgrenska Sjukhuset, Sveden) Acta Chir. Scand. 1961. 120. 339—346.

A gyomor antrumának elváltozásai között a benignus és malignus laesiók radiológiai differenciálása sokszor nehéz. Előzőek közé tartozik e szempontból pl. a localis gastritis, fibrosus megvastagodás (chron. fekélytől), spasticus elváltozások, melyek klinikailag pylorushypertrophiaként nyerne említést.

Szerzők 16 betegen (közülük 2 nő) tanulmányozták a chron. antrum-gastritis problémáit. 3 beteg volt 40 év alatt. 4 betegnek 5–20 éves panaszai voltak, ötnek 2–5 éves. Főtünetek: gyomorégés, savanyú felbőgőések, hányinger, hányás. Csak néhánynak volt epigastriális fájdalom és a fájdalom ulcus-jellegű periodicitást is csak 4 betegnél mutatott (ebből egyébként háromnál azelőtt radiológilag ulcust kórisméztek). Súlyvesztés az összes betegek cca. felénél volt, 5–13 kg között. 3 beteg mérsékelten anaemiás volt. 6 beteg volt achyliás, 2 hypochlorhydriás, 2 normál savviszonyokkal bírt.

A rtg. egy esetben sem tudott malignitást biztonsággal kizárni! Az emiatt végzett műtétnél 14 esetben a pylorikus, ill. praepylorikus táj izolált elváltozását találták: e tájak diffus megvastagodását. 2 esetben semmi elváltozást nem láttak. 4 esetben végeztek csak gastrotomiát, melynél a pyloruscsatorna nyálkahártyáját vaskosnak és duzzasztónak találták, egy esetben erosióval. Minden esetben resekálták. 1–5 évvel post op. utánvizsgálva: 10 beteg panaszmentessé vált. (Két beteg 6 hét, ill. 7 hó múltán meghalt, előző beteg postop. szövőd-mény miatt.)

Szövetileg mind a 16 esetben előrehaladott nyh. elváltozásokat találtak. 11-ben chron. hypertrophiás typusú, 3-ban kevertet és 2-ben atrophias typusú. A submucosában minden esetben különböző fokú fibrosis mutatkozott s 4 esetben jelentős mérvű hypertrophia volt észlelhető az izomrétegben is. Ezek közül 2 esetben az izomréteg vastagsága 10 mm volt: a túltengés elsősorban a belső circularis réteget illette. Jellemzően néhány cm-re a pylorus előtt kezdődött és fokozatosan növekedve a pylorusnál érte el a legnagyobb méretet. Az izomzatban azonban, szemben a nyh.-réteggel, lobsejtes beszűrődés nem volt kimutatható.

Külön figyelmet érdemel szerzők szerint a „pylorushyperthrophianak „nevezhető 4 eset. Chron gastritisben a nyh. megvastagszik „a nagymérvű lobsejtes beszűrődés következtében”. A submucosa vizenyős beszűrődése, majd fib-

rosisa a nyh. duzzanatot fokozza. Utóbbi végül is a praepyloricus rész, ill. pylorus lumenének beszűkülését eredményezi, melynek következtében fokozott az izomzat igénybevétele. Ez viszont az izomzat túltengéséhez vezet. Mindezek pedig idült klinikai tüneteket okoznak.

Az rtg.-elváltozások minden esetben a gyomor utolsó 4–5 cm-es szakaszára korlátozódtak. Három főbb jellegzetességgel bírtak: 1. A mucosa megvastagodottnak és szabálytalannak mutatkozott; a normálisan főleg hosszanti redők helyett v. mellett harántirányúak is megjelentek. Néhány esetben a nagyfokú nyh. duzzanat polyposus képet produkált és valódi polypustól vagy egyéb tumortól nem volt elkülöníthető. (A közleményt meggyőző rtg.-ábrák illusztrálják.)

2. A lumen szabályszerűen minden esetben beszűkült, nem egyszer ceruzányira. A lumen sokszor egyenletlen volt, más esetben azonban sima kontúrú, mely utóbbi tény atrophias formát sejtet. Előfordult azonban, hogy sima kontúr mellett a histol. lelet hypertrophiás formát igazolt.

3. A peristaltikát illetően: az érintett területen gyér peristaltika előfordul, általában azonban a peristaltikus hullám azonnal „el-lankadt”, amint az antrumot elérte.

A radiodiagnosztikai problémán a gyomor felfújása sem segít, mert a gastritises megvastagodás sem fújható szét. Lényegesebb szempontok: gastritis esetén az elváltozások a pylorus irányában fokozódnak s a pylorust mindig elérik. Következésképp, ha azok még a pylorus előtt érnek véget — úgy e tény rákos eredet mellett szól. A pylorushypertrophiának nevezett gastritis formákban nem ritka a nyálkahártya prolapsusa a nyombél bulbúsába — ez ráknál gyakorlatilag nem fordul elő.

Szerzők szerint az antrum-gastritis fogalmába tartozó elváltozások akkor is resectióval gyógyíthatók, ha nem merül fel kétség azok benignitása felől.

(Ref.: A közlemény fontos problémát vet fel. Kétségtelen, hogy *ulcus v. tu. híján, egyedül az antralis táj vaskosabb tapintata, vagy a pylorus szokatlan vaskossága egymagában még kevés sebészt készítet resectionra, — inkább zárják a hasat, — s a beteg panaszai rendszerint fennmaradnak. Valóban érdemes megfontolni, hogy komoly panaszok, s rtg. indokkal operált betegnél, ha a leírt elváltozást találjuk „csak” műtét nélkül, nem célszerű-e elvégezni a resec-*

A

SYNCUMAR

therápiás javallatai:

thrombophlebitis,
phlebothrombosis,
arteriás thrombosis,
emboliák.

Acut

coronaria thrombosis,
myocardium infarctus
eleteiben a

SYNCUMAR

kezelést a klinikai tünetek és a beteg panaszainak teljes megszűnéséig folytatjuk.

tiót. Ez ugyan az első pillanatra leberálisnak tűnhet a resectio javallatának kiterjesztését illetően — de a referált közlemény s benne idézett egyéb adatok alapján korántsem lenne jótalannak minősíthető; túlmenően ezen pedig — bár a közlemény ezt nem érinti — talán ca. praeventio szemszögéből sem.)

ifj. Kelemen Endre dr.

A spondylitis tbc góc-sebészete.
Kornjev P. G. Chirurgia, 1950.
36, 7—12, Ford.: Radinszky J.

A csontízületi tbc gyógyításában a több mint 30 éven keresztül uralkodó konzervatív irányzat a spondylitis tbc-kezelésében tartotta magát legtovább. Az utóbbi 10 évben e területen is történtek a sebészi beavatkozások. A gyors fejlődés közvetlen oka az antibakteriális gyógyszerek segítségével keresendő. Bebizonyosodott ugyan, hogy a gyógyszerek önmagukban nem eredményeznek végleges gyógyulást, de nagyon segítik a műtétek elvégzésének lehetőségét, mert elkerülhetővé teszik a gennyes és szóródásos szövdményeket. A csigolyatbc-s gócok sebészi kezelésének alakulásában jelentős szerepet játszott de Seze, Debeyre, és később Kastert monographiája. Sok kongresszust tartottak nyugaton erről a témáról, de még ma sincsen minden kérdés tisztázva.

Alapvető az ellentmondás a műtéti indikációban. Míg az egyik csoport tagjai (Kastert, Debeyre, Wilkinson) a kezdődő, még sipolyokkal, hidegtályogokkal nem szövődött góccal időbeni eltávolítására törekcsenek, a másik csoport — a tapasztaltabb szakemberek csoportja — (Sorrel, Gérard-Marchant, Delchef, Riskó) a szövdmények felszámolására törekcszik: a tályogok, sequesterek, sipolyok megoldására, melyek akadályozzák a gyógyulást. Nincs egyetemes álláspont a kitakarított üreg ellátását illetően sem. Egyesek (Debeyre) az üreg csontmorzsalékkal, mások (Orell) csontforgáccsal vagy transzplantatummal (Erlacher) való kitöltését ajánlják. Kastert minden ilyen eljárást feleslegesnek tart, csupán a műtét után gyógyszeres-befecskendezést ajánl. Egyesek spondylodesist végeznek (Seddon, Wilkinson, Delchef), mások anterior fusiót (Galland, Hodgson) a góckitakarítás kiegészítéseként. Riskó 1958-ban a csontvertebratomia-spondylodesist ajánlotta 103 műtét alapján (összesen 222 góckitakarítást végeztek a gerincoszlopon).

A Szovjetunióban a csigolyagócok direkt megoldásának irányzata a 30-as években kezdődött. A műtétet tervszerűen beépítették — a leningrádi Sebészi Tbc Intézet munkássága nyomán — a gyógyítás általános rendszerébe. Az utóbbi időben egyre inkább törekcsenek a csontgócok felszámolására. Ezeket a gócműtéteket „necrectomiáknak” nevezik. Az a vélemény alakult ki, hogy a tbc-s arthritisek és a spondylitisek kezelését és radikális gyógy módját illetően nincs lényeges különbség, csak az utóbbinál nehezebb a patho-anatomiai megítélés és a műtéti technika.

Az 1955-ös Össz-Szövetségi Konferencián (K. E. Bokatyilov), majd 1957-ben a VI. Összövetségi Tudógyógyász Kongresszuson (P. G. Kovalenko, J. E. Sztanislaveva, stb.), majd Kievben, Jekaterinában, Vlnában, Rigában és 1959-ben Leningrádban (P. G. Kornjev és munkatársai, Z. J. Rolie és munkatársai, Kucenok, sb.) vitták meg a spondylitis tbc sebészeti kezelésének problémáit.

Ezek a megbeszéléseken alátámasztást nyert a radikális irányzat. A beszámolók szerint 1000-nél több műtétet végeztek a Szovjetunió intézeteiben a gerincoszlopon, köztük 397 necrectomiát.

A leningrádi Sebészi Tbc Intézetben ezenfelül 250 gócműtétet végeztek. A műtétek többsége intratrachealis narkózisban történt. A műtétet általában extrapleurálisan végezték, bár néha elismerik az intrapleurális műtét szükségességét is. A góckitakarítás után a műtéti területet, gyógyszerbehintés mellett, elsődlegesen zárták. A háti és lumbalis szakaszon egyaránt a hátulsó behatolást használják, ugyanazon ülésben vagy egy-másfél hónappal később elvégezve a spondylodesist. A lumbosacralis izülethez a transperitonealis feltárást ismerteti, mint kivételes beavatkozást.

Az utóbbi 5 évben (1955—59) a leningrádi Sebészi Tbc Intézetben 415 műtétet végeztek a gerincoszlopon: közülük 262 radikális gócműtétet, 104 spondylodesist, 119 műtét a dorsalis szakaszon, 113 a lumbalis szakaszon, 30 pedig a lumbosacralis területen történt.

Eredményeik: az összes közül a mortalitás 3,3% volt, a tályogok és sipolyok 2—4 hónap alatt gyógyultak. Rosszabb volt az eredmény paraplegiák esetén (itt ajánlja az anterolateralis decompressiót Seddon szerint).

Szerinte a góckitakarítás műtétek után gyakrabban következik be végleges gyógyulás és jóval rövidebb idő alatt, mint a konzervatív kezelés után. Riskó Tibor dr.

A Syncumar

adagolása:
kezdő adagja általában 16—24 mg (8—12 tab.). A továbbiakban a prothrombin aktivitás mértékétől (Quick módszer hígítási eljárása szerint) függően kell az adagot csökkenteni kb. 20—30%-ig.

Totalis gastrektomia gyomorrák esetén. Slivinski M. Časopis lek. českých. 1961., 13, 389—391.

368 gyomorrákos beteg közül részleges gastrectomiát végeztek 156 betegen, totális gastrectomiát 34 betegen. Radikális műtét történt a betegek 51,4%-ában.

26 betegen a radikális műtétek során egyidejűleg a lépét, a haránt vastagbelet, a cauda pancreatist és a máj bal lebenyének egy részét is eltávolították. Ezt a beavatkozást nagy műtői utáni mortalitás kísérte. A bél folyamatosságát Roux, vagy Braun szerint jejunum kaccsal, illetve jejunum, vagy colon transplantációval állították helyre. A közvetlen eredmények a transplantáció módszerétől függenek. Úgy látszik azonban, hogy a késői eredményekre nincs befolyása a transplantáció módszerének. Az abdominális megközelítést ritkábban alkalmazták, mint a thoraco-phrenolaparotómiát.

12 beteg meghalt a műtétet követően, 11 beteg 3 évig, 5 beteg pedig 5 évig élt a műtét után. A késői postoperatív időszakban súlyvesztés mutatkozott a betegeken, ami anyagcserezavarok és hypochrom anaemia következménye volt. Megfelelő postoperatív kezeléssel megelőzhetőek e zavarok.

Hótyay Kálmán dr.

★

Érbetegségek

A nagy vétag-erők thromboemboliájának kezelése intravénás heparinnal (Liquemin). Steurer G. Münch. med. Wschr. 1961. 42. 2034. 1961. 42. 2034.

A vétagokon a nagy erők thromboemboliás elváltozásainak terápiája vagy sebészeti — ha erre az első 6 órán belül lehetőség van — vagy a — szerző szerint ezzel konkuráló értékű — heparin terápiát alkalmazzuk. A heparint erre alkalmassá teszik a farmakológiai tulajdonságai: egyrészt a vér alvadását csaknem minden fázisban befolyásolja, másrészt a fibrinolysist gyorsítja, azonkívül ellenőrizhetően értágító hatása is van. Heparin adásra csökken a vér viszkozitása s nem hanyagolható el a lipoprotein frakciókat befolyásoló „heparin clearing factor” sem. Már Koller 1958-ban s Dembowski 1959-ben ajánlották friss arteriális embolia esetén a heparin intravénás adását.

A szerző 1959-től napjainkig 8 masszív vétag nagy verőer emboliája esetén alkalmazott heparint, spasmolytikumként Eupave-

rin forte-t adva hozzá. Egyetlen sikertelen esete volt csupán: egy gyomorcarcinomás betegnek adva az emboliás vétag megjavult ugyan, de a beteg masszív gyomorvérzést kapott, amely miatt a terápia elhagyására és Protaminsulfát adására kényszerültek. Hét esetben sikerült lényeges javulást elérni: a kezelés szinte az embol-ektomia hatásával egyenértékű volt s nagy előnye az, hogy már a gyakorló orvos is elkezdheti, csak utána intézetben belül kell folytatni.

Kontraindikációt a haemorrhagiás diathesisben, a heparinkezelés előtt valahol fellépett komolyabb vérzésben, fixált magas vérnyomásban, vese- és májelégtelenségben lát a szerző.

Betegeik közül 3-nak pitvarfibrillációja, 2-nek myocardium infarctusa, 1-nek a kettő kombinációja, s 1-nek bakteriális endocarditis volt. A 7 beteg közül 5-nek sikerült a vétag keringését teljes mértékben megjavítani, közülük kettőnek aorta-bifurcatio emboliája volt. A betegek 3—5 ml (15 000—25 000 E) Liquemin-heparint kaptak 15 ctg Eupaverinnel 1—6 esetben. Egy betegnek — aki csak 16 órával az embolia után kapta az első injekciót — (mindkét art. femoralis elzáródása volt) csak az egyik, a kevésbé elzárt verőerű vétagját sikerült megmenteni.

Általában a kezelést 2—3 napig, súlyos esetben 1 hétig folytatták 30—50 000 E-es napi adagban. Néhányszor előfordult, hogy naponta kétszer (12 óránként) kellett adni az i. v. heparint, csak egy ízben volt szükség naponta többszöri adásra, ahol az egyik dosis csak 15 000 E volt. A további kezelést dicumarol praeparatummal folytatták. Minél korábbi volt a terápia kezdése, annál nagyobb volt a várható siker. Csak az a fontos, hogy a gyakorló orvos, mielőtt a diagnoszt felállította 15—25 000 E heparint beadjon intravénásan, a további kezelést már intézetben kell folytatni, ahol a cumarin terápiához szükséges prothrombinszint ellenőrzésére lehetőség van.

Okos Gizella dr.

★

A perifériás érbetegségek gyógykezelése. Roy J. Popkin, Angiology. 1961. 12. 427—431.

A szerző a következőkben ismerteti a perifériás érbetegségekkel kapcsolatban használatos gyógykezeléseket:

1. Elsőként a fibrinolysinnel nyert tapasztalatokról számol be. Az eredmények kedvezőek ugyan, mennyiségüket azonban nem tartja elegendőnek a végleges megítéléshez.

SYNCUMAR

A prothrombin aktivitás

SYNCUMAR

hatására éppen olyan

gyorsan csökken, mint

egyéb cumarinszármazékok

adagolásánál, ha-

tása azonban 8—12

órával tovább tart.

Elsősorban a VII. factor

aktivitását csökkenti,

kisebb mértékben a

prothrombin szintet.

Toxicus hatása a dicu-

marinnál 5-ször, a 3-

(1-phenylpropyl)-4-

hydroxy-cumarinnál

8-szor kisebb.

E
GY
T



Syncumar

**Profilak-
tikusan
hosszabb
ideig adagolva**

sten. ost. ven. sin.,

cardialis decomp.

súlyos angina

pectoris, artériás

keringési zavarok,

idiopathiás fami-

liáris thrombosis

hajlam eseteiben

a SYNCUMAR

csökkenti

a thrombosis

veszélyt.

2. Jól ismert a sulfanylurea és egyéb hypoglykaemizáló gyógyszerek terápiás hatása. Ezek azonban nemcsak diabeteses esetekben hatásosak, hanem arteriosclerotikus elzáródásokban is. Fabrykant és Ashe diabeteses arteriosclerotikus esetekben olyan betegek javulásáról is beszámoltak, akiknél nem lehetett semmiféle más módszerrel javulást elérni.

3. Ismerteti az összezsapódás-ellenes tényezők (desludging agents) jelentőségét. 1947-ben Knisley — s azóta sokan mások is — leírták, hogy a vörsejtek kóros körülmények között agglutinációra hajlamosak s összezsapódva a véráramlásban gyakran az ér teljes elzáródásához vezető zavart okoznak. Ennek a „sludging” jelenségnek van igen fontos szerepe főleg a súlyos betegségek és műtétek után inaktivitás következtében létrejött visszér-thrombozisos kifejlődésében. Az összezsapódás leginkább a kis vénákban és arteriolákban jön létre s a véráramlás akadályozása révén terjed át a folyamat a nagyobb vénákra és artériákra. A sludging jelenség gyógyszeres befolyásolására törekedve: maláriával fertőzött majmok ereiben atebnin és chinin adásával sikerült az agglutinált vörsejthalmazokat szétoszlatni. Hasonló hatást értek el heparin és dicumarol adásával is állatkísérletekben. Madow egy antimaláriás szer — a Plaquenil (hydroxychloroquine sulfat) — kedvező hatásáról számolt be 44 betegnél szerzett tapasztalatai alapján. Az angina pectoris, acut thrombophlebitis és claudicatio intermittensben szenvedő betegek-nél a sludging jelenséget a conjunctiva ereiben figyelte meg s Plaquenil hatására lényeges javulást tapasztalt. E cikk szerzője 10 esetben alkalmazta ezt a készítményt, közülük 2 betegnél észlelt 72 órán belül figyelemre méltó javulást.

4. A perifériás érbetegségek subjectiv tünetei gyakran javultak corticosteroid terápia hatására is. Bátorító eredményeket tapasztalt a szerző olyan arteriosclerosis obliterans esetekben, ahol a fő panasz claudicatio intermittens képezte. Kis adagú dexamethasontól minden eddigi kezeléssel dacoló betegek drámai javulást mutattak. Több hónapig kis adagokkal általában jó eredményt értek el.

5. Jó eredményűnek tartja a vasodilatátorok használatát is. Tapasztalata szerint a centrálisan ható Hydergin s a perifériásan ható Cyclospasmol keveréke adta a legjobb eredményt.

6. Említésre méltónak gondolja a torna-gyakorlatok hasznos voltát. Általában a fokozatos gyakor-

latoztatás számos esetben jó eredményt nyújt. A gyakorlat nemcsak az izomcontractióknak az erekre kifejtett hatása miatt kedvező, hanem hatására megnövekszik a fibrinolitikus aktivitás, egyesek a lipoidoknak a plasmin-systémára gyakorolt gátló hatását is fel tudták függeszteni tornázattal. A gyakorlatoztatás azonkívül kedvező a vörsejtek összezsapódása szempontjából is, mert azt akadályozza a keringés stimulálása által. Állatkísérletekben a cholesterolin szint csökkenése érhető el vele, bár a hatására létrejött anti-steroid hatás nem látszott ezzel arányosnak. Az kétségtelen azonban, hogy a munkavégeztetés gátolja az erekben az arteriosclerosisos plakkok kialakulását.

Okos Gizella dr.

★

A vena femoralis ill. vena cava inferior leköttése után keletkezett venás pangás. G. Agrifoglio, E. A. Edwards. JAMA, 1961. 178. 101—107.

A szerzők 195 betegnek 1—10 éven keresztül történt megfigyelésével tanulmányozták a vena femoralis superficialis, vena femoralis communis és vena cava inferior leköttése után kialakult vénás pangás fellépését és súlyosságát. A műtéti indikációt thrombophlebitis következtében előforduló tüdőembolia megelőzése képezte. Az esetek nagy részében műtét után néhány napig anticoagulans (heparin) is adtak a thromboemboliás szövődmény megelőzése céljából. Tartós anticoagulans kezelésre csak ritkán került sor, enzim-kezelést, gyulladásellenes gyógyszereket nem adtak.

A vena femoralis superficialis leköttését 21 betegnél 27 esetben végezték el, közülük 97-nek volt műtét előtt is oedemája. Műtét után gyors javulás kezdődött s 6 hónapon belül már általában lényeges javulás látszott, amely évekig is nyomon követhető volt. Embolia fellépését 7 alkalommal — az esetek 25,9%-ában észlelték.

A vena femoralis communis leköttését 137 betegnél 144 esetben végezték el, közülük 97-nek volt már műtét előtt is oedemája. Az előző csoporttal ellentétben itt azonnal javulás következett be. embolia 8-szor, az esetek 5,5 százalékában lépett fel.

Egyik oldalon a vena femoralis communis, s az ellenoldalon vena femoralis superficialis leköttését végezték el 15 betegnél, ezek közül 4 kapott tüdőemboliát (26,6%).

A vena cava inferior leköttése 21 alkalommal történt meg, ezek-nél — miután mindig a vena iliaca thrombophlebitise is fennállt —

oedema csaknem minden esetben már műtét előtt is jelen volt. Bár ezeknél a betegeknél az oedema nagyobb fokú volt, mint ahol a vena femoralis lekötését végezték el, a javulás mértéke azok eredményeit megközelítette.

A szerzőknek a vena femoralis communis lekötsége kapcsán észlelt eredményeik jobbakként, mint az irodalomban másoké. Véleményük szerint ennek oka egyrészt a műtési technikájuk különbözőségében rejlik (ők verticális incisiót használtak a lekötsénél a többnyire szokásos transversális feltárás helyett), másik oka a heparin kezeléssel való kombináció. Ugyanakkor a vena femoralis superficialis lekötsével kapcsolatos eredményeik rosszabbak, mint az irodalomban található hasonló értékelések.

A szerzők nem értenek egyet azokkal, akik a lekötsét minden esetben a vena cava inferior területén javasolják. Azokban az esetekben, amelyekben a thrombosisos folyamat csak az alsó végtagra korlátozódik, a leköts sokkal hasznosabb a vena femoralis communis magasságában. Ez után embolia csak ritkán lép fel s ilyenkor még mindig elvégezhető a vena cava inferior lekötsége, mint ahogyan a szerzők által közölt néhány esetben erre szükség is volt. Ha viszont nem mutathatók ki az alsó végtag thrombophlebitisére utaló jelek, tanácsosabb a lekötsést a vena cava magasságában elvégezni. Késői oedémát általában kétszer olyan gyakran figyeltek meg a vena cava, mint a vena femoralis communis lekötségekor.

A vena lekötsége után előfordulhat még újabb visszerképződés, új, vagy recurráló thrombophlebitis. Mindezek fellépése ritkábban fordul elő a vena femoralis, mint a vena cava magasságában végzett lekötségek után. *Okos Gizella dr.*

★

Toxicológia

Barbiturátmérgezések konzervatív kezelése. — Ferguson, M. J. és Grace, W. J. (Dept. of Med., The St. Vincent's Hosp. New York, N. Y., U.S.A.), Ann. Int. Med., 1961, 54, 726—733.

A két New York-i szerző 95 barbiturát-kómás egyénen nyert tapasztalatáról számol be.

A súlyossági fok megítélésében Reed és munkatársai (Ann. Int. Med., 1952, 37, 290) beosztását használják, ők 4 csoportot vesznek az enyhe intoxikációtól az olyan mély kóráig, ahol már a reflexek is hiányoznak, légzési és keringési zavarok is fennállnak. Szerzők

betegének fele az első csoportba tartozott, az összanyagból 37 férfi volt, 58 pedig nő, életkoruk 4—81 év között volt. A kóma mélysége, valamint a bevett gyógyszer mennyisége, továbbá a beállítási idő eltelt idő között kifejezetten párhuzam vonható.

A kezelés irányelvei a következők: analepticumok, gyomormosás, intubatio és tracheotomia, vasopressor anyagok, parenterális folyadékbevitel, antibioticumok és igen gondos észlelés. Kezelési elveik betartásával is fordult elő szövődmény, így 5 esetben aspiratio és 2 esetben collapsus a gyomormosás alatt, továbbá pneumonia és még néhány apróbb szövődmény (nervus brachialis neuritis, bevérzés a tracheotomia területén, stb.). Mindössze 1 beteget vesztettek el, aki 30 órával beállítása után magához tért fenti komplex kezelésre, de 6 órával később hirtelen meghalt. Sectio, sajnos, nem történt.

A discussióban szerzők saját jó eredményeiket boncolgatják. Az erőteljes stimulálás terápiáját, így a Megimid-kezelést is, elvetik, ismertetik az idevonatkozó irodalomból azokat a szövődményeket, amelyek az erőteljes analeptikus terápia kapcsán bekövetkezhetnek (arrhythmia, tachycardia, görcsök, hányás, stb.). Ők csak coffeint és benzedrint adtak, 1 betegük kapott csupán ez utóbbi szerből is huzamosabb időn át. A gyomormosást is bírálják, s a szer bevétele után 4 órával már nem nagyon látják ők sem szükségesnek. Intenek az antibioticumok indokolatlan használatától is gyógyszer-túlérzékenység veszélye miatt. Kiemelik az igen gondos észlelés nagy fontosságát, melynek különösen a mély kómával járó esetekben van nagy jelentősége (rövid időközönként az életjelenségek vizsgálata, testhelyzetváltozás megfigyelése, a tüdő állapotának, szemnek, bőrnek és szájnak gondos és ismételt vizsgálata, ez utóbbiak kezelése, folyadékbevitel és ürítés regisztrálása, esetleg gépi lélegeztetés. *Iványi János dr.*

★

A calciumdinatriumäthylendiamintetraacetát nephrotoxikus hatásáról. Lachnit V. Arch. Gewerbehyg. 1961., 18, 495.

Az eddigi irodalmi adatok kritikus bírálata alapján megállapítja, hogy a CaNa_2EDTA okozta vesekárosodások eseteiben vagy durva túladozástól, vagy súlyos túlérzékenységi reakcióról volt szó. Az irodalomban előforduló kevésbé megfogható vesekárosodásra vonatkozó adatok ellenőrzésére vese-

Syncumar

**Profilaktikusan
rövid ideig
adagolva a
SYNCUMAR
műtétek, sérülések után
csökkenti a
thrombosis
veszélyét:**

**elhízottság,
hypothyreosis,
arteriosclerosis,
varicosis cruris
eseteiben.**

SYNCUMAR

**Műtéteknél
a thrombosisok
száma felére, a
tüdőembóliáké
egy harmadára
csökken
SYNCUMAR
„árnyékban“.**

**Postthromboticus
syndroma eseté-
ben SYNCUMAR
kezeléstől a gyors
recanalisatio
kialakulása
várható.**

funkció vizsgálatokat végzett CaNa_2 EDTA-kezelés előtt és után. Ha a megadott doziszt nem haladták túl, a glomeruláris filtráció változatlan maradt és csak esetenként fordult elő a tubuláris funkció mérsékelt csökkenése. A meg lehetőségen általános i. v. adagolással szemben előnyben részesítik — különösen a kezelés elején — az infúziót. Szerző véleménye szerint így elkülöníthetők a nem kívánatos reakciók (túlérzékenység).

Kifogásolja a mérgezési esetek pontatlan közlését, a körülmények és különösen az adagolás felületes leírását, valamint azt, hogy a gyártó cégnek a koncentrációra vonatkozó adatai félrevezetőek és ezzel adnak alkalmat a túladagolásra. Véleménye szerint ezek a körülmények rontották az eddig leghatásosabb és viszonylag ártalmatlan szer hitelét, ami ólommérgezés kezelésére ma rendelkezésre áll.

Rózsahegy István dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Körzeti orvosok továbbképzése

T. Szerkesztőség! Az orvosi tudomány állandó és erős fejlődése szükségessé teszi, hogy az orvosképzés ne szűnhessen meg az oklevél elnyerésével és az állásvállalással. Célrészűségi és szakmai szempontok azt kívánják, hogy szakorvosi kiképzésben csak azok részesüljenek, akiknek teljes foglalkoztatására szükség és lehetőség van. Gyéren lakott területeken és kislétszámú településeken szakorvosok beállítását sohasem következhet be, ott általános gyakorlattal foglalkozó nem szakorvosoknak kell az alapfokú egészségügyi szolgáltatást, annak egész területén ellátnia (gyógyítás, megelőzés, tanácsadás, gondozás, társadalombiztosítási szolgálat, üzemorvosi jellegű tevékenység, egészségügyi ismeretterjesztés). Ez a szolgálat nélkülözhetetlen és pótolhatatlan már csak ügykezelési és rendészeti, kezdeményező és végrehajtó, hatósági jellegű feladatai miatt is. Fontosságát ezen állások száma és szaporításuk szükséglete adja meg. Mind-ebből azt a következtetést kellett levonni, hogy ezen, —üzemorvosi teendők ellátására is köteles, — körzeti orvosok, főleg falun lakó és egyedül dolgozó elhelyezkedésben, a továbbképzésre legnagyobb mértékben rá vannak utalva, az egyén, a szakma, az állam és társadalom érdekében egyformán. Megyei szinten, aminek jelentősége ott kiemelkedő, ahol járási kórházak nincsenek, a vezetés a megyei kórházak főorvosainak a KÖJAL-nak a rendelőintézet vezetőjének kezében összpontosul, a megyei főorvos irányítása alatt. A jó eredmény csak egységes szempontok szerint végzett munkával érhető el. A korszerű és gazdaságos gyógy módok megállapítása és kipróbálása az egyes szakfőorvosok és intézetek feladata. Ezek ismerete az *egységes gyógykezelés* érdekében igen fontos és megvalósítása nemcsak a továbbképzés feladata, hanem az orvosi tekintély, etika és kórházi férőhely kihasználás, sikeres házi betegápolás vonatkozásában is kívánatos. Mert alkalmas a rendelőintézetek túlszűfoltóságának csökkentésére, a fölösleges útiköltségek, felülvizsgálatok, döntőbizottsági eljárások, indokolatlan panaszok elkerülésére.

A körzeti orvosi munka legfőbb feladata a leggyakoribb kórképek biztos felismerése és helyes kezelése. Ennek érdekében a továbbképzés legegyszerűbb és leghatásosabb módja, ha minden körzeti orvos kezdetben egy héten át, fél napig részt vesz az összes szakrendelések napi munkájában, ahol kellő biztonságot nyer a kórismezésben és megismeri a határos és helyben szokásos gyógykezeléseket. Ezzel a szakrendelések forgalma negyedére csökkenthető és így azokra az esetekre korlátozódni, amelyek valóban szakorvosi kivizsgálást és beavatkozást igényelnek. A társadalombiztosítási orvosi munka legnagyobb baja ugyanis a túlszűfoltóság, ami csak az esetek gyors tisztázásával és megnyugtató megoldásával csökkenthető vagy szüntethető meg.

Jól tudjuk, hogy a szovjet példa hatására nálunk is bizonyos időközönként sor kerül az összes körzeti orvosok tartósabb kórházi továbbképzésére. Erről, illetékes és hozzáértő szakemberek részéről, megelégedő kritikákat hallottunk, a munkaidőkihasználás és szakmai eredmény szempontjából egyaránt. De nem utasítható el az a vélemény sem, hogy a kórházi szolgálat a körzeti orvosi munka szempontjából igazi segítséget csak a kórismezés és a gyógy módok terén nyújt, mert a körzet — felszerelés és segítség híján — a vizsgáló módszerek és műtétek kivételére nem nyújt módot, illetve megnyugtató feltételeket.

A kórházi gyakorlatra való be- rendelés pedig addig, amíg a helyettesítést szomszéd körzeti orvos látja el, a körzet rovására megy. Ha üres körzet van a szomszédban, sorra sem kerülhet. A terv így használatát szenved.

Teljességgel figyelmen kívül ma-

radt az orvosi továbbképzésben a nevelő munka az orvosi etika terén. Mert a collegialitás nem mérülhet ki üres formásokban, amelyek mögött nincs meg a sorsközösség érzése és a segítőkészség, megértés szándéka. Ezen a téren az alapképzés hiányosságaira mutat rá a fiatal orvosok húzódozása a falusi orvosi állások vállalásáról. Éppen ezért nagy szükség volna az orvosok társadalmi érintkezésének intézményes megszervezésére is ami elsősorban szakszervezeti életünk kimélyítését kívánja; másodsorban a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat orvosi szakosztálya keretében lenne helyénvaló. Persze ehhez a szabad vasárnap törvényes biztosítására is szükség volna, mert a jelenlegi rendezés szerint a készenléti pótdíj a körzeti orvos fizetésében bennefoglaltatik. Másodállása és mellékfoglalkozása engedélyezhető, de főfoglalkozásában túlóra vagy ügyeleti szolgálati díj nem.* Ezért javasoltuk évek előtt az orvos vasárnapok rendszerét, amely havonta egy vasárnapon az orvosokat érdeklő szakmai és társadalmi ügyeket rendszeresen, egységes, baráti szelvényben, esti szórakozási lehetőségek biztosításával oldotta volna meg, amire a falu orvosainak nyilván nagyobb szüksége van, mint a város kulturált környezetében élő kartársának. A javaslat nem talált megértésre.

A mezőgazdaság nagyüzemi rendszerének általánossá válása időszorúvé teszi a mezőgazdaság üzemorvosi ellátásának kérdését. Ez csak a falusi körzeti orvosok megbízásával oldható meg tehát sürgős és fontos továbbképzési feladat. Gyakorlati szempontok miatt csak a külön megszervezendő mezőgazdasági üzemorvosi kiképzés levelező tagozatban való elvégzése útján oldható meg. Ezen a téren havonkénti konferenciák beállítása szükséges az Országos Munkaügyi Intézet keretében, de tanulmányi célú üzemlátogatások beállítása sem nélkülözhető. Mivel az ország egész erdő-, mező- és kertgazdaságának területi ellátásáról van szó, az összes érintett körzeti orvosok a továbbképzésbe egyszerre nem vonhatók be. Ezért addig is szükséges, hogy a mezőgazdaság üzemorvosi ellátásának sok időszorú ügyviteli és szakmai kérdése a havi orvosi értekezleteken megtárgyalásra kerüljön. Maga a tananyag még nincs összeállítva, bár a gépesítés folytán annak alapjai a nagyiparral, főleg a gépgyártással közősek. Az eltérés pedig az élelmiszeripar területével. De az állattartás és növénytermelés is sok közös vo-

nást mutat a gyógyszer- és vegyiparral. Ezek ismerete a megfelelő üzemorvosi ellátáshoz szükséges, a foglalkozási ártalmak, üzemi bal-esetek különleges vonatkozásai mellett. Az intézményes, kötelező és ingyenes orvosi továbbképzésben a Szovjetunió bevált példáját követjük. Más kérdés, hogy mennyire tudjuk annak színvonalát elérni, ami pedig szükséges és időszorú követelmény.

Nem kívánunk az orvosi továbbképzés sokoldalú és bonyolult kérdéseivel részletesen foglalkozni, ezért csupán annak alapintézményének, a járasként megrendezett havi orvosi munkaértekezletek ügyét szeretnénk megvitatni. A körzeti orvosokat ugyanis munkájuktól gyakrabban és hosszabban elvonni csak a szolgálat rovására lehet. Ezért a továbbképzés is erre a napra szorul, amelynek tárgyköre a következő volna:

1. Beszámoló a táppénzes helyzetről, gyógyszer és útiköltség számla alakulásáról.
2. Gyógyszer-ismertetés, új gyógyszerek, szabályos vényírás, kézi gyógyszerterek kezelése.
3. Időszorú rendeletek ismertetése, oltások.
4. KÖJAL félóra az egészségvédelem kérdéseiben.
5. Az egyes körzeti orvosok beszámolója körzeteik ügyeiről.
6. Orvosi továbbképző előadás.
7. Szakszervezeti és etikai kérdések.
8. Klinikai pathológiai konferencia.
9. Ideológiai továbbképzés.
10. Légoltalmi előadás.
11. Indítványok.
12. Tanulságos betegbemutatók.

Nincs kétség aziránt, hogy ezen 12 pont havonkénti megtárgyalása a szolgálat rendje, fegyelme, színvonalának szempontjából éppen olyan szükséges és hasznos, mint a továbbképzés érdekében. A szorosan vett szakmai továbbképzés havi témáját az orvosi továbbképzés szakmai vezetősége országos vonatkozásban megszabja. Annak alapja a „Gyakorló orvos Könyvtára” című kiadványsorozat megfelelő példánya. Ezt az érdeklő körzeti orvosoknak 1 hónappal előbb meg kellene vásárolniuk, abból felkészülniük és a kórházi főorvos által tartott ismertetés szemináriumszerűen kérné számon és vitatná meg az anyagot. Más kérdés, hogy ez a gyakorlatban hogyan valósul meg. Július és augusztus hónap a szabadságok és helyettesítések címén a havi munkaértekezlet elmarad. A „Gyakorló Orvos Könyvtára” című kiadványszám néha későbbben jelenik meg, azt az érdekeltek hivatalból nem kapják meg, beszerzése

A

Syncomar

ellenjavallatai:
gyomor és bélrendszer fekélyes megbetegedései, máj-és vesebetegségek, haematologiai rendszertbetegségek, terhesség, pathológiásan fokozott érpermeabilitás (malignus hypertonia, angiopathia diabetica).

* Ez a kérdés rendezés alatt áll 1962. január 1-ével.

tehát bizonytalan. A megvitatásra az idő rövidsége miatt nincs lehetőség, kevesebb napirendi pont esetén sem.

De fel kell vetni azt a kérdést is, hogy mi a szolgálat érdeke: az elmélet vagy a gyakorlat. Az ismeretterjesztés, amely szakkönyvek és folyóiratok útján otthon, egyénileg biztosítható kötetlen időben, vagy a munka során tapasztalt tévedések, hibák, tájékoztatatlanság kijavítása. Erre ugyanis a szakrendelések, kórházi osztályok, gondozó intézetek, KÖJÁL, táppénzes felülvizsgálatok, a Mozgó Szakorvosi Szolgálat kiszállásai és a felettesek ellenőrzései megfelelő adatokat szolgáltatnak. A válasz meggyőződésünk szerint világos, mert egyes diagnosztikai tévedések életbevágó következményekre vezethetnek, nemcsak sürgős műtétet igénylő esetekben, hanem fertőző megbetegedések, járványok ügyében is.

Megfontolásra érdemes az a körülmény is, hogy ezeken a munkaterületeken igen különböző életkorú és képzettségű orvosok vannak együtt, tehát az átlag-igény kielégítésének jelentősége mérsékelte. Ugyanakkor azonban a felismert hibák jelentősége nemcsak az elkövetők számára nagy, hanem azok számára is igen tanulságos, akik azokat még nem követték el. Mert a megelőzés elvének használat ezen a téren is világos. A szolgálat megjavításának lehetősége és módjai viszont a legjobb munkások számára is bőven nyújtanak tanulságokat, lévén a felmerülő problémák igen sokoldalúak és számosak.

Elvi alapon világos, hogy egy járás területén együttes dolgozik, a kórház — poliklinikai egység szellemében, a járási főorvos vezetése alatt.

Persze nem válik az orvosi továbbképzés javára, ha a megyei kórháznak fertőző és ideg-osztálya, kórboncnok főorvosa, egy szénmedencének üzei főorvosa nincs — mint Salgótarjánban. Mert ez a klinikopathológiai konferencia, fertőző betegségek, ideg- és elmebetegségek, üzemorvosi kérdések megtárgyalását szükségszerűen megnehezíti, úgy a munkaértekezlet, mint a továbbképzés vonatkozásában. Ahol pedig a járási székhelyeken sincs kórház, a továbbképzés a megyeszékhelyekre, vagy szomszéd, kórházal ellátott járási székhelyekre vár.

Zemplényi Imre dr.
Karancseszki

Tegyük egyöntetűvé a kartonrendszert!

T. Szerkesztőség! Országszerte — nem kis ellenállással szemben — bevonult a körzeti orvosi dokumentációba a kartonrendszer! Évek óta folyt a polémia előnyei és hátrányai körül. Most már nem időszzerű erről beszélni vagy írni, de igenis időszzerű, sőt sürgős azt szövé tenni, hogy a kartonok további sorsára gondoljunk. Kétségtelen, hogy a kartotékrendszernek nagy előnyei vannak az azt vezető orvos számára, de ennél nem állhatunk meg több okból. Elsősorban elég jelentős ma már maga az a tény, hogy minden orvost minden évben szabadsága idején helyettesítenek. Ekkor vagy szünetel a dokumentáció azon az alapon, hogy a helyettes túl van terhelve, vagy nem tudja értékesíteni a helyettesített orvos bejegyzéseit az írás olvashatatlansága miatt, vagy ugyanilyen okból a helyettes nem akar nehézségeket okozni kollégájának. A másik probléma, hogy egységes és részletes utasítás híján ki-ki saját ízlése és elképzelése szerint vezeti a kartonokat, ami esetleg nem jelent nehézséget neki magának, de rögtön baj van helyettesítés vagy orvosváltás esetén. Tavaly olvashattunk az Orv. Hetilapban egy egyéni rendszert, mely azonban komplikált volt és nehezen kezelhető. Az alábbiakban összefoglalom azokat a főbb szempontokat, melyeket az egységes és folyamatos dokumentáció szempontjából elengedhetetlenül fontosnak tartok. Ha ezek a szempontok érvényesülnek, még mindig marad elég nagy terület az egyéni elképzelések számára.

1. A kartonok fejlécei és minden egyéb bejegyzés is lehetőleg gépen íródjék. A legtöbb orvosnak van gépe, de akiknek nincs, azokat is kötelezi, illetve kötelezzék az az elv, hogy a bejegyzéseket bárki is el tudja olvasni. A fejléc adatait feltétlenül kívánatos nyomtatott betűkkel írni, amint az pl. a fertőzőbejelentéseknél is kötelező. Vajon leküzdhetetlennek, tehát szükségszerűnek kell elfogadnunk azt a hagyományt, hogy az orvosok írása olvashatatlan?!

2. A fejlécen egységesen ezeket az adatokat kívánatos feljegyezni: név, anyja neve, születési év, lakás (község, utca, házszám), foglalkozás, munkaadó. Ha később bármelyik adatban változás állana be, keskeny ragasztópapírcsíkkal leragasztani az előző bejegyzést és ráírni az újat.

3. A nyomtatott kereten kívül, fent a karton baloldalán pirossal célszerű feljegyezni azokat a tudomásunkra jutott irreversibilis

betegségeket, illetve állapotokat, melyek helyettesünk vagy utódunk számára, de a saját emlékeztünk számára is fontosak. Pl. allergia, emphysema, neurosis, hysteria, stb., stb. Nem nehéz belátni, hogy ez mekkora segítséget jelenthet pl. orvosváltás esetén, vagy a beteg elköltözése esetén az új orvos számára.

4. Célszerű, hogy az egyes bejegyzések előtti dátumban évszámot csak az azévi első bejegyzésnél írjunk és pirossal húzzuk alá. Táppénzeseknél minden újabb állománybavételnél a naplóléptétel számát pirossal írjuk a dátum elé, így azonnal világos, hogy mikor kezdődött a betegség.

5. Csak már ismert és általánosan elfogadott rövidítéseket használjunk!

6. Célszerű a kartonokat abc-rendben kezelni, mert így elkerülhető a külön regiszter használata. A sorszám alapján történő elrendezésnek semmi értelme, csak zavarokat okozhat és mellette nélkülözhetetlen lenne a külön regiszter. Ha pl. a beteg elköltözik és mi a kartont átküldjük új orvosához, mit kezd vele kartársunk-, akinek már van egy ugyanilyen sorszámú kartonja? Viszont az abc-rendbe azonnal minden zavar nélkül behelyezheti és használhatja.

7. A kartonon áthúzott egyetlen piros átlóval jelezhetjük a beteg általános erkölcsi defektusát, pl. azt, hogy munkamorálja rossz, vagy agresszív fellépésű, vagy hajlamos arra, hogy vesztegetési kísérlettel tétesse magát betegállományba, stb. stb. Ez az egyszerű piros átlós vonal a mindenkor orvos figyelmét minden szöveg nélkül azonnal felhívja az óvatosságra, de a vonalat meg is lehet röviden magyarázni a lap bal függőleges széle mentén. Egyik ilyen átlós kartonon a következő szöveget írtam: „dolgozni láttam”. Egy ulcusos betegem lapján ez áll: „tovább iszik, dohányzik”. Tehát az orvosi utasításokkal és tanácsokkal szembeni indolencia jelzésére is alkalmas. Nem nehéz belátni, mekkora segítséget jelenthet ez a helyettes vagy az új orvos számára, magunkról nem is beszélve.

8. Végül — erre fentebb már többször céloztam — kívánatos rendezni azt, hogy a beteg elköltözése esetén a karton — természetesen nem a beteg útján — eljusson az orvosához; ha erről nem gondoskodunk, akkor az addigi bejegyzések kárba vesznek és az új kolléga kezdheti előlről. A csemelegondozási kartonoknál ez már régen így történik, ezeket egyes megyékben még az ápolás alá vett gyermeknek a kórházba is utánaküldik.

A vázolt szempontokat évek óta érvényesítem a magam adminisztrációs-dokumentációs rendszerében és nagyon beváltak.

Rajzó Sándor dr.

KÉRDÉS-VÁLASZ

Kérdés: Törpenövés esetén indokolt-e az Ambinon kezelés?

Válasz:

Elsősorban tisztázandó a diagnózis. A primordialis törpe születésétől kezdve visszamarad a nővében, a hypophysaer eredetű 3–5 éves korban kezd visszamaradni, ha hypophysis tumor van jelen, akkor bármely életkorban, amikor a tumor kifejlődik. A thyreogen törpe ellentétben a hypophysaerrel, szellemileg visszamaradt. Tehát elvágandó: sella felvétel, pajzsmirigy funkciók vizsgálatok. Hypophysaer törpenövés esetén choriogoninnal (6 héten át heti 3x500 E), napi 0,075 gr thyroidea kivonattal és fehérje anabolikus hormonokkal (pl. Durabolin), sokszor jó eredmény érhető el. Emberi növekedési hormon is eredményes, de nem kapható. Thyreogen törpenövésnél csak thyroidea substitutio szükséges. Az Ambinon thyreotrop és gonadotrop hormont tartalmaz és így hypophysaer törpenövés kezelésre alkalmas. Helyesebb azonban pajzsmirigy kivonatot vagy trijodthyronint adni, mert az Ambinon fehérjét tartalmaz, allergiás reakciókat, ellenanyagtermelést válthat ki, csak injekcióban adható és semmi előnye sincs a perifériás substitúcióval szemben, hatást csak akkor fejt ki, ha a pajzsmirigy ép.

Góth Endre dr.

tek volna, vagy a könyv eredeti karaktere szenvedett volna változást. Az eltelt 4 év eredményeit a szerzők tekintetbe vették és röviden beiktatták az eredeti szövegbe. A rövidítések és pótlások együttesen sem jelentenek olyan változást, mely indokolná a német kiadás részletes ismertetését. Az a tény, hogy a kiadó néhány évvel a magyar kiadás megjelenése után német nyelven is kiadta a könyvet, mutatja egyrészt a magyar kiadás sikerét, másrészt jelzi, hogy a könyv szélesebb körben is számíthat érdeklődésre. A magyar és a német változat összehasonlítása nem ad világos magyarázatot, hogy miért lett egyetlen szerző művéből két szerző könyve, és a német kiadás előszava is adós marad a magyarázattal.

Donhoffer Szilárd dr.

★

A falusi körzeti orvos gyermekgyógyászati teendői. Frank Kálmán: (Gyakorló Orvos Könyvtára). Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1961.

Frank Kálmán valóban hiányt pótló munkát végzett, amikor közhírré, könnyed stílusú, arányosan tagolt és helyesen súlypontozott kézikönyvben foglalta össze a falusi körzeti orvos legfontosabb gyermekgyógyászati tudnivalóit. A mű első, általános kérdéseket tárgyaló része a megelőző munka kérdéseivel, a részletes rész a csecsemő- és gyermekkor betegségeivel foglalkozik, beleértve a fertőző betegségeket is. A gyakorlati fontosság és a korszerűség elve különösen e két fejezetben jut kifejezésre; a korszerűsége példaként elég felemlíteni a könyv invertucukrot, staphylococcus-problémát, és a koraszülöttgondozást tárgyaló részeit. E két fő szempont mellett még a helyes értelmezésű egyszerűsítés elve az, amely felémlelendő: erre az áttekinthető táblázatok, normáliák és — nemegyszer megismételt — alapszabályok megfogalmazása és prezentálása a bizonyíték. A harmadik részben (Függelék) igen jó kezdeményezés és más szakmák hasonló jellegű munkáinál is követendő eljárás a legfontosabb rendeletek, címtár (!) és szakirodalom közlése. Külön kiemelendő, hogy a szerző olyan — tankönyvekben is mostohán kezelt, vagy elhallgatott — nagyfontosságú kérdésnek is helyet szentel, mint pl. a falusi körzeti orvos munkatársaihoz és különböző intézményekhez (kórház, iskola) való viszonya, a velük való kooperáció problémái és egy sajátosan hazai és mai kérdés: a szocializált közsgében előadódó feladatok megoldása. A gondosan

összeállított munka szakmai megállapításai általában egybeesnek a hazánkban széles körben bevált és helyesnek bizonyult szakismertekkel és tapasztalatokkal; érdemben egyedül a Függelék therapiás fejezetének azon megállapításával kapcsolatban merülhet fel aggály vagy ellenvetés, amely Germicid felnőtt-kúp rendelését ajánlja lázas gyermekeknek. Bár adagolás szempontjából az indoklás helyes, a nevezett kúp széleskörű használata a békikúppal történő összehasonlítás veszélye miatt vitatható lehet. A közelmúltban is történt haláloskimenetelű amidazophen-mérgezés városunkban, a kétféle Germicid-kúp összehasonlítása miatt. Néhány elírás (idegen szavak ragozása) és sajtóhiba (Hybernal, Erythromicin stb.), csak úgy, mint az említett aggály végén soron mit sem vonnak le a munka értékéből. Sokat nyer a hazai gyermekorvoslás, ha a könyv helyet kap valamennyi falusi körzeti orvosunk könyvtárában — és gyakorlatában.

Szórady István dr.

★

A. Dittmer: Papirelektrophorese. Veb. G. Fischer Verlag Jena 1961. 328.

A könyv az 1956-ban megjelent papirelektroforezis monográfia átdolgozott és lényegesen kibővített második kiadása. A papirelektroforezis eljárás az elmúlt években igen széles körben elterjedt és ennek arányában a vele kapcsolatos irodalom is hatalmasan megnövekedett. Ezen körülményt tükrözi Dittmer könyve is, amennyiben az új kiadás számos új fejezetet gazdagított és terjedelme csaknem háromszorosára növekedett.

A munka lényegében három nagy fejezetre oszlik. Az első a plazmafehérjék rövid kémiaiáját, az elektroforezissal szétválasztható frakciók fiziológiai vonatkozásait, a properdin rendszert és az ún. paraproteinek tárgyalja. A következő rész a papirelektroforezis methodikák részletes ismertetése mellett új fejezetként a haemoglobinszétválasztást, a nagyfehérjeszétválasztást és az egyre nagyobb jelentőséggel bíró agar gel és immunoelektroforezist is magában foglalja. A közölt methodikák elsősorban a szerzők által használt és gyakorlatban jól bevált eljárások. A technikai leírások részletekbe menően alaposak. Szerzők behatóan tárgyalják a lehetséges hibaforrásokat, a különböző kiértékelő módszerek előnyét és hátrányát, a faktor kérdést stb. Ismertetik az alacsony fehérjetartalmú biológiai folyadékok (vizelet, li-



KÖNYVISMERTETÉS

Julesz Miklós és Holló István: Diagnostik der neuroendokrinen Krankheiten und ihre pathophysiologischen Grundlagen. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1961. 858 oldal, 139 részben színes ábra.

Négy évvel Julesz professzor jól ismert könyvének magyar nyelvű kiadása után az Akadémiai Kiadó német nyelven kiadta a művet. A német kiadás valamivel több mint 100 oldallal rövidebb az eredetinel, hogy a rövidítésnek lényegesebb részek áldozatul es-

quor) bekonzentrálásának módzatait. Elég részletes a lipoproteinek és glikoproteid elektroforezisének leírása is. Az immunoelektroforezisének módszerei makro- és mikro változatait egyaránt tárgyalják. A harmadik nagy fejezet a plazmafehérjék klinikumával, ezen belül elsősorban a különböző betegségekben elektroforezissel kimutatható eltérésekkel foglalkozik. Csoportosításuk az orvostudomány néhány fontosabb szakterületére (belgyógyászat, gyermekgyógyászat, gynaekológia, dermatológia, neurológia) szerint történt. Ezeket a betegségeket tárgyalják az elektroforetikus eltéréseket. (A nőgyógyászati, dermatológiai és neurológiai vonatkozású fejezeteket társszerzők írták.)

A munka egészben véve egyike a legalaposabb elektroforezisének monográfiáknak.

A methodikai leírások részletei, alaposak és a szerzők nagy egyéni tapasztalatát tükrözik. A könyv kiállítása kiváló, számos fényképfelvétele tartalmaz. A cím azonban nem fedti teljes mértékben a tartalmát, miután a munka a papírelektroforezisének kívül egyéb, a fő problémakörrel nem szorosan összefüggő methodikai és elméleti részt is tartalmaz. Talán a Cohn-féle etanolos frakcionálás fejezete az, amely a legkevésbé „illik” a könyvbe. Hiányolható, hogy ha a properdin és a C reaktív protein önálló fejezetet kapott, egyéb biológiai fontos frakciók (siderophyllin, coeruleoplasmín stb.) teljesen kimaradtak a tárgyalásból.

Értelemzavaró sajtóhibák száma csekély. Egyet mégis érdemes megemlíteni: a quantitativ properdin meghatározás az inulinál és nem az inulinnal történő kötődésen alapszik.

Bizonyosra vehető, hogy Dittmer könyve értékes segédeszköz lesz azoknak, akik a papírelektroforezisének azzal rokon módszerekkel, illetve az általuk nyújtott diagnosztikus lehetőségekkel behatóbban kívánnak foglalkozni.

Kisfaludy Sándor dr.

★

Parasitologie für Ärzte. 1960. Jena VEB Gustav Fischer Verl. 684 o. 285, részben színes ábra.

Az utóbbi három évtized kutatásai nyomán egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a mérsékelt éghő alatt előforduló paraziták között is vannak olyanok, amelyek elterjedtségükkel és egészségkárosító hatásuknál fogva szociális szempontból is komoly figyelmet érdemelnek. Jirovec professzor könyve elsősorban ennek a figyelembevételével íródott, és — eltérően az egyéb parasitológiai szak-

könyvektől — a hangsúlyt nem a trópusi — szubtrópusi parazitákra helyezi, hanem a mérsékelt éghő alatt előforduló fajokra. Ezek között is különös súly esik azokra a parazitákra, amelyekkel Jirovec és iskolája behatóan foglalkozott, így mindenekelőtt egyes protozoonos fertőzöttségekre, mint a trichomonosis vaginalis, plasmosis, pneumocystosis. Ugyanezen okból érthető, hogy a parasitológia a könyv legterjedelmesebb és legjobban kidolgozott része (258 o.) Ebben a részben tárgyalásra kerülnek a szorosan vett parazita protozoonokon kívül a Spirocheták, Rickettsiák és Bartonellák is. Viszonylag kevesebb teret szentel viszont a könyv a helminthosistoknak, valamint az entomológiának, amelyeket 150—150 oldalon tárgyal. A szépen és bőségesen illusztrált entomológiai fejezetből kiemelkedő a szúnyogokról szóló fejezet mint a legjobban kidolgozott rész. A 47 oldalnyi általános részből is külön kiemelendő, mint újszerű az „Ökológiai parasitológia” és a „Természetes gócfertőzések” c. fejezet, amelyekben a gazda és a környezeti tényezők kölcsönhatásának szerepét tárgyalja a parazitás fertőzöttség alakulásában és az ellene való védekezésben, igen figyelemre méltó, új szemléletet nyújtva az orvos-parazitológusok számára ezeknek a fontos kérdéseknek a tanulmányozásához, illetve megoldásához. Az általános rész tanulmányozza a szokásos fejezeteken kívül a parazitás fertőzöttségek kezelését illetve az ektoparaziták elleni küzdelem módszereit tárgyaló fejezetet is. Külön mintegy 50 oldalnyi fejezet szól a laboratóriumi vizsgálati módszerekről is.

Az egyes parazitózisokról szóló fejezetek a morfológiai, biológiai, klinikai, diagnosztikai, terápiás, epidemiológiai és védekezési vonatkozásokat tárgyalják, viszonylag kevesebb súllyal a klinikai és védekezési vonatkozásokra a többenél. A tárgyalás tankönyvszerű, a szövegben nincsenek irodalmi hivatkozások. Forrásmunkául a könyv végén tekintélyes számú szakkönyv és monográfia, valamint csehszlovák közlemények vannak megjelölve.

Végeredményben ez a a szép kiállítású könyv tükrözi Jirovec és iskolájának, valamint a tekintélyes számú és szépen dolgozó csehszlovák parasitológus gárdának széleskörű tapasztalatait is. Maguk a szerző munkatársai is jónevű szakemberek: B. Rosický, J. Kramár, J. Jira, E. Kmetý, M. Petru. Ennek megfelelően a könyvben közölt ismeretanyag mind szakmailag, mind korszerűség szempontjából kifogástalan minőségű. A tárgyalás fentebb már jelzett, tankönyvszerű megoldása

arra utal, hogy a könyvet elsősorban ilyen célra, orvostanhallgatóknak szánták, valamint gyakorló orvosok számára. Nagy adathalmazánál fogva — különösen a fentebb már jelzett és igen részletesen tárgyalt fejezeteket — haszonnal forgathatja azonban a parasitológus szakember is.

Zoltai Nándor dr.

Megjelent

FÜL-ORR-GÉGE-GYÓGYÁSZAT

1961. 4. szám

Kuhn Endre dr.: A szájüreg és a felső légutak primer multiplex rosszindulatú daganatai.

Láng Istvánné dr.: Tapasztalatok a Cawthorne—Fitzgerald—Hallpike—Frenzel-féle thermicus vizsgálati eljárásról.

Berényi József dr. és Erdélyi Jenő dr.: Megjegyzések a Fitzgerald—Hallpike-féle calorías vizsgálatához.

Itj. Götte Árpád dr.: A Ménière-betegség audiológiai vonatkozásai.

Allerem Rezső dr. és Ribári Ottó dr.: »Terta« hallásjavító készülék teljesítőképessége és rendelese.

Hirschberg Jenő dr.: Beszámoló csehszlovákiai tanulmányútjáról.

★

ORVOSTOVÁBKÉPZÉS

1961. 12. szám

Radnóti Magda dr.: Szembetegségek megelőzése.

Hedri Endre dr. és mtsai: A pancreas sebészeti idegrendszeri kérdéseiről.

Borhegyi László dr.: Modern gyógyszerek kockázatai és mellékhatásai.

Berencsi György dr.: Adatok az állatgümőkör emberegészségügyi jelentőségéhez.

Müller Harald dr.: Nyelöcső marómérgezés.

Kovács András dr.: A terhesség alatt észlelt anaemia jelentőségéről.

Jankovics Rezső dr. és mtsai: 192 boncolásra került gyermekosztályi eset klinikai-pathológiai kiértékelése.

★

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1961. 12. szám

Pál Ferenc emlékére (Simonovits István dr.).

Kapos Vilmos dr.: A fertőtlenítés kérdése külföldi államokban és újabb adatok a fővárosi fertőtlenítési gyakorlatról.

Benedikt Alice dr. és Gergely Károly dr.: A koraszülöttek mortalitása és morbiditása a kórházból való kibocsátástól és az egy éves kor eléréséig.

Brenner József dr.: Fejlődési rendellenességek 5 év betegsége tükrében.

Berend Ernő dr. és Pinke Julianna: A csecsemőhalálozás kérdéseiről Somogy megyében.

Horváth Mihály dr.: A csecsemőhalálozás további csökkentésének lehetőségei és az általános gyakorlatban alkalmazható módszerei.

Gyarmati István dr.: A mezőgazdasági dolgozók fogászati problémái.

**Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország
1962. évi január havi járványügyi helyzetéről**

1962. január havában emelkedett a hastífusz-, dizentéria-, hepatitis- és pertussis-bejelentések száma.

A hastífusz, illetve hastífuszra gyanús megbetegedések bejelentései nek 1/5-e a fővárosból származik.

A dizentéria kontakt intézeti járványt okozott Makón, Nyírbátorban, Miskolcon és Szegváron; Kalocsán — körülírt területen — vízeredetű járvány lépett fel.

A hepatitis járványos formában Békéscsabán az iskolások és óvodások között jelentkezett.

A pertussis lefolyása továbbra is igen enyhe. A legtöbb bejelentés Szabolcs-Szatmár megyéből érkezett.

Január végén Komlón influenza-járvány lépett fel. Az enyhe lefolyású megbetegedéseket az A₂ influenza-vírus okozta. Az ország többi részéről január végéig járványosan fellépő influenzát nem jelentettek.

Poliomyelitis nem fordult elő.

**Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon
1957—1962. január hó**

Betegség	1957.	1958.	1959.	1960.	1961.*	1962.*
Typhus abdominalis	42	54	42	31	41	50
Paratyphus	1	5	9	4	11	5
Salmonellosis gastroenterica	...	...	17	29	36	51
Dysenteria	396	759	743	615	753	1210
Hepatitis epidemica	1833	2238	2148	1664	1957	2201
Poliomyelitis ant. ac.	59	15	15	10	1	—
Diphtheria	45	36	79	21	32	33
Scarlatina	1035	1496	2520	1710	1768	2248
Morbilli	588	5843	2490	5750	2220	2557
Pertussis	595	1813	344	97	149	475
Influenza complicata	83	135	36	79	287	78
Meningitis cer. epid.	23	18	25	14	25	18
Meningitis serosa	22	29	58	27	48	42
Leptospirosis	...	...	—	—	6	3
Encephalitis epid.	3	5	12	12	11	12
Malaria	—	—	—	—	—	—
Typhus exanthematicus	4	—	—	—	—	—
M. Brill.	...	...	...	...	...	—
Anthrax	1	1	1	1	—	4
Brucellosis	—	4	—	4	2	1
Tetanus	8	11	9	6	5	7

*Előzetes, részben tisztított adatok

**Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon
1961—november—1962. január hónap
(Előzetes, részben tisztított adatok.)**

Betegség	1961. Nov.	Dec.	1962. Jan.
Typhus abdominalis	29	31	50
Paratyphus	12	2	5
Salmonellosis gastroenterica	54	31	51
Dysenteria	1558	1033	1210
Hepatitis epidemica	2158	1948	2201
Poliomyelitis ant. ac.	1	—	—
Diphtheria	21	36	33
Scarlatina	3178	2809	2248
Morbilli	1595	1869	2557
Pertussis	282	315	475
Influenza complicata	45	28	78
Meningitis cer. epid.	23	7	18
Meningitis serosa	66	43	42
Leptospirosis	1	1	3
Encephalitis epid.	7	2	12
Malaria	1	—	—
Typhus exanthematicus	—	—	—
M. Brill.	1	—	—
Anthrax	2	1	4
Brucellosis	15	2	1
Tetanus	10	9	7



Az Orvosegészségügyi Szakszervezet »Korányi Frigyes« Tbc. és Tüdőgyógyász Szakcsoportjának Extrapulmonális Bizottsága 1962. szeptember 14—15-én Szegeden tartja XII. Ankétját. A főtémák a következők lesznek:

1. Az extrapulmonális gümőkór diagnosztikus problémái.

2. Göckitakarításos műtétek szerepe az extrapulmonális gümőkór gyógyításában.

3. Szabadon választott előadások.

A megbeszéléseken ez alkalommal is az egész extrapulmonális gümőkört tárgyaljuk (csont-izületi, húgy-ivarszervi, nőgyógyászati, bőr, szem, nyirokcsomó stb.).

Az előadások időtartama általában 10—15 perc lehet. Akik előadást tartani szándékoznak, a tervezett előadás címét és — idegen nyelvű fordítás céljára — a bőséges kivonatot 1962. május 1-ig szíveskedjenek a Rendezőségnek megküldeni. (Állami Fodor József Tbc. Gyógyintézet, Bp. XII., 123 posta.) Az ankétal kapcsolatos bővebb felvilágosítások ügyében fenti címen dr. Borsay József főorvoshoz, illetve a szegedi rendezőség részéről dr. Michailovits Lehel igazgató-főorvoshoz (Deszk. Csont Tbc. Gyógyintézet) lehet fordulni.

A bejelentés határidejének elmulasztása esetén a kérdéses előadást nem tudjuk programba iktatni.

Tbc. és Tüdőgyógyász Szakcsoport
Extrapulmonális Bizottsága

PÁLYÁZATI hirdetmények

(1418)

Pályázatot hirdetek Eger városában elhalálozás folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú városi körzeti orvosi állás-
ra. Lakást biztosítok. Belgyógyászati szakképesítéssel rendelkező pályázók előnyben részesülnek. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül, közszolgálatban álló orvosok a szolgálati út betartásával az Eger Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályára (Eger, Dobó tér 2. sz.) küldjék be.

Dely János dr.
városi főorvos

CE

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. márc. 19. hétfő	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a.	délután 1/3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Czeplédi-Jankó Géza: Invertiron: Új invertcukrot tartalmazó kísérleti csecsemőtápszer.
1962. márc. 20. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Fehér Gyula: A mérnökök feladatai a területi közegészségügyi munkában.
1962. márc. 20. kedd	Szeged, Bőrklínika, tanterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostud. Egyetem	Előadás. 1. Kovács Bertalan: A légzésfunkciós vizsgálóeljárások és klinikai alkalmazásuk (50'). 2. Szabon József: Orrplasticai műtétek a mindennapi klinikai gyakorlatunkban. (20'). 3. Strébely Gusztáv, Pataki Lajos: A gyermekkori tuberkulotikus kórállapotok felismerésének újabban felmerülő nehézségei (20').
1962. márc. 20. kedd	Szakorvosi Rendelőintézet. IX. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	Az Intézet Tudományos Köre	Lukits Edit dr.: Nekrobiosis lipoidica diabetorum esete. Matsch Jenő dr.: A tachycardia paroxysmális aetiopathogenesise és therápiája.
1962. márc. 22. csütörtök	Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Szántó Sándor dr.: A tüdőtuberkulózis therapia egyes kérdései. Hankovszky Mária dr.: A Hamman Rich syndromáról.
1962. márc. 22. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház, könyvtárterem. X. Maglódi út 89/91.	délután 2 óra	A Kórház orvosi kara	1. Mázsár Miklós dr. és Kerkovits Gyula dr.: Syncumar kezelés szívbetegosztályon. 2. Kerkovits Gyula dr.: Újabb adatok az aortastenosis diagnosztikájához. 3. Lengyel Zoltán dr. és Göncz László dr.: Pancreas cysták röntgen diagnosztikája és sebész kezelése. 4. Selmeki Ernő dr.: Testicularis feminisatio ritka esete.
1962. márc. 22. csütörtök	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Tariska István „A gyermekkori subacute progressiv panencephalitisek pathológiája” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Horányi Béla, az orvostud. doktora és Fényes István, az orvostud. kandidátusa.
1962. márc. 22. csütörtök	Debrecen. I. Belklinika, tanterem.	délután 1/6 óra	A Debreceni Orvostud. Egyetem és a MSZBT egyetemi szervezete	1. Jeney Endre: A gümőkór mint népbetegség leküzdése a moszkvai tuberkulózis-kongresszus eredményeinek tükrében (45'). 2. Tankó Béla: Beszámoló a moszkvai V. Nemzetközi Biokémiai Kongresszusról (45').
1962. márc. 22. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Fényes György dr. és Szobor Albert dr.: Diagnosztizált és operált agyi gümő. 2. Pásztor Emil dr.: Beszámoló a II. Nemzetközi Idegsebész Kongresszusról (Washington, 1961 okt.). 3. Németh Mária dr.: Pseudotumores ventrikulogrammainak értékelése.
1962. márc. 22. csütörtök	OTSI, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	A Sportorvos Szakcsoport	Botár Zoltán dr. és Juhász József dr.: Sportorvosi tapasztalatok a válogatott és FTC labdarúgók dél-amerikai portyáján.
1962. márc. 23. péntek	Sávjsebészeti Klinika. VIII. Mária u. 52.	délután 8 óra	A Fogorvos Szakcsoport és a Fogorvosi Kar	1. Adler Péter: Bevezető. 2. Schweigl Ferdinánd: Az alsó bölcsességfog néhány ritka helyzeti rendellenessége. 3. Szabó Csaba: Az arc-öbölbe került gyökér és az arcból sipolyainak gyógyítása. 4. Hradeczký Claudia: Angle III. osztályú betegek orthodontiai kezelése.
1962. márc. 23. péntek	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	Tokay László dr., Hartal Erzsébet dr., Foltányi Marianna dr.: Infúziós kezeléssel, functionális idegbetegeknél nyert tapasztalatok. (Bemutatókkal.)
1962. márc. 23. péntek	Nyíregyháza. Városi Tanács, nagyterem. Kossuth tér.	délután 6 óra	A Szabolcs-Szatmár megyei Orvos-Eü. Szakszervezet	1. Előadások. Vikol János dr.: A magyar rákellenes küzdelem aktuális problémáiról. 2. Lehoczy Győző: A collumcarcinoma korszerű diagnosztikájáról. 3. Prochnow Ferenc: Az emlő carcinoma kérdésének jelenlegi állásáról.
1962. márc. 23. péntek	I. Sebészeti Klinika, tanterem. IX. Üllői út 78.	délután 1/8 óra	Az Angiológiai Sectió	1. Földi Mihály dr.: A nyirokkeringés szerepe a végtagok keringési betegségeinek klinikumában. 2. Gergely Rezső dr.: A nyirokerek organikus elváltozásai alsó végtag oedemában. 3. Soltész Lajos dr., Szabó Imre dr. és Molnár Lajos dr.: Adatok a végtagok congenitalis lymphoedemájának sebész kezeléséhez.
1962. márc. 24. szombat	Korvin Ottó kórház, kultúrterem. VII. Gorkijfasor 11.	délután 1/11 óra	A BM Orvosok Tudományos Köre	Siklós Aladár dr., Tóth-Zsiga Sándor dr.: A Cushing-syndroma diagnostikai problémái. Tordai Ottó dr.: Postoperatív állapotok elektrolit- és vízproblémái.
1962. márc. 31. szombat	I. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 1/9 óra	A Sebész-Radiológus és Onkológus Szakcsoport	A mellrák komplex kezelésének kérdése. A n k é t. Referensek: Prochnow Ferenc (sebész), Rodé Iván (radiológia), Sella Camillo (chemoterapia), Keller Béla: A mellrák patológiája és a komplex therapia. Felkért hozzászólók: E. Polák (Prága).

Figyelem! Lapzárta: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.
MNB egyszámalszám: 69.915,272—46.

62 0880 Athenaeum Nyomda. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

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

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

103. ÉVFOLYAM 12. SZÁM 1962. MÁRCIUS 25

„Institut de Médecine et de Chirurgie expérimentale, Université de Montréal”, Montréal, Kanada

A szervezet nem-fajlagos rezisztenciájának néhány alapvető kérdéséről

Selye János dr. és Bajusz Eörs dr.

II. rész

Az infarktoid cardiopathiák kórélettana a nem-fajlagos rezisztencia koncepciójának megvilágításában.

A legújabb és talán legérdekesebb megfigyelés — amiért ennek külön fejezetet szentelünk —, a nem-fajlagos rezisztencia koncepciójának alkalmazhatósága az infarktoid cardiopathiák és egyes érrendszeri betegségek kórélettanában. A stresszorokkal előidézett keresztrezisztencia szempontjából a szív izomzata különlegesen érzékeny. A myokardium ellenállóképessége — mint majd látjuk — nemcsak nem-fajlagos kórokozó tényezőkkel de specifikus kardiotoxikus anyagokkal szemben is nagyban fokozható.

A következő kísérleti szívbetegségek jellegzetességeivel a magyar irodalomban is már többször foglalkoztunk (2, 44), ezért röviden csak annyit idézünk, amennyi az újabb kísérleti adatok értelmezéséhez elengedhetetlen.

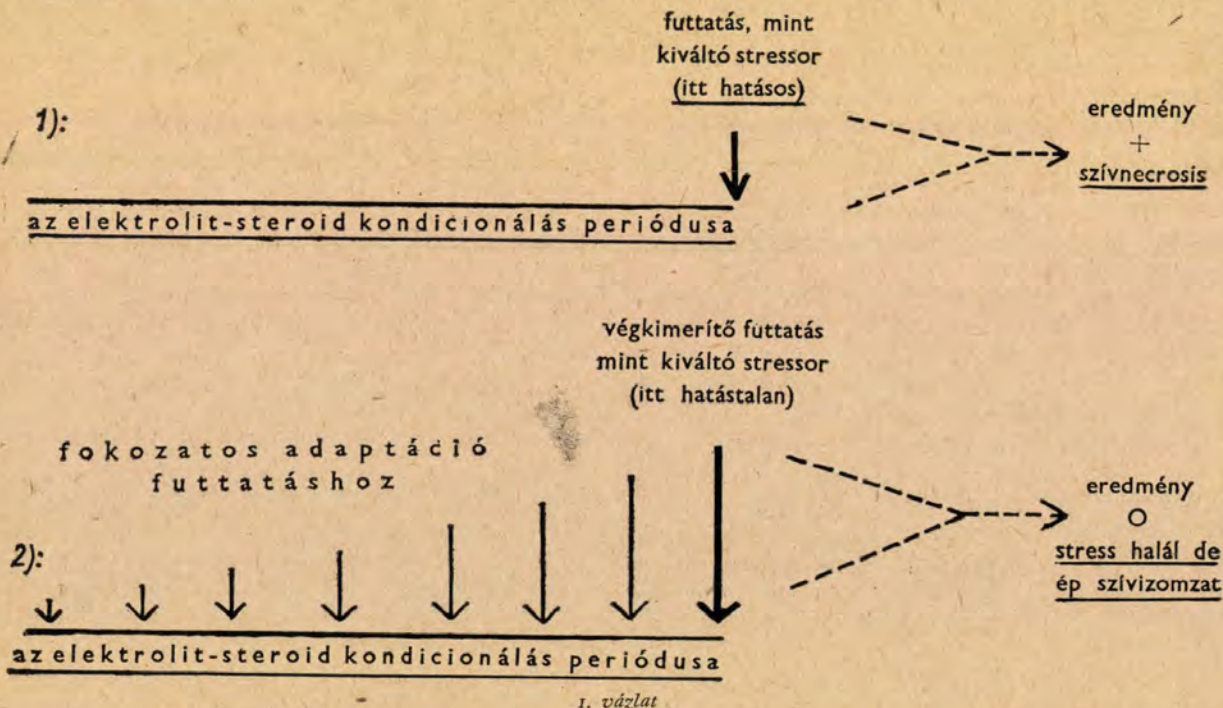
Vizsgálataink kezdetben azt mutatták, hogy egyedül a stressz-reakciók nem idéznek elő jelentősebb strukturális elváltozásokat egészséges állatok szívműködésében. Még halálos stresszor-behatások is csak elszórtan — és csak egyes izomrost-szegmentumokra kiterjedő, — necrosisokat okoztak. További szisztematikus kísérleteink azonban azt mutatták, hogy egész sereg, — a mindennapos életben nem is ritka — körülmény és állapot (pl. a kálium-, magnézium-, vagy klorid táplálkozási hiánya, sok nátrium felhalmozódása a szervezetben, vagy kéreghormonok túladagolása) hatására, a myokardium rendkívül érzékenyé válik stresszorok iránt. Az egyébként károsodás nélkül elviselhető ingerek ilyen esetekben, a szívműködés gócos elhalását és ennek következtében az állatok elpusztulását okozzák

(45—50). Bizonyos kondicionáló tényezők befolyása alatt tehát a „locus minoris resistentiae” a szívműködés alatt magában, mely alkalmazkodóképességét elveszíti és morfológiai elváltozásokkal (gyulladás, necrosis és/vagy elmeszesedéssel) reagál olyan ingerekre, — legyen az fokozott izommunka, hideghatás, vagy fizikai trauma —, melyek élettani működését túlfokozzák.

A specifikus és nem-specifikus, potenciálisan kórokozó hatások kapcsolatainak feltárását a kardiológiában, voltaképp az a felismerés tette lehetővé, hogy egyes kéreghormonok (pl. a desoxycorticosteron: DOC, cortisol: COL, methylchlorocortisol: Me-Cl-COL, fluorcortisol: F-COL) és nátrium-sók együttes adagolása stressz-hatásokra igen érzékenyíti, kondicionálja, a patkányok és más laboratóriumi állatok szívműködését. Ebben az esetben az elektrolit-steroidkondicionálás specifikus, mert csupán a szívműködés ellenállóképességét csökkenti. A myokardium túlérzékenysége viszont már nem-fajlagos jellegű, mert a fokozott betegségi hajlamot minden inger esetén egyaránt magában hordja. A szervezetnek ez a sajátos állapota, mely kísérletileg most már oly könnyen előidézhető, igen alkalmas az általános adaptációs folyamatok kardiológiai vonatkozásainak tanulmányozására.

Ezen a vonalon elindított munkánk először is azt mutatta, hogy a F-COL-al + Na-acetáttal előkezelte patkányok 100%-ában myocardiális necrosis fejlődik, ha utána stressz-ingert alkalmazunk. Stresszorként immobilizálást és futtatási kényszert használtunk kísérletünk első szakaszában, de megjegyezzük, hogy a stresszorok egész sora (trauma, hideg fürdő, nagy dózis noradrenalin, vagy reserpin,

stb.) éppoly hatásos. Az így kifejlődő cardiopathia, mint ESCN (electrolit steroid cardiopathia necrosis-sal) ismeretes az irodalomban, s morfológiai jellegzetességei: a necrotikus gócok másodlagos gyulladásos elváltozásokkal, de szövettanilag kimutatható elzáródás nélkül. Ha azonos kísérleti körülmények között, — állataink másik csoportját rendszeres és fokozatos tréninggel hozzászoktattuk a futáshoz, vagy az immobilizálás stresszingeréhez, a végső stresszorhatások (igen erőteljes futtatás és 48 óráig tartó immobilizálás) szívnekrózist alig, vagy egyáltalában nem okoztak. Ezzel a kísérlettel a specifikus rezisztencia esetét demonstráltuk, a szívet, mint indikátort alkalmazva: a patkányok rezisztenssé váltak az előzőleg adaptálásra alkalmazott ingerekkel szemben. Úgy érvelhetnénk, hogy eredményünk nem más, mint annak bizonyítása, hogy fokozott adaptáció útján az ingerek stresszor-, s így kórokozó hatása megszüntethető. A magyarázat mégsem ilyen egyszerű, mert szívnekrózis akkor sem fejlődik, ha a kiváltó stresszingeret annyira fokozzuk, hogy az állat elpusztulását okozza. (Pl. ha az előzőleg adaptált patkányokat végkimerülésig futtatjuk.) Kétségtelen, hogy az előzetes adaptálás a végső teherbíróképeséget (a túlélés idejét) meghosszabbítja, végül a túlélőtett izommunka stresszorhatása megöli az állatot, mégis — az elektrolit-steroidszenzibilizálással létrehozott necrosishajlam ellenére, — a myocardium szövettanilag ép marad (51). Ez vázlatban így szemléltethető:



Kísérletünk második szakasza megmutatta azt is, hogy nemcsak ilyen fajlagos rezisztencia váltható ki stresszorokkal, de a szív nem-fajlagos keresztrezisztenciája is. Szokásos módon, F-COL-al + Na-acetáttal kondicionált patkányokban a fokozott izommunka szívnekrózist kiváltó hatását meg lehet

előzni, előbb alkalmazott hideg fürdőkkel, a hideg fürdő hatása futtatással, a noradrenaliné előzetes immobilizálással, az immobilizációé fokozatosan emelkedő adag noradrenalinval, vagy a csonttörés necrotizáló hatása, megelőző futtatási gyakorlatokkal (51). Itt tehát az előkezelésre (adaptálásra) és a myokardiális necrosis kiváltására, egymástól elsődleges tulajdonságaikban különböző stresszorok szerepeltek, s a szívmuszkuláció ellenállóképessége mégis általánosan fokozódott. A keresztrezisztencia e klasszikus példája a következő: 1. 2. vázlatot.

A szív keresztrezisztenciája nemcsak stresszorokkal történő fokozatos adaptálás útján érhető el, de egyetlen stressz-behatással is. Ha tehát a betegséget hajlam kísérletes előidézéséhez rövid tartamú kondicionálás (1—2 napos előkezelés) elég, vagy ha szenzibilizálás nélkül is hatásos kardiotoxikus anyagokat alkalmazunk, modell-kísérletünk vázlata tovább egyszerűsödik — s a kontroll csoportot képviselő sort elhagyva — így ábrázolható: 1. 3. vázlatot.

E modell-kísérlet feltételeinek változtatásával végzett vizsgálataink a stressz-kutatás több alapvető tételének továbbfejlesztéséhez vezettek, s ez újjáformázott formájában így hangzik:

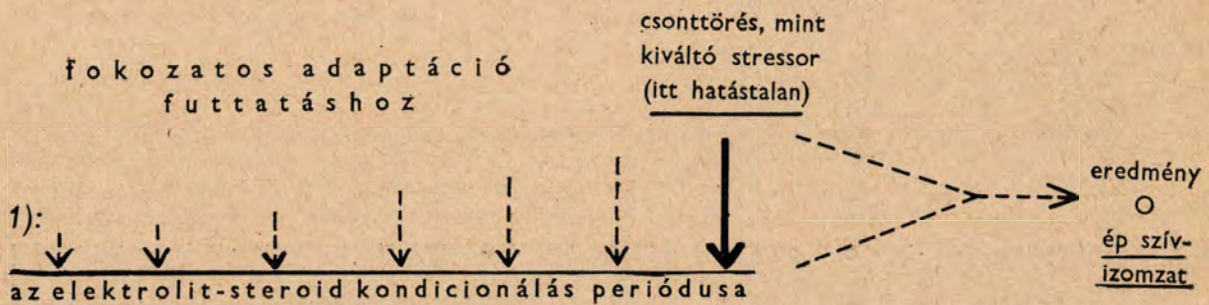
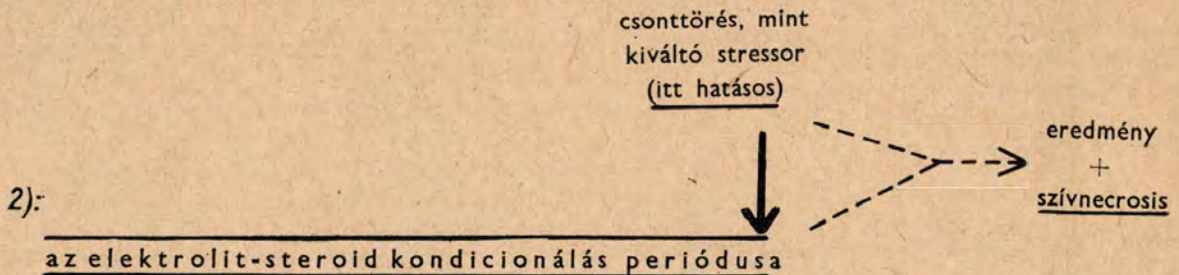
1. Kondicionáló befolyások az általános stressz hatást egyetlen szerve összpontosíthatják. A kondicionáló tényezők ilyen hatása determináló faktor lehet, mind a patológias stressz-reakciók, mind az általános adaptációs folyamat végeredményének meghatározásánál.

2. A stressz-reakciók és kondicionáló tényezők kölcsönhatása esetén az időbeli sorrend dönti el, hogy a stresszinger kettős (kórokozó vagy adaptáló) képessége közül melyik érvényesül: ugyanaz a stresszor, mely a megfelelő kondicionálás után, vagy annak jelenlétében hatva, betegséget okoz, a kon-

dicionálás előtti életperiódusban határozottan preventív értékű lehet.

3. Általános stressz-hatások útján keletkező legtöbb betegség „pluricauzális”, vagyis többokú kórfolyamat eredménye: kísérleti kiváltásukhoz nem-

Visszatérve a kísérleti cardiopathia nem-fajlagos befolyásolhatóságát analizáló vizsgálatainkra, megállapíthatjuk, hogy az ESCN típusú szívnecrosis mellett, a legkülönbözőbb módon keletkező infarktoid elváltozások is megelőzhetők a keresztre-

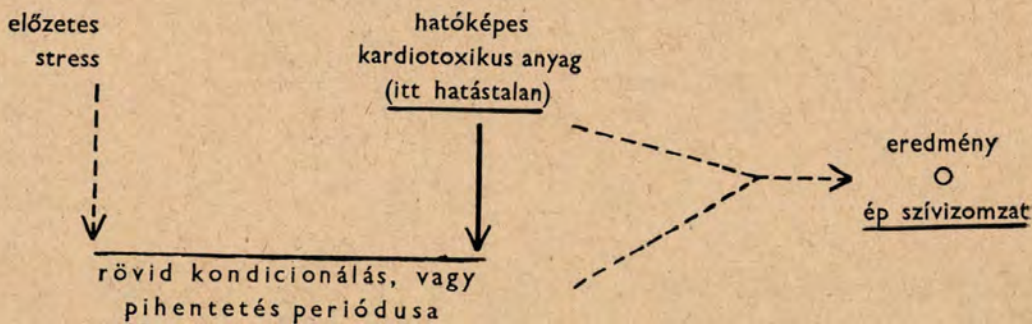


2. vázlat

csak a stresztényezői de egy, vagy több potenciális kórokozó, „kondicionáló” faktor jelenléte és hatása is szükséges.

4. A nem-fajlagos keresztrezisztencia lehetőségére, a klinikai és kísérleti adatok értékelésénél mindig gondolnunk kell, mert adaptációs folyama-

zisztencia révén. Így pl. a DHT túladagolásával, a patkányokban kifejlődő szívizomelmeszesedés és Mönckeberg sclerosis egyidejűleg alkalmazott stresszorokkal súlyosbítható, viszont előzetesen provokált stressz-reakciókkal meggátolható (52). Hasonlóan viselkedik a kombinált DHT + Na_2HPO_4 -kezeléssel



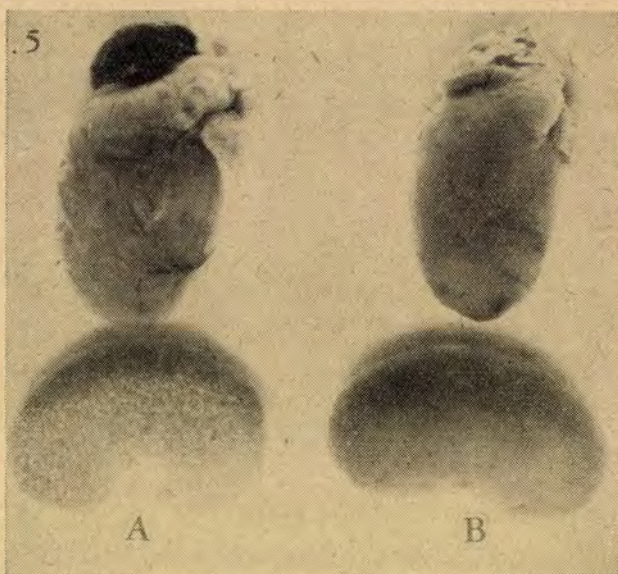
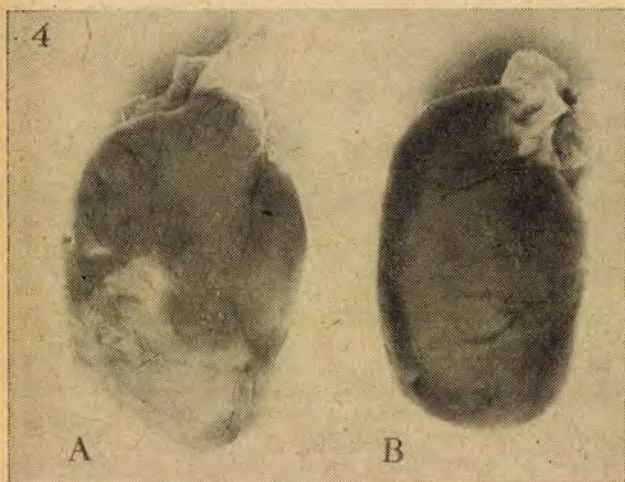
3. vázlat

tokat kiváltó ingerek mindig közrejátszhatnak az élet folyamán, s ezek a kórokozó ingerektől minőségileg legtöbbször különböznek. Márpedig a keresztrezisztencia a szervezet ellenállóképességének egyetlen formája, amely az adaptáló ingeren kívül, minőségükben különböző más ingerekkel (stresszorokkal vagy egyes fajlagos kórokozókkal) szemben is hatásos (50), 1. ábra.

kiváltható akut suppuratív myokarditis és a F-COL + Ca-acetát együttes adagolására képződő, kalcifikáló szívizomelhalás (53). Egyes antibiotikumokkal (neomycinnel, vagy bacitracinnal) kezelt állatokban, stresszorokkal kiváltható szívnecrosis is elmarad, ha a nem-fajlagos adaptációs folyamatot előzőleg aktiváljuk (50), 2. ábra.

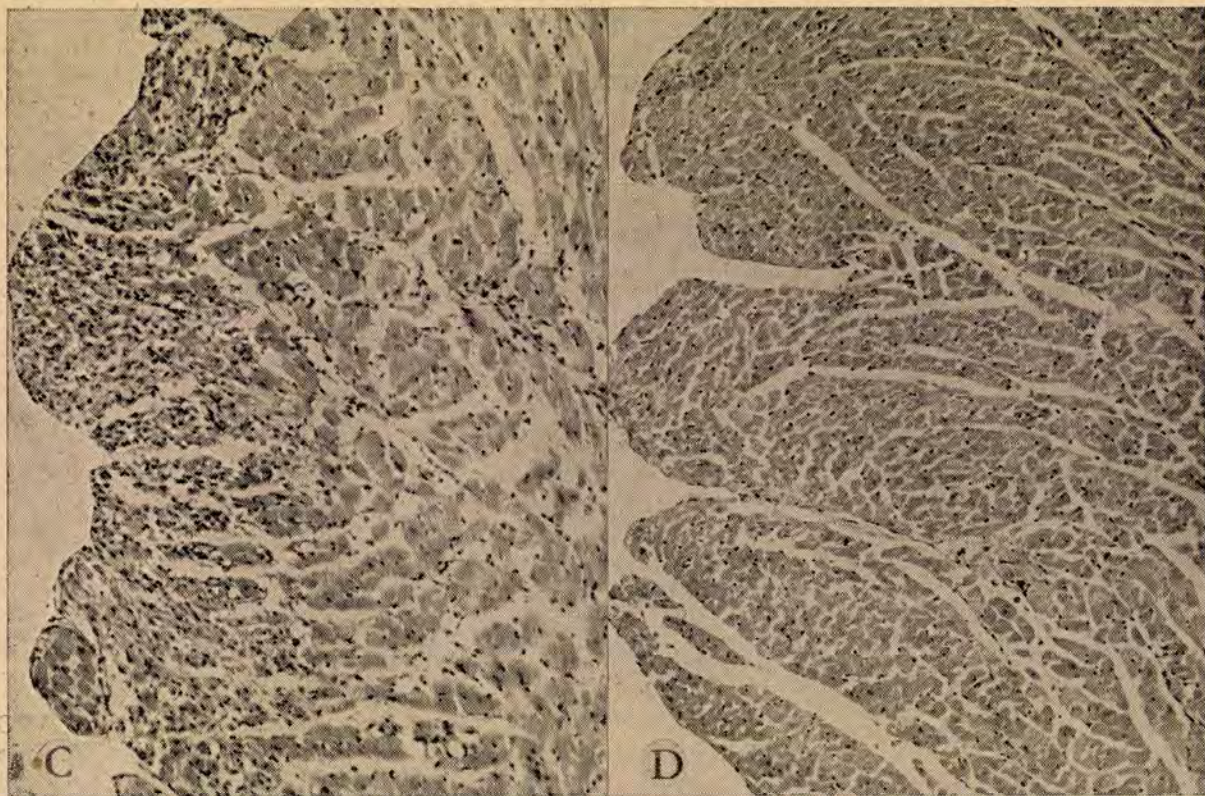
Az előbbiektől strukturális jellegzetességében

nagyon különböző infarktoid cardiopathia is reagál az előzetes stressz-hatásokkal provokált keresztrezisztencia preventív hatására. Pl. az ún. „uraemiás cardiopathia”, mely nephrektomizált állatokban gyorsan kifejlődik, ha azoknak Na_2HPO_4 -et vagy Na_3 -citrátot adagolunk, vagy a plasmociddal létrehozható kiterjedt gyulladásos és elhalásos szívizom-elváltozás és a „miliaris necrosis”, ami proteolytikus enzimek (papain, bromelain) egyszeri intravénás befecskendezésére már látható (54–57). Ez utóbbi eseteknél — mikor a kardiotoxikus anyagok



2. ábra. Az előzetes stressz hatása az ESCC (elektrolit steroid cardiopathia calcifikációval) kifejlődésére. (A) Kombinált + Ca-acetát kezelésre általában kifejlődő akut koronária-elmeszesedés (áttünő, fehérvonal a képen) és általános nephrocalcinosis szintén megelőzhető (B) a patkány előzetes immobilizálásával

(Na_2HPO_4 , plasmocid, vagy papain) beadásuk után tüstént kifejtik kórokozó hatásukat — sokszor már egyetlen stresszinger vagy stressz-periódus (pl. 2–3 órás futtatás, 2×5 perces hidegfürdő, vagy 5–7 óra



1. ábra. Az ESCC kifejlődésének megállítás stressz-ingerekkel előidézett keresztrezisztencia útján. (A) Noradrenalin-túladagolással kiváltott infarktoid cardiopathia makroszkopikus képe (fehér területek) és (B) ennek megelőzése az előzetes immobilizálás adaptáló hatásával. (C) Csonttörés-stresszor hatásával kiváltott basonló típusú szívizom-elváltozás mikroszkopikus képe. (D) Az előzetesen rendszeresen futtatott állapotban a csonttörés hatása már eredménytelen, a szívizom nem mutat sérülést. (Haematoxilin-floxin festés, $90\times$ -es nagyítás.) Az ábrán szereplő valamennyi patkány F-COL + Na-acetát előkezelést, kondicionálást kapott, a stresszorok szívnekrózisos hatása céljából. (51)

tartamú immobilizálás) elégséges arra, hogy a patkányok szívizomelváltozását, így elpusztulását megelőzzük. Am az egyetlen stressz-hatásra kifejlődő, nem-fajlagos rezisztencia preventív értéke nem hosszú életű. Az ilyen állatokban 3–4 nap múlva a szívnekrozis ismét létrehozható a különböző kardiotoxikus anyagok szokásos dózisaival, hacsak az adaptációs folyamat fenntartásáról ismételt stressz-ingerekkel nem gondoskodunk (58).

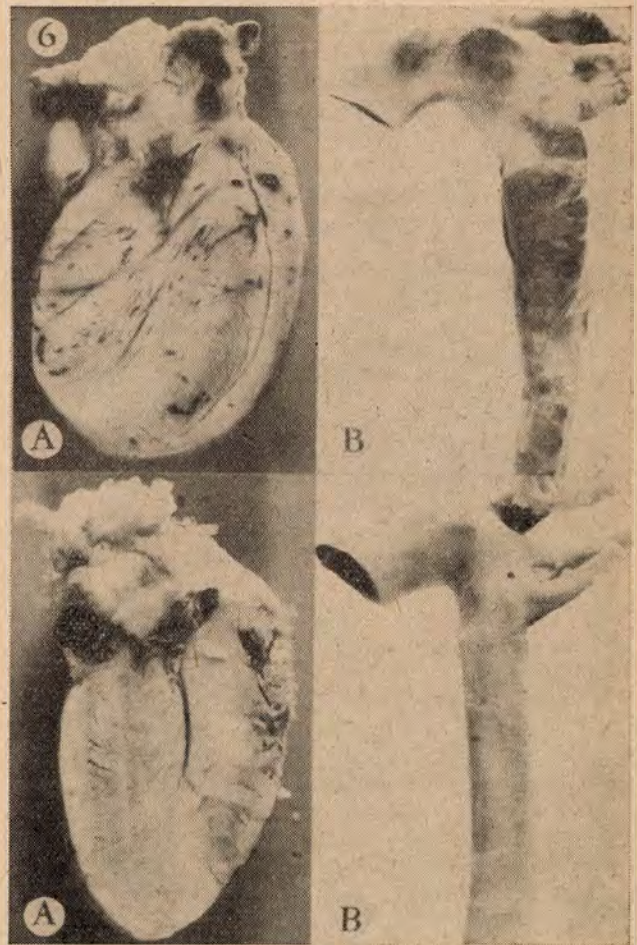
Talán egyes szöveti hormonok (histamin vagy serotonin) időleges felszabadulása a felelős a szívizom reaktiválásának megváltozásáért? Bár e kérdés megfeszítésétől még távol állunk, érdekes itt megemlíteni, hogy Raab és mtsai (59, 60) — miután reserpinnel sikerült az ESCN kifejlődését megelőzniük — a preventív hatás lényegét a szív catechol-hormonjainak felszabadulásában látják. Persze, mióta tudjuk, hogy a reserpinnel kívül más stresszorok is hasonló védő hatást fejtenek ki, az előbbi hipotézis — amely egyetlen anyag specifikus biokémiai hatásának vizsgálatán alapszik — további bizonyításra szorul, hogy következtetéseit a keresztrezisztenciára vonatkozóan általános érvényűnek lehessen tekinteni. Ily módon különben is nehezen lenne megmagyarázható az a tapasztalat, hogy a szív keresztrezisztenciáját hamarosan elveszíti, ha az adaptálásra szánt ingerek túlságosan intenzívek és túlságosan sokáig hatnak egyfolytában a szervezetre. Az így bekövetkező „kimerülési szakaszban”, a szívnekrosis ismét könnyen kiváltható (58).

Az előbbieken bemutattuk, hogy keresztrezisztencia útján az infarktoid cardiopathiák egész sora megelőzhető, de vannak olyan kísérleti szívbetegségek is, amelyek — legalább eddigi vizsgálatainkban — nem reagáltak a stresszorok preventív hatására. Ezek közül meg kell említenünk a „spotty myolysis”-típusú szívizom-elhalást (adrenalin, noradrenalin, isoproterenol, vasopressin vagy thyroxin-adagolással váltható ki), a gyomornedv vagy saliva elvesztése következtében képződő cardiopathiákat (melyek állatokban sebészeti úton, fisztulák létrehozásával produkálhatók), s végül a myokardiális infarktust (ami a koronáriák elzárásával fejlődik ki). Hogy az általános adaptációs folyamat miért hatástalan ezekben az esetekben, arra kielégítő választ eddig nem találtunk. Fontosnak látszik azonban, hogy — legalábbis ha fiatal, egészséges állatokat alkalmazunk kísérleteinknél — biokémiai módszerekkel, vagyis anyagcsereváltozások következtében képződő infarktoid cardiopathiák formája és szövettani jellegzetességei sokkal jobban hasonlítanak a spontán klinikai szívinfarktushoz, mint azoké, melyek a koronáriák mesterséges elzárása következtében fejlődnek ki (61, 62). Ez a megfigyelés hozzájárulhat annak a sarkalatos kérdésnek tisztázásához, hogy a thrombosis a spontán szívinfarktust minden esetben valóban elsődlegesen jön-e létre (s így a szívizomelhalás okának tekinthető-e) és nemcsak másodlagosan, vagyis a primaer, biokémiai úton kifejlődő, necrotikus góc következtében károsított keringés eredményeként. Egyes, korábban részletesen ismertett kísérleti megfigyelésünk (2, 45, 63), sőt néhány újabb kórbonctani adat is (lásd ref. 50), az utóbbi feltevést támogatja. Nem kétséges, hogy további sikeres bizonyítás e téren a kardiológia forradalmi korszakát jelentheti.

Figyelmet érdemel az a tapasztalat is, hogy a kísérleti cardiopathia megelőzésében nem minden stresszor egyformán hatásos. 1–2 napos teljes vagy részleges

koplaltatás a legtöbb kardiotoxikus anyaggal szemben jelentősen fokozza a szívizom ellenálló képességét, viszont a DHT-cardiopathia tünetei, — melyek előzetes immobilizálással teljesen megelőzhetők (52), — nagymértékben aggravidálnak éheztetett patkányokban (64).

Azok az elhalásos szívizomelváltozások, melyek gyomorhisztulás patkányokra jellemzőek, csakis éheztetéssel előzhető meg, kifejlődésük más stresszorokkal alig befolyásolható. A véreztetés, más stresszorokhoz hasonlóan, kedvezően befolyásolja a legtöbb kísérleti szívizombetegség kifejlődését (65, 66). Egyes megfigyelések mégis azt mutatják, hogy a véreztetés nem mint kizárólagos stresszor-hatás válik eredményessé, de a szív megterhelésének (s így munkájának) csökkentése is hozzájárul preventív értékéhez. Talán ennek a kettős hatásnak tulajdonítható, hogy véreztetéssel még a „spotty myolysis” is megelőzhető, holott más stresszorokra ez a cardiopathia egyáltalában nem reagál (50, 65). Az éheztetés feltűnő preventív hatásáról érdemes megemlíteni — ha nem is tartozik eredeti témánkhoz —, hogy pszichológiai kísérletekben az élelem időleges elvonását szokásos módszerként alkalmazzák, motiválási céllal (67, 68). Feltételezhető, hogy az állatok tanulékonyágának fokozódása voltaképp az éheztetés nem-fajlagos hatásának eredménye, vagyis a kereszt-



3. ábra. A nem-fajlagos rezisztencia preventív hatása a Mönckeborg-sclerosis és szívizomelmeszesedés kifejlődésére. (A) A heveny DHT-intoxikáció kóros calcium lerakódást eredményez a patkányok aortájában és myokardiumában (a képen a sötét területek). (B) Immobilizálással — vagy más stresszorokkal, — az állatok nem-fajlagos ellenálló képessége annyira fokozható, hogy a DHT-tüladagolás tünetei teljesen elmaradnak. (A képen bemutatott szerveket ezüstnitráttal impregnáltuk, a calcium lerakódások szemléltetése céljából.) (52)

rezisztencia egy másik példája, mely neurális adaptációs mechanizmus aktiválódásán alapszik.

A vizsgált kísérletes szívbetegségek kifejlődését gyakran extra-kardiális manifesztációk (nephrocalcinosis, májnecrosis, általános arteriosclerosis) kísérik. A stresszorokkal előidézett keresztrezisztencia ilyen esetben nemcsak a myocardium védelmét mozditja elő, de legtöbbször más szervek pathológiás elváltozását is csökkenteni tudja. Bár a szívizomzat a nem-fajlagos rezisztencia egyik legérzékenyebb indikátorának tekinthető: az általános adaptációs folyamat nem korlátozódik a szív ellenállóképességének fokozására, hanem a szervezet reaktivitását egészben érinti. Valószínű azonban, hogy a szívizom érzékenységét annyira befolyásoló általános védelmi reakciók finomabb mechanizmusa minőségileg különbözik az előbbieken említett endokrin és neuro-humorális folyamatoktól.

Számos kísérlet történt már eddig is arra, hogy a szív nem-fajlagos rezisztenciája kifejlődésének részletfolyamatait felderítsük. S bár ezen vizsgálatok összefoglaló képet még nem nyújtanak, egyes neurális és humorális folyamatok szerepe máris világos.

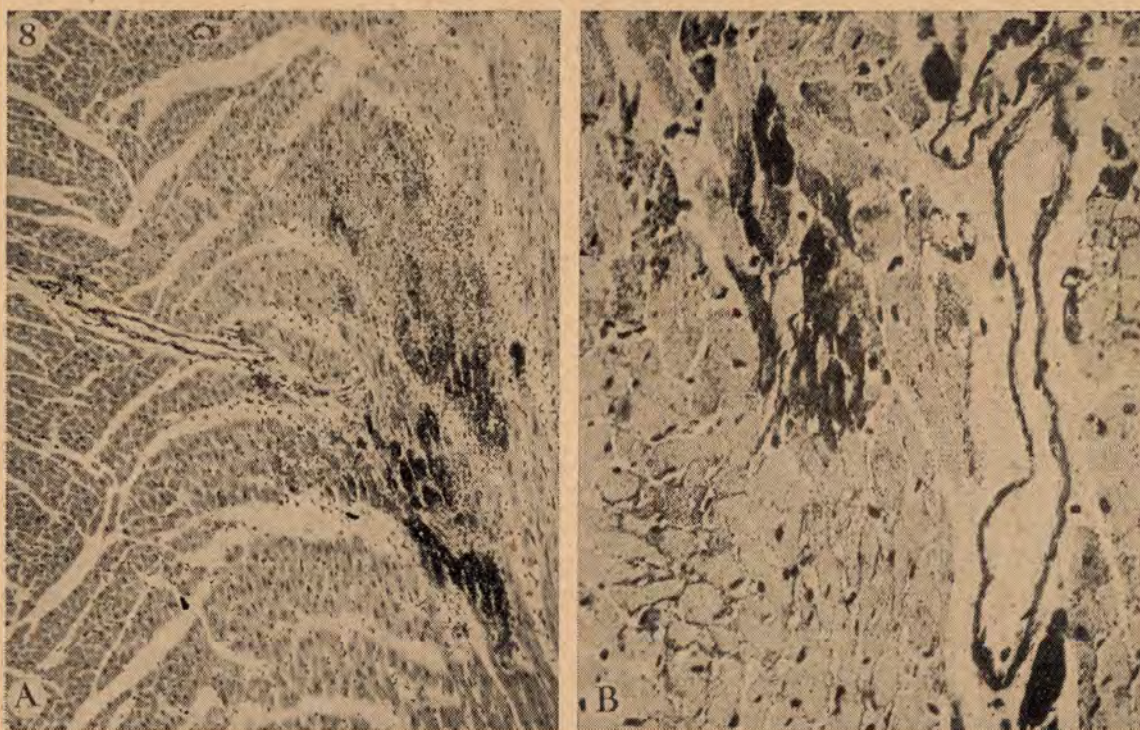
Előbb a mellékvese jelentőségét próbáltuk tisztázni ebből a szempontból. Megfigyeltük, hogy háttározott összefüggés van a mellékvese reakcióképességének megmaradása és a szív nem-fajlagos rezisztenciájának kifejlődése között. A F-COL-al + Na-acetáttal kondicionált patkányok mellékveséje ugyanis általában erősen atrophizálódik a kortikoid túladagolás miatt. Az ilyen elsorvadt mirigyek a szívnecrosis előidézésére alkalmazott erős stresszo-



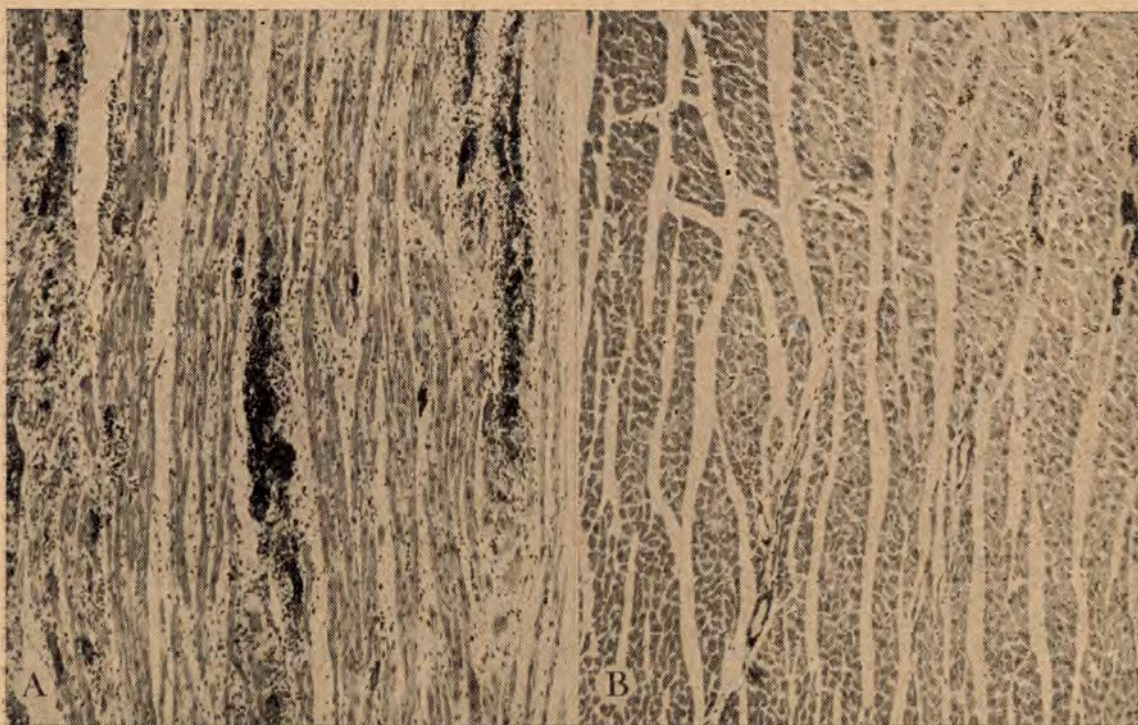
4. ábra. A mellékvese reakcióképességének szerepe a szív nem-fajlagos rezisztenciájának kifejlődésében. Felső sor: F-COL + Na-acetáttal előkezelt patkányok mellékveséje - a kortikoid túladagolás hatására - atrophizálódik és növényi olaj perorális alkalmazása szívnecrosist eredményez (fehér foltok). Alsó sor: ha a F-COL + Na-acetát adagolással egyidőben rendszeresen stresszingernek (pl. itt ismételt immobilizálásnak vetjük alá a patkányokat, a mellékvese megőrzi reakcióképességét a kortikoid-túladagolás ellenére, s az olajinjektés necrosist-kiváltó hatása elmarad

rokra sem reagálnak hypertrophiával. De ha a patkányokat a kéreghormon adagolással egyidőben stresszorokhoz adaptáljuk (pl. naponta futtatjuk, vagy rendszeresen noradrenalinot adtunk), mellékveséjük reakcióképességüket megőrzik, a kiváltó stresszingerre (pl. immobilizálásra) megnagyobbodással és így fokozott hormontermeléssel reagálnak, s a szívelváltozás kifejlődése elmarad (69). Ez a megfigyelés a mellékvese szerepére mutat a szív nem-fajlagos rezisztenciájának kialakulásában. Érdekes, hogy a F-COL-al + Na-acetáttal kondicionált állatokban, a tipikus ESCN nemcsak stresszorokkal váltható ki, de állati és növényi eredetű zsírok etetésével is. 2-3 ml növényi olaj perorális adagolása, a patkányokban stressz-tüneteket egyáltalában nem okoz, s 'gy jogos a feltételezés, hogy a zsírok specifikus anyagcserehatásukon keresztül fejtik ki pathogenitásukat. Ezt a feltevést támogatja az is, hogy az olaj-túletetés szívnecrosist kiváltó hatása megszüntethető, ha az állatokat előzetesen hozzászoktatjuk, e zsiradék rendszeres fogyasztásához. A stresszorok viszont megtartják kórokozó hatásukat az olaj-adaptálás után is. A stresszorokkal létrehozott nem-fajlagos rezisztencia a zsiradékok hatásával szemben is védelmet nyújt, s itt megint a mellékvese reaktivitásának megőrzése a döntő, az adaptációs folyamatok eredményessége szempontjából (69). További kísérleteink azt mutatták, hogy bár a stressz szívnecrosist előidéző hatásához a mellékvese jelenléte nem szükséges (70), a szív nem-fajlagos rezisztenciájának kifejlődését kéreghormonokkal elősegíthetjük. Sőt, adenalektomizált patkányok szívizomzatának ellenálló képessége, együttes mineralo- + glucokortikoid (DOC + triamcinolon) kezelés mellett fokozható leginkább stresszorokkal (58).

Egyes — ma még tisztázatlan — neurális folyamatok szerepére utal az is, hogy neuroleptikus phenothiazin származékokkal, (pl. a chlorpromazin és cyamempromazin) a szívnecrosist kiváltó stresszhatások és a stresszorokkal létrehozható keresztrezisztencia, egyaránt megakadályozható (71). Egyik kísérletsorozatunkban a phenothiazinok egyetlen stressz-periódus előtt adott kis adagja a patkányok szívét 100%-osan megvédte az összes alkalmazott stresszorok ellen, ugyanakkor a kontrollként használt folytatólagos Nembutál-altatás csak az immobilizálás kórokozó hatását csökkentette, a csonttörés és noradrenalin túladagolás szívizomelváltozást kiváltó képességével szemben már eredménytelen maradt. A keresztrezisztencia meggátolhatósága terén szerzett hasonló tapasztalataink is arra utalnak, hogy a chlorpromazin és cyamempromazin anti-stressz értéke, szedatív képességüktől független, pharmacológiai hatásokon alapszik. Úgy látszik, hogy ezek a neuroleptikumok specifikusan blokálnak egyes magasabb idegrendszeri pályákat, melyek a szívizomzatot teszik, mind a pathológiás stresszreakciók, mind az általános adaptációs folyamatok közepontjába. Megjegyezzük, hogy a chlorpromazinnak és cyamempromazinnak csak kis dózisa voltak preventív értékűek, nagyobb adagokban legtöbbször

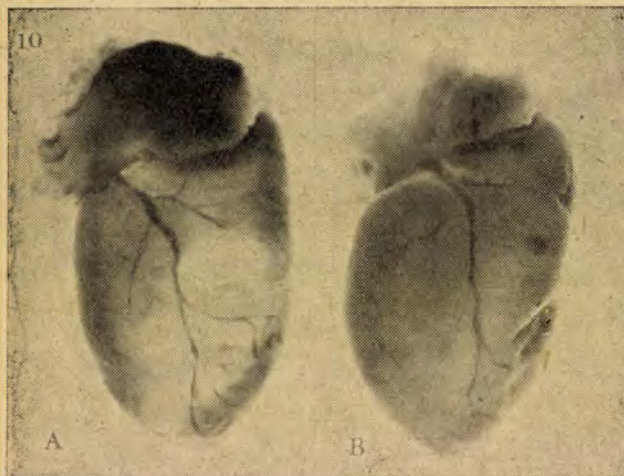


5. ábra. A nem-fajlagos rezisztencia alakulása adrenalektomizált patkányokban. (A és B) Kombinált DHT + Na_2HPO_4 -kezelésre kifejlődő beveny supparatív myocarditis jellegzetes szövettani képe, intenzív gyulladásos infiltrációval, izomrostelmeszesedéssel (sötét területek) és perivascularis ödémával. A bemutatott metszetek egy adrenalektomizált patkány szívműzéből származnak. Az állat glucokortikoid (triamcinolon) substitúciós terápiát kapott, de – mint jól látható – a DHT + Na_2HPO_4 cardiopathiát előzetes immobilizálással nem lehetett megelőzni. (von Kósa festési eljárás. A: 90X-es, B: 150X-es nagyítás)



6. ábra. A szív keresztrezisztenciájának helyreállítása, együttes mineralokortikoid és glucokortikoid adagolással, mellékveseirtás után. A képen látható szívizommetszetek két DHT + Na_2HPO_4 -el kezelt patkányból származnak. A csak glucokortikoid (DOC) terápiában részesült állat szívének rezisztenciáját az előzetes immobilizálás nem fokozta: a cardiopathia szokásos alakjában és intenzitásában fejlődött ki (A). Együttes gluco-, + mineralokortikoid substitúciós terapia eredményeként a nem-fajlagos adaptációs folyamat lehetősége immobilizálással helyreáll: a szívizom nem mutat elváltozást (B). (von Kósa festési eljárás. 90X-es nagyítás)

halálos kimenetelű, infarktoid cardiopathiákat provokáltak a megfelelően szenzibilizált (steroid-elektrolit kombinációval előkezelt) állatokban. Valószínű, hogy ilyenkor a phenothiazin-származékok általános stressor-hatásai felülkerekednek a gátlást kifejtő pharmacológiai tulajdonságokon. Ez a kísérleti példa azt mutatja, hogy még ugyanazon gyógyszerek használata esetén is, — mégpedig sokszor a dózisok erőssége szerint, vagy a kondicionáló folyamatok változásától függően — milyen ellentétes (preventív vagy éppenséggel betegséget kiváltó) reakciókat aktiválhatunk a szervezetben.



7. ábra. A szívnekrózist kiváltó stressz-batás meggátlása chlorpromazinnal. A F-COL + Na-acetáttal kondicionált patkányokban az akut stressz-batásokra (itt noradrenalin túladagolásra) rendszerint bekövetkező infarktoid cardiopathia (A) elmarad, ha a kiváltó stressor alkalmazása előtt, neuroleptikus phenothiazin származékokat (itt chlorpromazint) adunk (B).

Gyakorlati szempontból jelentős az is, hogy a táplálkozási tényezők szintén befolyásolhatják a szív nem-fajlagos ellenállóképességét. Kloridban szegény diétán tartott patkányokban nem alakul a stresszorok hatására olyan adaptációs folyamat, mely képes védelmet nyújtani kardiotoxikus anyagok (pl. plasmocid és papain) vagy akut stressz-hatások szívnekrózist kiváltó tulajdonságai ellen (72).

Ismeretes, hogy bizonyos kationok (K^+ és Mg^{++}) és egyes anionok (Cl^-) diétás hiánya szintén nagymértékben fokozza a szívizom érzékenységet, potenciális kórokozó behatásokra (47—49, 73—75). Az előbbi megfigyelés magyarázatánál tehát először is arra gondolhatnánk, hogy a nem-fajlagos rezisztencia kifejlődése valójában nem maradt el, csak a szervezet klorid-hiánya annyira fokozta a szívizom fogékonyságát, hogy a különben hatásos adaptációs folyamat értékében elégtelennek bizonyult. E feltevés ellen szól azonban, hogy magnéziumban szegény táplálékon tartott patkányokban a szív nem-specifikus rezisztenciája maradéktalanul kifejlődik a stresszingerre, holott a magnéziumhiány legalább annyira fokozza a myokardium betegségi hajlamát, mint a klorid-hiány. Így sokkal valószínűbb — s korábbi kísérleti adataink is emellett szólnak — hogy a szívizomzat reaktivitása, s

ellenállóképességét szabályozó általános védelmi reakciók zavartalan lefolyása, nagymértékben függ a szervezet klorid-háztartásának egyensúlyától.

A szív nem-fajlagos rezisztenciáját befolyásoló tényezők elemzésén át, ismét a szervezet ion-háztartásának nagy jelentőségéhez jutottunk. Bizonyára nem véletlen, hogy az általános adaptációs folyamat a szív védelmére sietve, ugyanazon ionnak (a Cl^- -nak) mobilizálására támaszkodik, amelynek preventív értékére az ún. „deszenzibilizáló elektrolitok”, a KCl és $MgCl_2$ molekuláinak taglalásánál is felfigyeltünk. Lehet, hogy mindkét módszer eredményessége azonos biokémiai reakciók aktiválásán alapszik, de míg elektrolit adagolás esetén ez a hatás csak egyes ionok (K^+ , Mg^{++} , és Cl^-) túlsúlyának folytatódásos biztosítása útján érhető el, addig az általános adaptációs mechanizmus többnyire már egymagában is képes a szervezetet adott, vagy patológiásan megváltozott elektrolit-milieujét megjavítani, a szívizom „alarm”-szükségletének megfelelően.

Egyes klinikai megfigyelések arra utalnak, hogy a szívhalál (különösen fiatalabb egyéneknél) nem annyira a koronáriák elváltozásai, mint inkább magának a szívizomnak — feltehetően elsődleges — necrotizálódása következtében áll elő (76). A primer necrosis a körülményektől (a véralvadási viszonyoktól, atherosztosistól vagy, nem utolsósorban a túlélés idejétől) függően, akár előidézhetheti a thrombózist, akár nem. A retrográdan növekvő thrombózis persze csak növeli az elsődleges elhalásos gócot, újabb szívizomterületek ér-ellátásának elzárásával. Ilyen megfontolások egyszerre közel hozzák a kardiológia gyakorlati problémáit a kísérletes infarktoid cardiopathiák elméleti kérdéseihöz. Így aztán a KCl és a tréning preventív hatása, — (ne felejtjük el, hogy ezekre először az ESCN tanulmányozása közben, patkányokon lettünk figyelmesek), — hasonló prophylaktikus módszerek klinikai alkalmazására vezettek, elsősorban olyan pácienseknél, akiket szívinfarktus veszélye fenyegetett (76). Nincs még elegendő adatunk, hogy a prophylaxis sikerére vonatkozó határozott következtetésekre jussunk, de a „deszenzibilizáló elektrolitok” koncepciójának gyakorlati értékesítése terén már bővebb tapasztalatok is vannak. Korábbi dolgozatainkban idevonatkozó klinikai adatokkal már többször foglalkoztunk (2, 45, 50), tehát most csak néhány újabb megjelent közleményt ismertetünk.

A klinikai vizsgálatok először is igazolták állatkísérleti tapasztalatainkat, hogy a KCl és $MgCl_2$ nagy dózisa sem toxikusak. Embereknél a diszkomfort kiváltása nélkül adható maximális adag mégis ingadozik egyrészt egyes egyének toleranciájától, másrészt az adagolás módjától függően. Egyik klinikai próbálkozásnál pl. naponta 3 g KCl -ot adtak orálisan, kardiiovasculáris betegségben szenvedő, idősebb páciensek egy csoportjának. Az eredmények megbeszélésénél, a kezelőorvos az ESCN és más kísérleti cardiopathiáknál szerzett tapasztalatainkkal vont párhuzamot (77). Kardiális elégtelenség esetén már jóval több kálium-sót tartalmazó gyógyszerek adagolásáról is tudunk, jó eredményekkel. Eszerint a K -citrátnak napi 18 g-ig, a KCl -nak pedig napi 9 g-ig emelkedő adagja sem mutatott semmi káros mellékhatást (78). Igen szellemes Köhler próbálkozása, ki $MgCl_2$ -ot iontoforézis útján, a szívjáratokon elhelyezett elektródok segítségével vitte be a szervezetbe. 20 ilyen transz-kardiális iontoforézis után — minden más kezelés mellőzésével —, a következő eredmények voltak megfigyelhetők: 100, főleg szervi eredetű tipikus hipoxiás anginás fájdalmakban szenvedő beteg közül 30 teljesen panaszmentes lett, 58-nak a panaszai majdnem teljesen megszűntek és a fennmaradó 12 is lényegesen javuló állapotot mutatott. Nem kíváncsi mellékhatás egy esetben sem mutatkozott és a szerző véleménye szerint a „ $MgCl_2$ -iontoforézis minden eddigi kezelési módszernél értékesebb” (79).

Állatkísérleti adataink már korán feltételezni engedték, hogy só- és kalória-tartalomban kiegyensúlyo-

zott diéta, a gyakorlatban talán még eredményesebb, mint egyik vagy másik deszenzibilizáló elektrolit egyszerű adagolása. Így ugyanis, a táplálkozás nátriumfeleslege is elvonható és a védelmi hatásokhoz szükséges elektrolit-milieu biztosabban és huzamosabban fenntartható. Ilyen klinikai próbálkozásról számoltak be nemrég Sodi Pallares és mtsai, a Mexikói Nemzeti Kardiológiai Intézetből (8). Az általuk bevezetett diétás kezelés főbb célkitűzései: 1. Minimális nátrium-bevitel (napi 300 mg nátriumnál nem adnak többet a táplálékban, s szükség esetén Na-diuretikumokkal a kiürítést is fokozzák); 2. napi 2–3 liter ivóvíz elfogyasztása; és 3. a vér magas kálium-szintjének folytonos fenntartása KCl adagolásával. A nátrium elvonása egyedül nem elégséges, azt szintük mindig nagyobb mennyiségű víz- és KCl-adagolással kell kombinálni. Tapasztalataik szerint napi 2–3 liter ivóvíznek fogyasztása, egy sóban és elegendő kalóriában kiegyensúlyozott diétán élő szívbeteg ödemáját, jelentősen csökkenti, ahelyett, hogy, — az általános várakozásnak megfelelően, — fokozná. A kezelési módszer, valamint a 83 betegben szerzett tapasztalatok részleteire vonatkozóan, az eredeti közleményhez kell utalnunk az érdeklődőt, s itt csak azt emeljük ki, hogy ezzel a kezelési eljárással, a kardiovasculáris betegségek egész változatos soránál, (essentiális hypertensio, angina pectoris, mitral stenosis, idült cor-pulmonale, heveny myokardiális infarktus stb. stb.) jó terápiás eredményeket kaptak.

A kísérleti eredmények gyakorlati értékének bizonyítása, vagy a kudarcok okainak felfedése: évtizedekig eltarthat. Klinikai statisztikai adatok gyűjtésére 2–3 év valóban igen kevés. Az imént vázlatosan összefoglalt közlemények azt mutatják, hogy a szívbetegségek stressz-konceptiójának gyakorlati értékesítésére, a munka itt-ott már megindult. Az első eredmények, ha még csak előzetes jellegűek is, de biztatók. A kutató orvos feladata ezzel még nem zárult le, mert a problémák megoldásától itt is, csakúgy mint annyi más betegség-nél még igen távol állunk.

Zárószó.

Előbbi összefoglaló munkáinkat (1–4) kiegészítve, — ha hiányosan is, — a szervezet nem-fajlagos rezisztenciájára vonatkozó ismereteink, néhány főbb kérdésének mai állását ismertettük. Számos problémát csak futólagosan érintettünk, másokat, — mint pl. a helyi rezisztencia kérdései, az általános és helyi adaptációs folyamatok összefüggései és kölcsönhatásai —, csak irodalmi utalás formájában találja az olvasó. E lapok adatai világosan rámutatnak így is, arra a jelentős haladásra, amelyet a stressz-reakciók védelmi szerepének megértése terén, az utolsó évek munkája eredményezett. A kísérleti módszerek és modell-betegségek egész sora áll ma már rendelkezésünkre, melyekkel rendszeresen elemezhetők a kórra specifikus* rezisztenciát előidéző mechanizmus mellett, egy sokkal általánosabb jellegű véde-

* A *paraspecifikus rezisztencia* a szervezet ellenállóképességének az a formája, melynek hatása egy, kémiai szerkezetében vagy elsődleges tulajdonságaiban közelálló ingercsoportra korlátozódik. Példa a morphiumpium adagolás útján kifejleszthető rezisztencia, mikor a szervezet érzékenysége nemcsak morphiumpiummal, de más rokon alkaloidokkal szemben is lényegesen csökken. (E dolgozatban összefoglalt kísérleti munkák legnagyobb részét, A—1641, B—2037 és H—6182. sz. alatt a „National Institutes of Health, U. S. Public Health Service” és a „Gustavus and Louise Pfeiffer Foundation” támogatása tette lehetővé.)

kező reakció is kiváltható a veszélyeztetett szervezetben. Az ellenállóképesség ez utóbbi formáját, mint nem-fajlagos, vagy keresztrezisztenciát jelöltük meg, kifejezve, hogy az a legkülönbözőbb fajtájú behatásokra egyaránt aktiválódik és a legkülönbözőbb potenciális kórokozó tényezőkkel szemben egyaránt védelmet nyújt. Az sem kétséges többé, hogy a szervezet általános, nem-fajlagos adaptációs folyamata, nem a hypophysis-mellékvesekéreg-rendszerre korlátozódó, merev reakció, hanem változó komponensekből összeilleszkedő, mozgó védelmi gépezet, amelyekben az egész működését éppúgy, mint az alkotó mozaikok minőségét, mindig a célszerűség, az adott szükséglet determinálja.

A nem-fajlagos rezisztencia koncepciója arra is tanít, hogy számos betegség pluricausalis, azoknak „okáról” alig beszélhetünk, mert előfordulásukhoz nem egyetlen kórokozó, hanem a kondíciók egész sorának megváltozása szükséges. Úgy látszik, hogy a szívbetegségek egy nagy csoportja, szintén ilyen kondicionáló tényezők, pontenciális kórokozó faktorok, egymásrahatásából adódik. Ez a felismerés, — még mai, kezdetleges formájában is, — új lehetőségekre utal, úgy a prophylaxis, mint a thérapia; az orvosi ténykedés e két területén.

A szervezet adaptációs folyamatait lappangásukból a milieu változásai, a mindennapos küzdelmek stresszorai ébresztik fel, de irányításuk nem maradhat az élet szeszélyeinek játéka. A szenvedések enyhítése semmivel sem égetőbb orvosi feladat az egyéni teherbíróképesség megővésénél.

Összefoglalás.

A szerzők összefoglalóan ismertetik a szervezet nem-fajlagos rezisztenciája néhány alapkérdésének mai állását. A dolgozat főleg a következő szempontokból csoportosítja és vitatja a reaktivitás problémáit:

1. A stressz és a szervezet általános ellenállóképessége.

2. A nem-fajlagos rezisztencia szerepe a betegségek megelőzésében.

3. Az infarktoid cardiopathia kórélettana a nem-fajlagos rezisztencia megvilágításában.

Az ismertett újabb kísérleti megfigyelések az alábbi főbb következtetésekre vezettek:

a) A szervezet nem-fajlagos ellenállóképességét (betegségek hajlamát) egyrészt az általános károsodás manifestációi, másrészt a hormonális és neurális védelmi rendszerek terminális effektorai határozzák meg és kormányozzák.

b) A nem-fajlagos rezisztencia különböző adaptációs folyamatokon át fejlődhet ki s e tekintetben nem a betegségek klinikai megjelenési formája, hanem a károsító tényezők elsődleges tulajdonságainak és kórokozó mechanizmusának változásai a determináló faktorok.

c) A stressz-reakciók és kondicionáló tényezők kölcsönhatásánál, az időbeli történések menete dönti el elsősorban, hogy a stresszingerek kettős (kórokozó

vagy adaptáló) képessége közül, melyik érvényesül.

d) A kísérleti infarktoid cardiopathiák egész sora előzhető meg a stresszorokkal előidézett, nem-fajlagos rezisztencia útján. A szívizom reaktivitásának tanulmányozása a szervezet ion-egyensúlyának jelentőségére mutat, s így a „deszenzibilizáló elektrolitek” koncepciójának érvényét tovább erősíti.

IRODALOM: 1. Selye H. és Bajusz E.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1. — 2. Selye H. és Bajusz E.: Orv. Hetil. 1960. 101. 145. — 3. Selye H. és Bajusz E.: Acta Chirurg. Hung. 1960. 1. 305. — 4. Selye H. és Bajusz E.: Acta Chirurg. Hung. 1960. 1. 347. — 5. Selye H., Horava A. és Heuser G.: Annual reports on stress. 1—5. kötet, Acta Inc., Montreal (1951—55/56). — 6. Bajusz E.: Progress in Neurol. & Psychiatr. 1960. 15. 233. — 7. Bajusz E.: Progress in Neurol. & Psychiatr. 1961. 16. 289. — 8. Selye H.: Stress. The physiology and pathology of exposure to stress. Acta Inc., Montreal (1950). — 9. Selye H.: Amer. J. Physiol. 1938. 123. 758. — 10. Selye H.: Ergeb. d. allg. Path. u. path. Anat. 1961 (megjelenés alatt). — 11. Selye H. Patol. Fiziol. i. Exper. Therap. (Moszkva) 1961 61. 220. — 12. Bajusz E.: Ztschr. angew. Bäder- u. Klimaheilk. 1958. 5. 446. — 13. Bajusz E.: Amer. J. Phys. Med. 1960. 39. 153. — 14. Selye H.: Canad. M. A. J. 1936. 34. 706. — 15. Selye H. és Schenker V.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1938. 39. 518. — 16. Selye H.: Science 1937. 85. 247. — 17. Selye H.: Brit. J. Exper. Path. 1936. 17. 234. — 18. Selye H.: Endocrinology 1937. 21. 169. — 19. Karády I., Selye H. és Browne J. S. L.: Orv. Hetil. 1938. 82. 681. — 20. Selye H.: Canad. M. A. J. 1937. 36. 462. — 21. Selye H.: Brit. M. J. 1949. nov. 19-i szám, 1129. oldal. — 22. Selye H.: J. Exper. Med. & Surg. 1953. 11. 81. — 23. Selye H.: Rev. Canad. Biol. 1953. 12. 156. — 24. Hench P. S., Kendall E. C., Slocumb C. H. és Polley H. F.: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1949. 24. 181. — 25. Selye H.: Amer. J. Physiol. 1938. 122. 347. — 26. Selye H.: Klin. Wchschr. 1938. 17. 666. — 27. Karády I., Browne J. S. L. és Selye H.: Quart. J. Exper. Physiol. 1938. 28. 23. — 28. Selye H., Jean P. és Cantin M.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1960. 103. 444. — 29. Selye H., Jean P. és Veilleux R.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1961. 106. 408. — 30. Selye H. és Jean P.: Endocrinology 1961 (megjelenés alatt). — 31. Selye H.: J. physiol. 1957. 49. 1021. — 32. Selye H.: Rev. Canad. Biol. 1957. 16. 1. — 33. Bajusz E. és Selye H.: Acta Pharmacol. & Toxicol. 1959. 15. 235. — 34. Selye H. és Bajusz E.: Amer. J. Physiol. 1959. 196. 681. — 35. Selye H.: Science 1957. 126. 612. — 36. Selye H.: Endokrinologie 1959. 38. 195. — 37. Bajusz E.: Conditioning factors for cardiac necroses. (Ph. D. disszertáció) Université de Montréal, Montreal (1961). — 38. Billroth T.: Arch. klin. Chir. 1865. 6. 372. — 39. Menkin V.: Dynamics of inflammation. 2. kiadás, MacMillan Co., New York (1950). — 40. Besredka A.: Ann. Inst. Pasteur 1924. 38. 565. — 41. Citron J.: Med. Klin. 1925. 21. 1564. — 42. Rivalier E.: Compt. rend. Soc. biol.

(Paris) 1923. 89. 711. — 43. Hammond C. W., Anderle S. K. és Miller C. P.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1960. 105. 1. — 44. Bajusz E. és Selye H.: Kísérletes Orvostudomány 1960. 12. 283. — 45. Selye H.: The chemical prevention of cardiac necrosis. Ronald Press, New York (1958). — 46. Selye H. és Bajusz E.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1959. 100. 11. — 47. Bajusz E. és Selye H.: Trans. New York Acad. Sc. 1959. 21. 659. — 48. Selye H. és Bajusz E.: Amer. J. Pathol. 1959. 35. 525. — 49. Bajusz E. és Selye H.: Amer. Heart J. 1960. 60. 266. — 50. Selye H.: The pluricausal cardiopathies. Charles C Thomas Publ., Springfield Ill. (1961). — 51. Bajusz E. és Selye H.: Amer. J. Physiol. 1960. 199. 453. — 52. Selye H., Jean P. és Bajusz E.: Sem. hôp. Paris. 1961. 9. 331. — 53. Bajusz E. és Selye H.: Folia clin. internac. 1960. 10. 260. — 54. Selye H., Jean P. és Pioreschi P.: Med. Exper. 1960. 2. 381. — 55. Bajusz E. és Selye H.: Naturwissenschaften 1960. 22. 520. — 56. Selye H. és Bajusz E.: Protection afforded by stress against humorally induced cardiac necroses. Sodi-Pallares-Emlékkönyv (Mexiko) 1961, megjelenés alatt. — 57. Selye H., Cantin M., Jean P. és Bajusz E.: Protection by systemic stress against the induction of various organ lesions. Előadás a „Royal Society of Canada” Évi Nagygyűlésén, Montreal, június 4—8, 1961. — 58. Selye H. és Bajusz E.: nem közölt adatok. — 59. Raab W.: International Symposium on Arteriosclerosis and Coronary Disease, Mexico, D. F., 1959. szeptember 20—24. — 60. Raab W., Stark E. és Gigue W. R.: The catecholamines in cardiovascular pathology. 1. International Symposium on the Catecholamines in Cardiovascular Pathology, Burlington, Vermont (U. S. A.) 1959. augusztus 23—26. — 61. Selye H., Bajusz E., Grasso S. és Mendell P.: Angiology 1960. 11. 398. — 62. Zsótér T. és Bajusz E.: Cardiologia, 1961 (megjelenés alatt). — 63. Selye H. és Bajusz E.: Schweiz. med. Wchschr. 1958. 88. 1147. — 64. Strebel R., Bajusz E. és Selye H.: Amer. J. Cardiol. 1961 (megjelenés alatt). — 65. Selye H. és Bajusz E.: Arch. Internat. Physiol. & Biochim. 1959. 67. 78. — 66. Selye H. és Bajusz E.: Beitr. path. Anat. u. allg. Path. 1958. 119. 333. — 67. Bélanger D. és Tétreau B.: Canad. J. Psychol. 1961. 15. 6. — 68. Kendler H. H.: J. exper. Psychol. 1946. 36. 212. — 69. Selye H., Bajusz E. és Strebel R.: Canad. J. Biochem. & Physiol. 1961. 39. 519. — 70. Selye H., Pioreschi P. és Jean P.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1960. 104. 68. — 71. Bajusz E., Selye H. és Strebel R.: Neuroleptic phenothiazine derivatives and stress-induced cardiac necroses. 3. World Congress of Psychiatr., Montreal, 1961, június 4—10. — 72. Selye H. és Bajusz E.: Amer. J. Pathol. 1961. 38. 481. — 73. Selye H. és Bajusz E.: Brit. J. Pharmacol. 1959. 14. 83. — 74. Selye H. és Bajusz E.: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1958. 98. 580. — 75. Bajusz E. és Selye H.: Acta endocrinol. 1961. 36. 295. — 76. Bosse J.: Landarzt 1960. 36. 588. — 77. Dussert A.: Sem. hôp. Paris. 1958. 34. évf. — 78. Michon P., Larcan, A. és Gaucher P.: Sem. hôp. Paris 1959. 35. 3289. — 79. Köhler U.: Aerztliche Forsch. 1960. 14. 513. — 80. Sodi-Pallares D., Fishleder B. L., Cisneros F., Vizcaino M., Bisteni A., Medrano G. A., Polansky B. J. és Micheli de A.: Canad. M. A. J. 1960. 83. 243.

TETRAAXAN

TABLETTA

vízben oldott állapotban (1 tablett/10 ml víz) bakteriosztatikus koncentrációt biztosít a száj és garat fertőzőes eredetű megbetegedéseit előidéző kórokozók ellen. Csak külsőlegesen alkalmazható!

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Tüdőgyógyászati Klinika

Ballistocardiographia a klinikumban

I. Elméleti és módszertani kérdések

Mihóczy László dr.

A ballistocardiographia (Bkg) vitatott vizsgáló eljárás. Bár még a múlt században leírták és egyes helyeken, pl. az Egyesült Államokban kiterjedten alkalmazzák, a legtöbb európai országban máig nem terjedt el. Egyre fokozódik azonban az érdeklődés, és nő a Bkg irodalom. Az utóbbi években számtalan dolgozat látott napvilágot azzal a céllal, hogy a Bkg értékét megállapítsa és helyét a szív-, ill. a keringést vizsgáló eljárások között kijelölje.

A szerzők egyrésze nagy alapossággal foglalkozott a kérdéssel számosan akadtak azonban, akik kiábrándultak és a Bkg-t használhatatlannak minősítették. Sajnálatosan diszcreditálta a módszert, hogy sokan kritika nélkül alkalmazták és értékelték, olyan következtetéseket vontak le, amelyekhez semmi alapjuk nem volt, mást vártak tőle, mint amit nyújthatott. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy több kutató elkedvetlenedve abbahagyta vizsgálatait, mások pedig el sem kezdtek a rossz hírbe keveredett módszerrel foglalkozni. Sajnos a Bkg ellenfelei és lekicsinyelői főleg azok közül kerülnek ki, akik nem is vették a fáradságot, hogy saját kutatások révén győződjenek meg arról, használható-e vagy sem. Így a gyakorlat számára kihasználhatatlanul áll egy aránylag egyszerű eljárás, amely megfelelő kritikával alkalmazva alkalmas a keringés állapotának tanulmányozására. Lássuk röviden, mik azok az okok, amelyek a Bkg szélesebb körben való elterjedését és gyakorlati felhasználását a mai napig hátráltatják.

I. Kezdetből fogva nehézségekbe ütközött a Bkg elméletének tudományos kidolgozása. Az emberi test sajátosságai következtében nehéz a Bkg élettani alapjait állatkísérletes vizsgálatokkal tisztázni. A Bkg irodalomban állat, — elsősorban kutyakísérleteket — lényegesen kisebb számban végeztek, mint pl. az EKG-val kapcsolatban, és az elméleti alapok kidolgozása elsősorban hulla, valamint modellkísérleteken alapszik. A modellkísérletek természetüknél fogva sokszor ellentétes következtetésekre vezették a kutatókat, és az ily módon nyert eredmények nem mindig feleltek meg az életben észlelhető haemodinamikai jelenségeknek. Pontosabb kiindulási alapot nyújtottak azok a klinikai vizsgálatok, amelyek a Bkg-val együtt végzett mechanogrammok, szívhangfelvételek és elektrocardiographia segítségével igyekeztek feltárni a vérkeringés és szív működés különböző eseményei közti összefüggést egészséges, valamint kóros körülmények között.

II. Rendkívül megnehezítette standard Bkg kidolgozását és azzal kapcsolatban egységes nézőpont kialakítását az a tény, hogy a mai napig igen különböző methodikák vannak forgalomban. Ennek megfelelően nem teljesen áttekinthető a Bkg nomenklatúra. Sokféle

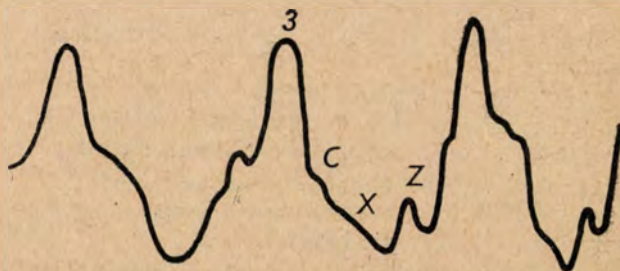
géptípust használnak, ezek nem ugyanolyan görbét rajzolnak. A ballistocardiogramm hullámainak értékelésénél és összehasonlításánál ezt a körülményt sokan nem veszik tekintetbe, és figyelmen kívül hagyják azt az alapvető természettudományos szabályt, hogy mindig csak ugyanazon eljárással, ugyanolyan körülmények között készített vizsgálati, vagy kutatási eredményt hasonlíthatunk össze és értékelhetünk helyesen. Nehezíti a helyzetet az is, hogy sokan egyéni elgondolásaik alapján, az eddiektől eltérő elvek alapján új készülékeket szerkesztenek és az addigi eljárásokat használhatatlannak minősítik. Így a kérdéssel foglalkozni kívánó tájékozatlan kezdő előtt a különböző, egymástól eltérő görbék sokfélesége komolytalannak tűnheti fel az eljárást.

III. A legfontosabb végre annak a tisztázása, hogy mit várunk a Bkg-tól. A *quantitativ* Bkg művelői verő, ill. perctérfigat meghatározására kívánják használni. Mások a különböző kóros állapotokban megjelenő *qualitativ* eltérésekből vonnak le a kórismére, valamint a kórjóslatra vonatkozó következtetéseket.

Az eddig leírtakból már kibontakoznak azok a nehézségek, amelyekkel a Bkg módszer felhasználásában és az eredmények megítélésében találkozunk. Míndezen ellenére az eljárás egyre inkább terjed, amit bizonyít a nemrégiben megalakult európai Bkg társaság, az egyre szaporodó, a Bkg-t tárgyaló symposionok, nagygyűlések száma is. A legutóbbi időben számos kísérlet történt arra nézve, hogy a zűrzavart a különböző methodikák, nomenklatúrák egységesítése révén megszüntessék. Ebben az irányban már számos jelentős eredmény született. Tekintettel arra, hogy egyre nő hazánkban is a Bkg-val foglalkozni kívánók száma, célszerűnek látszik a kérdés jelenlegi állásának kritikai összefoglalása, a Bkg *elméletének*, klinikai jelentőségének és főleg a helyes *módszernek* rövid ismertetése.

Történeti áttekintés.

Az emberi test ballistikus jelenségeit először ábrázolta Gordon, aki „On certain molar movements of



1. ábra

the human body produced by the circulation of the blood" című munkájában 1877-ben írja le az eljárást. Gordon rugós, forgó számlapú mérlegen állva észrevette, hogy a mérleg nyelve a szív működésével együtt kitér. Ez az észlelete vezette őt megfigyelésének közléséhez. Az eljárásról elfelejtkeztek és Henderson számmal be 1905-ben készülékéről, amely egy felfüggesztett ágyból állt. 1913-ban Satterthwaite, majd Heald, Tucker és Abramson tudósítottak hasonló eszközeikről. Az eljárás tudományos megalapozása Starr, philadelphiai physiológus nevéhez fűződik. Ő tőle származik a ballistocardiographia kifejezés is. A későbbi irodalomban kiemelkedő szerepet játszott Nickerson, Talbot, Curtis, Hamilton, Luisada, Burger, Bodrogi, Klensch, Kazmeier, Schild és még mások. Az eljárást a gyakorlat számára könnyen hozzáférhetővé tette Dock, aki a közvetlen „direkt body pick up” eljárást kezdeményezte és megalkototta egyszerű és olcsón előállítható készülékét is.

A Bkg hullámok keletkezése.

A ballistika a tüzéségi tudományok egyik ága, és valamely fegyverből, ágyúból stb. kilőtt lövedék röppályáját tanulmányozza. A ballistocardiographia kifejezés is innen származott, mert végeredményben azt az elmozdulást regisztrálja, amelyet az egyébként nyugalmi helyzetben levő emberi test végez a szív által az érrendszerbe lökött vérmennyiség mechanikai tulajdonságai: *gyorsulás, sebesség, elmozdulás* következtében. Ha a vállunkhoz támasztott puskát elsütjük, akkor a töltéshez használt puskapor mennyiségétől és erejétől függ a lövedék ütoereje a célban, de a fegyverünk visszaütése is a vállunkon. Ha a löveg a szív, és a lövedék a systole alatt a kamrákból kilövelt vér, akkor a Bkg a tartalmától hirtelen megszabaduló kamrákat és a testünket ért visszaütést, valamint a kidobott vérmennyiség által a nagyerekre és általuk az egész testre ható mozgató energiát regisztrálja. A szív működés és a keringés különböző fázisai alatt testünkre változó irányú és erejű ballistikus erők hatnak. Ezek a test ellentétes irányú kilengéseit eredményezik. Az így keletkezett elmozdulások rögzítése révén hullámgörbe, *ballistocardiogramm* jön létre.

A továbbiakban két kérdést kell alaposan szemügyre venni.

1. Milyen mértékben vesznek részt a ballistocardiogramm kialakulásában a szív működés, ill. a vérkeringés különböző jelenségei, egyszerűbben: mit ábrázol tulajdonképpen a Bkg görbe.

2. Melyik az az ideális, *mechanikai*, valamint *klinikai* szempontból egyaránt megfelelő ballistocardiograph, amely a test ballistikus rezgéseit hűen, zavaró hatásoktól mentesen ábrázolja.

1. Didaktikus szempontból 3 csoportba oszthatjuk a Bkg hullámok keletkezését magyarázó elméleteket.

a) haemodynamikai elmélet

b) A szív mozgás mechanikus hatását alapul vevő magyarázat (Cossio, Duke Thomas, Farulla).

c) Az előző két felfogás összeolvasztásából származó főleg klinikusok által hangoztatott elképzelés (szívmozgás + keringés hatása).

a) A haemodynamikai elmélet a legrégebbi elképzelés, amellyel a test ballistikus kilengéseit ma-

gyarázni igyekeztek. A test belsejében mozgó véroszlop hatását vették alapul és a klasszikus Newtoni mechanika szabályai szerint magyarázták a Bkg görbét. Coutts Trotter 1877-ből származó értelmezése szerint a systole alatt az egész testnek el kell mozdulnia, hogy súlypontja változatlan maradjon. A systolés ejectiókor a *véroszlop* először cranialis, majd caudalis irányban mozdul el. *Súlypontja* ennek megfelelően módosul, ami azt eredményezi, hogy az egész *testnek* — *súlypontja* változatlanul maradásának érdekében — szintén el kell mozdulnia ellenkező irányban. Hamilton, Dow, Starr, Luisada principiumai szerint a főarteriákban mozgó vérmennyiség egyirányban való gyorsulása a test ellentétes irányú elmozdulását eredményezi. Másrészt ha a véroszlop az erekben valamely irányban *lefékeződik*, ez azonos irányú testelmozdulást okoz.

A haemodynamikai elmélet élettani alapjait Starr klasszikus hullakísérletei teremtették meg. Mint ismeretes, ő friss hullák aortáiba, valamint arteria pulmonalisába folyadékot fecskendezett és a keletkezett ballistocardiogramot egyidejűleg készített *nyomásgörbékkel* hasonlította össze. Kimutatta, hogy a befecskendezett folyadék mennyiségétől a befecskendezés *sebességétől*, valamint *gyorsulásától* függ a keletkezett görbe. Leírta a Bkg valamint a nyomásgörbék közti matematikai összefüggést is, amennyiben vizsgálatai szerint azok egymástól differenciálás, ill. integrálás révén származhatók.

Starr vizsgálatai szerint mind a nagy, mind a kisvérkörben mozgó vérmennyiség részt vesz a Bkg kialakításában, a *nagyvérköri* véroszlop azonban lényegesen *nagyobb* arányban.

A hullakísérletek helyett a későbbi időben egyre inkább *modell* kísérletek kerültek előtérbe. A korszerű haemodynamikai elmélet legismertebb képviselői: Klensch, Burger, Noordergraaf és mások vizsgálataikat különbözőképpen szerkesztett keringési modelleken végzik. Az utóbbi időben előtérbe kerültek még az *elektromos* modellek, amelyek a különböző kapcsolatok révén igen változatos haemodynamikai szituációkat lehet előállítani. Ilyen modellkísérletekről számoltak be Rödenbeck, Weissbach és mtsai.

Klensch, Burger, Rochet és mások modellkísérleteik és mechanikai megfontolások alapján a kisvérkör szerepét teljesen elvetik, véleményük szerint a keringés eredetű testrezgések kialakításában csupán a nagyvérkörben mozgó vérmennyiség hatása érvényesül. Miután a tüdők szimmetrikusan helyezkednek el a szív mellett, és súlypontjuk a szív hossz tengelyére vonatkoztatva a szív kamrákkal egy magasságban fekszik, a tüdőbe dobott vérmennyiség csak függőleges irányú elmozdulást eredményezhet. Klensch szerint tehát a jobbszívfél működése az egész test súlypontját és így a Bkg görbét nem befolyásolja. A későbbiekben részletesen beszélni fogunk arról, érvényes-e ez az elképzelés kóros állapotokban is.

b) Cossio, Duke, Thomas és mások állatkísérleteket végeztek, amelyben a vena cava ligatúrája ré-

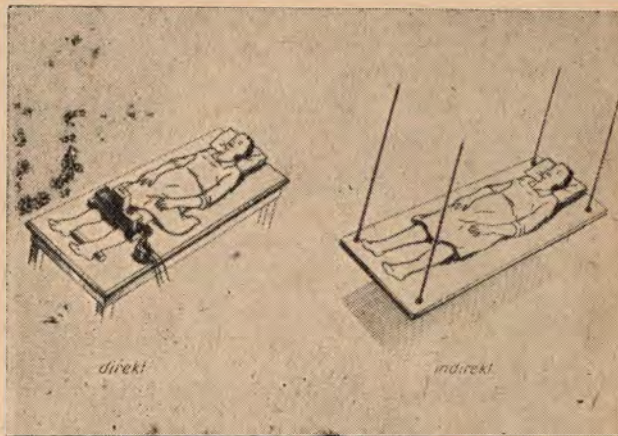
vén a szív „üres járatát” hozták létre. A ligatúra után még 7—8 perccel is kilengéseket észleltek a görbén. Ez a hullámrezgés fokozatosan csökkent, majd caoticus oscillatio mellett szűnt meg. Cossio és mtsai annak a véleményüknek adtak kifejezést, hogy egyrészt a Bkg keletkezésében csupán a szív mozgásnak van szerepe és a véráramlás különböző phasisai csak alárendelt szerepet játszhatnak; másrészt azt állították, hogy csupán egy vagy legfeljebb két — valóban a szív systolés működésével kapcsolatos — Bkg kilengés létezik, a többiek csupán a test csillapító utórezgései. Cossio vizsgálatai első percben tetszetősnek látszanak és sokan el is fogadták azokat, figyelmen kívül hagyva a haemodynamikai tényezők szerepét. Ez egyúttal azt jelenti, hogy a ballistocardiographiát mint vizsgáló eljárást elejtjük. Csakhamar nyilvánvalóvá vált azonban ezeknek a kísérleteknek a megalapozatlan volta, amelynek oka elsősorban a Cossio és mtsai által használt kísérleti technika súlyos fogvatékosságában relett. Megfelelő módszerrel utánvizsgálva Cossio és Thomas eredményei csupán annyiban igazolódtak, hogy bebizonyosodott a szív mozgásának, a billentyűk működésének nem elhanyagolható jelentősége is az *elsődleges* haemodynamikai tényezők mellett.

c) A Bkg görbe értelmezőinek egy jelentős, elsősorban gyakorlati klinikusokból álló csoportja a hullámgörbe létrejöttét részben haemodynamikai okokkal magyarázza másrészt figyelembe veszi a szív működés hatásának, a billentyűk működésének a mechanikus hatását. A Bkg-val foglalkozó klinikusok kedvelt kutatási módszere, hogy Bkg-val együtt szívhangfelvételeket, mechanoagrammokat készítenek és ilvmódon igyekeznek megállapítani a szív működés különböző phasisai és a Bkg görbe részei közti összefüggést. Így sikerült hazánkban Bodroginak a szívizomzat, ill. a szívbillentyűk működésére vonatkozó értékes megfigyeléseket tenni.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a szív működés következtében az emberi test *elmozdul* bizonyos *gyorsulással*, ill. *sebességgel*. Amennyiben megfelelő zavaró rezgésektől mentes regisztráló készülék áll rendelkezésünkre, ezek a mechanikus jelenségek hűen tükrözik a test belsejében működő ballistikus erőket. Szakszerűbben meghatározva: a vizsgált test *elmozdulása*, *sebessége* és *gyorsulása* arányos a *súlypont* „center of gravity” belső *elmozdulásával*, *sebességével*, ill. *gyorsulásával*.

A következő megválaszolandó kérdés tehát: a különböző mechanikai elvek és technikai megoldások alapján előállított készülékek közül melyik felel meg leginkább a szükséges feltételeknek.

2. A forgalomban levő Bkg készülékeket két nagy csoportra oszthatjuk úgynevezett *indirekt*, valamint *direkt* berendezésekre. Az *indirekt* ballistocardiographokat az jellemzi, hogy a vizsgált test szabadon *mozgó* asztalon nyugszik, ez az asztal veszi át a test rezgéseit és végső fokon az *asztal* elmozdulását regisztráljuk. Ilyen indirekt készülék volt Gordon eredeti berendezése, ilyenre végezte és végzi vizsgálatait Starr és napjainkban a Bkg elméletének és gyakorlatának legkimagaslóbb művelői:



2. ábra

Klensch, Burger, Nickerson, Talbot, Jonart és mások. Miután az *indirekt* eljárásnál az asztal *közvetítésével* vizsgálhatjuk csupán a test rezgéseit, olyan asztalt kell szerkeszteni, amelynek a saját rezgesszáma nem zavarja a keringés-eredetű testrezgéseket. Ezt akkor érhetjük el, ha az asztal saját rezgésszáma, vagy jóval a testrezgések frekvenciája fölé, vagy alatt van. Ennek megfelelően megkülönböztetünk *magasfrekvenciájú* (Starr), *középfrekvenciájú* (Nickerson) és *alacsony* vagy másnéven *ultraalacsony* frekvenciájú Bkg készülékeket. (Talbot, Burger, Klensch).

A *direkt* ballistocardiograph (Dock) az előzőektől eltérően *közvetlenül* a vizsgált testről vezeti el a rezgéseket. A vizsgált egyén *szilárd*, nem mozgó asztalon, padlón, stb. fekszik és a ballistikus elmozdulásokat a lábszárakra, fejre, stb. elhelyezett berendezéssel vezetjük el és ábrázoljuk.

Vizsgáljuk meg mennyiben felelnek meg az elmondott készülékek a szükséges feltételeknek és mennyiben alkalmasak fiziko-mechanikai és klinikai szempontból egyaránt a szív működés, ill. a keringés vizsgálatára.

A Bkg eljárások értékelésében különböző szempontokat kell figyelembevenni. Meg kell állapítanunk, mennyire felelnek meg ezek az eljárások a szív-, ill. a keringés korrekt vizsgálatára, mit ábrázolnak, milyen hibaszázalékkal működnek, milyen mértékben alkalmasak minőségi, klinikai diagnostika, ill. kvantitatív értékek, különösképpen vér-, ill. perctérfogat meghatározásokra. Végül, de nem utolsósorban, döntő jelentőségű tényezőként kell figyelembe vennünk a különböző Bkg készülékek előállítási költségét.

Az *indirekt* ballistocardiographnak ideális esetben olyan *magas* vagy olyan *alacsony* saját rezgésszámmal kell rendelkeznie, hogy zavaró rezonancia jelenségek ne léphessenek fel. A jelenleg alkalmazott, ún. *magasfrekvenciájú* eljárás, amelyet Starr vezetett be, és használ mindmáig, nem felel meg ennek a célnak tökéletesen, mert saját frekvenciája 10—15 Herz között van, és messze elmarad a kívánatos kb. 40 Herztől. Ugyanígy nem felel meg a célnak Nickerson ún. *alacsonyfrekvenciájú* berendezése sem, amelyet inkább középfrekvenciájúnak

nevezhetnénk. Ennek frekvenciája ui. nem elég alacsony (kb. 1 Herz) és csupán azokat a test elmozdulásokat képes tökéletesen ábrázolni, amelyek frekvenciája 5 Herz felett van. A valóságban azonban a szív működés következtében létrejövő ballistikus elmozdulások alapfrekvenciája kb. 1 Herz, ami nyilvánvalóvá teszi Nickerson módszerének vitatható voltát.

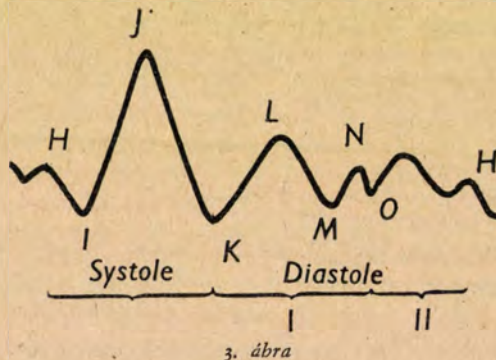
Fiziko-mechanikai szempontból az indirekt eljárások közül csupán az *ultraalacsony* frekvenciájú berendezés felel meg, amelynek saját rezgésszáma ideális esetben 0, így zavaró interferencia jelenségekkel nem kell számolni a vizsgáló asztal és azon fekvő test tökéletes egységnek fogható fel.

Mind Ezeket az elméleti megfontolásokat a gyakorlati klinikai diagnostika szempontjából számos egyéb tényező módosítja. Nem közömbös pl. mennyire stabil a vizsgáló berendezés. A Starr féle *magasfrekvenciájú* asztal igen nagyfokú stabilitásával tűnik ki. Ezzel szemben az *ultraalacsony* frekvenciájú *aperiodikus* berendezések stabilitása kisebb, vizsgálat csak igen nagy nyugalomban, a légzés visszatartása mellett végezhető. Ez a betegvizsgálatot sok esetben kivihetetlené teszi és az eljárást elsősorban kísérleti célokra teszi alkalmassá. Mindezen nehézségek megoldása még további tökéletesítést igényel. Meg kell még említenünk, hogy az indirekt Bkg igen drága, gyárilag előállítható berendezés, míg Dock „direct body pick up” eljárása egyszerű készülék, bármelyik intézetben házilag is előállítható. Ha a gyártási költségek szemszögéből vizsgáljuk a kérdést, akkor nyilvánvaló, hogy a közvetett (indirekt) berendezések előállítási költsége messze felülmúlja a Dock rendszerű készülékeket, amelyek egyszerűek, olcsók, könnyen kezelhetők és előállíthatók klinikai szempontból, tehát ez utóbbiak elsősorban jönnek szóba. Való igaz, hogy Dock felfedezése tette a Bkg-t széles körben használt vizsgálati módszerre. Theoretikus szempontból viszont Dock módszere erősen vitatható, nagy mellékrezonancia jelenségekkel kell számolni, mert a test rezgései abban az esetben, ha szilárd talajon fekszik, igen jelentősek, és interferálnak a szív működés által okozott testrezgésekkel. További hátrányuk még az, hogy ezeket a készülékeket sokkal nehezebben lehet hitelesíteni, mint az indirekt berendezéseket. Ezek a hátrányok bizonyos módosításokkal, a beteg rögzítésével, rezgésgátló homokfelület használata révén segíteni lehet.

Összefoglalva: a testben lejátszódó haemodinamikai jelenségek hű ábrázolására fiziko-mechanikai szempontból idealisan az ún. *ultra-alacsony* frekvenciájú *indirekt* Bkg készülékek felelnek meg. Ezek alkalmasak a súlypont (center of gravity) elmozdulásának, sebességének és gyorsulásának ábrázolására. Egyedül képesek *quantitatív*, azaz verőterfogat meghatározásokra. Elterjedésüket viszonylagos drágaságuk és egyelőre nem kielégítő stabilitásuk akadályozza. Theoretikus szempontból kevésbé felelnek meg az ún. „direct body pick up” (Dock) rendszerű készülékek, amelyeknél a zavaró rezonancia jelenségek föllépésére nagyobb lehetőség van.

Ezek többnyire kevert görbét adnak, a súlypont *sebességét*, ill. *gyorsulását* ábrázolják. Előnyük rendkívüli olcsóságuk, nagy stabilitásuk. Nem alkalmasak ugyan *quantitatív*, tehát verőterfogat meghatározásra, de megfelelő tapasztalattal és kritikával igen jól felhasználhatók *qualitatív* szívdiagnostika eszközeként.

A következőben röviden tekintsük át a ballistikus hullámok jelölésének kérdését, tehát a Bkg nomenklatúrát. Az eddigiekből is kitűnik, hogy a különböző készülékek által ábrázolt hullámgörbe nem teljesen egyforma. De az ugyanazon készüléken, tehát ideális esetben *ultraalacsony* frekvenciájú berendezéssel felvett ballistocardiogramm is 3 fajta görbét regisztrálhat, elmozdulási (*elongatio*, *displacement*) sebességi (*velocity*) valamint gyorsasági (*acceleratiós*) görbét. Hogy az első pillanatra talán bonyolultnak látszó jelölés módját megérthessük, nézzük meg röviden mit jelentenek tulajdonképpen a különböző hullámok a szív működés, ill. a keringés mely mozzanatának felelnek meg. Leegyszerűsítve csupán azokról a hullámokról beszélünk, amelyek már tisztázott genesisűek és a Bkg görbe fő alkotó részeit képviselik. A hullámokat nagy betűkkel jelöljük, mint az ábrán látható H, I, J, K, L, M, N stb. betűket használunk.



H hullám.

Kis cranialis irányú hullám, csúcsa az első szívhang-semilunaris billentyű nyitását jelző-rezgésével a carotis pulzus felhágó szárával és a jugularis görbe c hullámával esik össze. Létrejöttében egyaránt szerepet játszanak a kamrai systole izomfeszülési szakában összehúzódó papillaris izmok, valamint a pitvarba történő vénás befolyás.

I hullám.

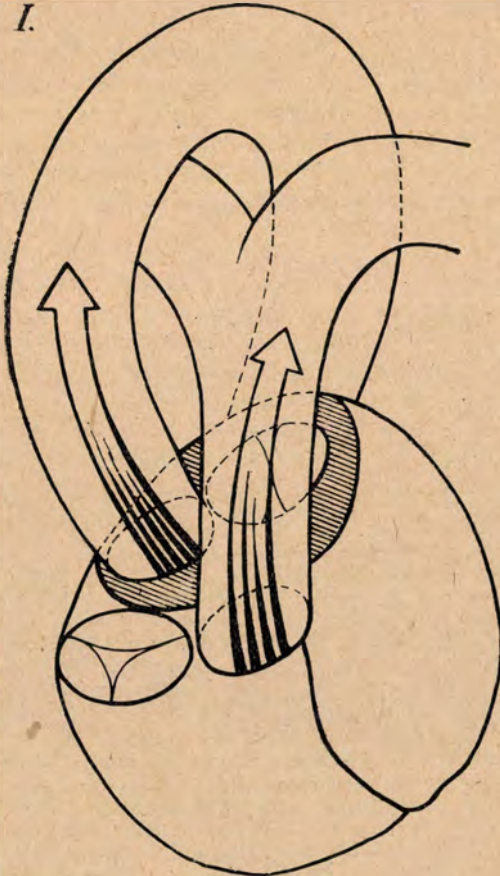
Caudalis irányú hullám, az ejectio kezdetével valamint az első szívhangnak a semilunaris billentyű nyitását jelző rezgésével esik egybe. Synchron a jugularis görbe c hullámával a carotis görbe csúcsával és az abdominalis aortogram főhullámát megelőző kis negatív hullámmal. Akkor jön létre, amikor a szív a vért az aortába, ill. az arteria pulmonalisokba löki. A vér súlypontja cranialis irányban mozdul el, a Newtoni törvények értelmében tehát a testnek ellenkező irányban kell elmozdulnia. Bodrogi vizsgálatai szerint a hullám létrejöttében

a semilunaris billentyűk működésének is jelentős szerepük van.

A *J* hullám a ballistocardiogramm főhulláma. Nagy cranialis irányú kilengés. Felszálló szára a kamrai systole első felét foglalja el. Csúcsa megelőzi a második hangot. Létrejöttét Starr, Luisada és

alapgörbékéből differenciálás, ill. integrálás révén nyerjük a továbbiakat, tehát ha készülékünk *elmozdulási* (elongatiós, displacement) görbét ír, ennek elsőfokú differenciálása révén jutunk a *sebességi*

I.



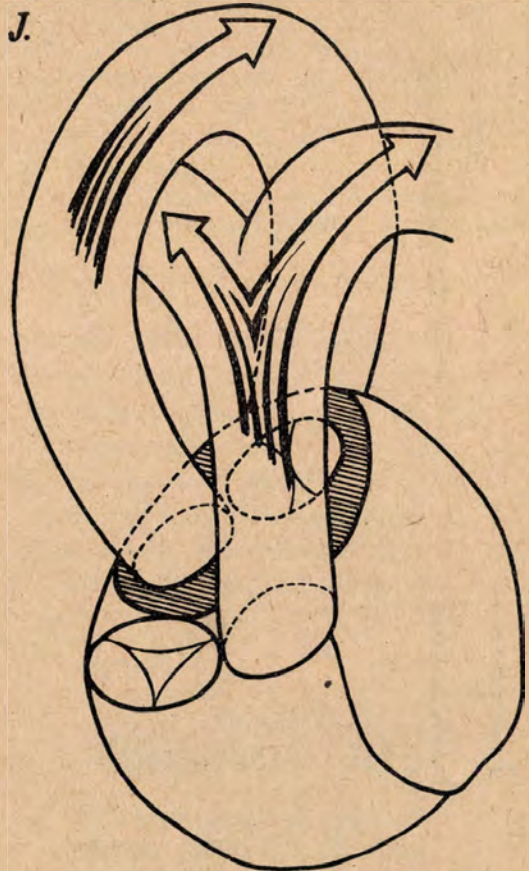
4. ábra

mások magyarázata szerint annak köszönheti, hogy a véroszlop nekiütődve az aorta ív és a pulmonalisok ívének, a testet cranialis irányba löki. Klensch, Burger, Rochet szerint döntő szerepet játszik az a mozzanat, amikor a nagytömegű vér az aortában mint szélkazanban caudalis irányban mozdul el, ami a test súlypontjának megmaradása érdekében ellenkező irányú, tehát cranialis testelmozdulást eredményez.

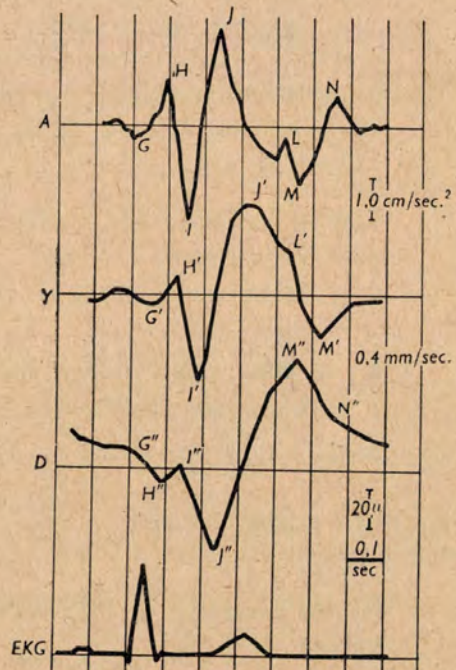
A *K* hullám a véroszlop lefékeződésének következménye a nagyerekben, ill. a periferián. *Ultra-alacsony* frekvenciájú készülékkel történt Bkg felvételén hiányzik, létezését ezért az UNF módszer alkalmazói nem ismerik el és a többi diastolés hullámmal együtt csupán utórezgésnek (passive after vibration) tartják. Az L, M, N stb. hullámok és a többi ún. diastolés hullám pontos genesise még nem tisztázott teljesen. Egyeseknek közülük — mint a későbbiekben látni fogjuk — bizonyos kórképekben diagnosztikus jelentőségük van.

Az elmondottak mindig a Bkg készülék által előállított alapgörbékre vonatkoznak. Ezekből az

J.



5. ábra



6. ábra

(velocity) második differenciálása révén a *gyorsulási* (acceleratiós) görbéhez. Korszerű készülékeken mindezek természetesen egyszerű kapcsolásokkal nyerhetők. Hogy a különböző görbéket egymástól meg lehessen különböztetni az ábrán látható egy vessző, ill. két vessző jelölést alkalmazzák a legújabb megállapodások szerint. A legújabb nomenklatúra alapján az 1961. évi második európai Bkg symposionon elfogadott G, H, I stb. jelölést használjuk a gyorsulási, G', H', I' stb. a sebességi, és G'', H'', I'' stb. az elmozdulási görbe jelölésére. Ez látványilag illogikus, mert a legbonyolultabb görbét a *gyorsulási* Bkg-t jelöli vessző nélkül, és a legegyszerűbb alapgörbét, az *elmozdulási* Bkg-t jelöli két vesszővel, azonban ezt a lépést már az egységesítési szándék sugallta, tekintettel arra, hogy a sok helyütt használt Starr féle *magasfrekvenciájú* berendezésnek az alapgörbéje *gyorsulási* Bkg így az *ultraalacsony* frekvenciájú készülékeknél is a *gyorsulási* görbét, mint legdifferenciáltabbat veszik alapnak.

Összefoglalva megállapítható, hogy a ballistocardiographia a szív működés és a vérkeringés mechanikus hatását vizsgáló eljárás, amelyet jelenleg kétféle célra használnak: egyrészt *qualitatív* eltérések rögzítése révén minőségi körimzés céljaira, másrészt verőtér fogat meghatározásra, tehát *quantitatív* mérésekre.

A vizsgálatok céljaira szolgáló különböző készülékek között idealisan az *ultraalacsony* frekvenciájú *indirekt* berendezés használható, míg a gyakorlati klinikai diagnosztika céljaira a Dock-rendszerű *direkt* készülék is alkalmas.

Következő tanulmányunkban térünk ki az egyes kóros keringési viszonyok között kimutatható *qualitatív* és *quantitatív* eltérések értékelésére.

IRODALOM: 1. Bodrogi Gy.: Z. ges. inn. Med. 1956. 11. 857—860. — 2. Burger H.C., Noordergraaf, A. Verhagen, A. M. W.: Am. Heart J. 1953. 46. 71. — 3. Cossio, Pedro, Berreta, H. A., Mosso, H. E.: Am. Heart J. 1955. 49. 72. — 4. Dock, W., Mandelbaum H., Mandelbaum R. A.: Ballistocardiographia (Mosby, St. Louis, 1954). — 5. Eger W., Klensch H.: Pflügers Archiv. 1956. 262. — 6. Elliot R. V., Peckard R. C., Kyrakis D. T.: Circulation Vol. IX. 281—291. 1954. — 7. Farulla A., Salvatore Russo—Caia: Cardiologia 1957. 30. 367. — 8. Farulla A.: Ball. Soc. Hal. Biol. sper. 1959. 35. 339—41. — 9. Frederick W. H., Eddleman E. E.: J. Appl. Physiol. 1958. 13. 109. — 10. Gordon J. W.: J. Anat. u. Physiol. 1877. 11. 533. — 11. Honig C. R., Tenney S. M.: Am. Heart J. 1956. 52. 167. — 12. Jonnart L.: Acta cardiologica. 1952. 7. 432. — 13. Klensch H.: Pflügers Archiv. 1956. 262. 272. — 14. Klensch H., Noordergraaf A., van Brummelen A. G. W.: Preliminary Proposals for ballistocardiographic methodology, standardization, and nomenclature. Proc. of the 2nd europ. symp. f. ballistocardiography. Bonn 1961. — 15. Luisada A.: The heart beat. (Hoeber, New York, 1953). — 16. Mihóczy L.: Ballistokardiographie in der Untersuchung des kleinen Kreislaufes. Proc. of the 2nd europ. symp. f. ballistocardiography. Bonn 1961. — 17. Nickerson J. L., Mathers J. A. L.: A. Am. Heart. J. 1954. 47. 1. — 18. Rochet J.: La motion du moment de la masse des volumes sanguins différentiels précise les conceptions de Burger sur la genèse du ballistogramme par déplacement du centre de gravité du corps. Proc. of the 2nd europ. symp. f. ballistocardiography. Bonn 1961. — 19. Rödenbeck M.: Einfluss von Schlagfrequenz und anderen Faktoren auf das Ballistokardiogram in einem einfachen Modell. Proc. of the 2nd europ. symp. f. ballistocardiography. Bonn, 1961. — 20. Starr I., Rawson A. J., Schroeder H. A., Joseph N. R.: Amer. J. Physiol. 1939. 127. 1. — 21. Starr I.: Am. J. Card. 1958. 2. 737. — 22. Talbot S. A.: Am. J. Card. 1958. 2. 395. — 23. Talbot S. A., Deuchar D. C., Davis F. W. jr, Scarborough W. R.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1954. 94. 27. — 24. Thomas H. D., Frederick W. H., Knowles J. L., Eddleman E. E. jr, Reeves T. J., Pappas R.: Am. Heart. J. 1955. 50. 443. — 25. Verdouw P. D.: A human circulatory analog computer. Proc. of the 2nd europ. symp. f. ballistocardiography. Bonn, 1961. — 26. Walker R. P., Heves T. J., Willis K., Christianson L., Pierce J., Kahn D.: Am. Heart. J. 1953. 46. 2.

Hévízi rádiumos iszap kompressz

A kompressz a világhírű hévízi iszap szárított porát tartalmazza praktikus vászon steppelt csomagolásban. A testrészeknél megfelelően kiképzett csomagolás ötféle alakban kerül forgalomba.

1. sz. kompressz: hát — váll, felkar — mell.
2. sz. kompressz: derék — végtag.
3. sz. kompressz: lábfej — boka.
4. sz. kompressz: kézfej — csukló.
5. sz. kompressz: has.

SZTK terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik.

Pontos használati utasítás mellékelve!

TOXIKOLOGIAI TANULMÁNYOK

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

A csecsemő- és gyermekkori mérgezésekkel kapcsolatos megfigyeléseink

Kaiser Éva dr.

Hazai és külföldi közlemények egyaránt felhívják a figyelmet a gyermekkori mérgezések számának fokozódására. Ez a tény, valamint az akut eszméletzavarral felvételre jelentkező gyermekek nagy száma és a náluk felmerülő differenciál-diagnosztikai kérdések arra készítetnek bennünket, hogy exogen mérgezés anyagunkat sajátos szempontból is értékeljük.

Az utóbbi időben a budapesti, debreceni és szegedi gyermekklinikák közölték e témával kapcsolatos adataikat. A mérgezések megoszlása országonként változik, sőt olykor egyes országokon belül is változó eloszlást mutat.

Cserhádi és Turai (2) Budapesten 1954–58 között 126 esetet észleltek és legveszélyeztetettebbnek az 1–6 éveseket tartják, 1–2 éveseknél a háztartási anyaggal, bőlcsődés korban a gyógyszerrel történt mérgezés mutatkozott vezető gyakoriságúnak, utána az alkohol lép előtérbe. Gyógyszerek közül leggyakoribb a belloid.

Kaszás és Papp (6) (Debrecen) a gyógyszer-mérgezéseket foglalják össze. 1949–58 közt eltelt 10 év alatt 475 mérgezettet vettek fel, ebből 122 gyógyszer-mérgezett. A mérgezések az 1–5 éves korban halmozódnak, leggyakoribb itt is a belloid.

Török (11) (Szeged) igen sokirányban, részletesen feldolgozott anyagot ismertet. Az 1949–59 közötti 11 év alatt 409 mérgezettet észleltek, ennek több mint fele gyógyszer-mérgezett (belloid!) volt. A legveszélyeztetettebb korcsoport az 1–3 évesek csoportja, az összes mérgezett közel 40%-a. Kisgyermekknél itt is a háztartási cikkek, óvodás korban a gyógyszer, iskoláskorban a növényi és alkohol-mérgezések kerülnek az előtérbe.

Saját megfigyeléseink.

A pécsi Gyermekklinikán 1949. január 1. és 1960. december 31. közt eltelt 12 év alatt 535 csecsemőt és kisgyermeket vettünk fel mérgezés miatt, akiknek ápolási ideje összesen 1703 napot tett ki. Minden mérgezettet, bármennyire enyhék is voltak a tünetek, klinikai megfigyelésre felvettünk. Naptári évek szerinti megoszlásukat az 1. sz. táblázat tünteti fel.

A mérgezések száma állandóan nő. A mérgezések általános szempontjait illetően teljes mértékben egyetértünk a hazai klinikák adataival. Mi is az 1–6 éves korcsoportot találtuk a legveszélyeztetettebbnek. 535 mérgezett közül 195 (36,4%) esik erre a korra. A fiúk között aránylag gyakoribb volt

a mérgezés, mint a lányok között. A mérgezések gyakorisági megoszlása a következőképpen alakult az egyes korcsoportokban:

- 1–3 éveseknél a lúg és petroleum (benzin),
- 3–6 éveseknél a belloid és a gomba,
- 6–10 éveseknél a gomba, a belloid és az alkohol,
- 10–14 éveseknél a gomba és az alkohol a vezető mérgezés.

Klinikai anyagunkban 73 különböző anyaggal, többek között 47 (!)féle gyógyszerrel és 13 háztartási cikk-féleséggel történt mérgezést észleltünk. A 2. sz. táblázatban az esetek számszerű előfordulása alapján összeállított 10 leggyakoribb mérgezést mutatjuk be, melyek az összes mérgezések 74,6%-át teszik ki.

Észleléseink sorában meglepő a gombamérgezetek gyakori előfordulása, és ez, a többi egyetemi klinikától nyilván földrajzi fekvéssel magyarázható eltérés, még a gyógyszer-mérgezéseknél is magasabb. Gombamérgezteink közül egyet sem veszítettünk el, gymormosás, majd 1–2 napos ápolás után bocsátottuk őket el. Az esetek a nyári hónapokban, főleg esők után halmozódnak.

A 2. sz. táblázatban felsorolt mérgezésekkel beszállított betegeink egyik legállandóbb tünete az eszméletzavar volt: 109 mérgezett (27,3%) került így felvételre. Fontosnak tartjuk ezt kiemelni, hisz az eszméletlen beteg érkezése mindenkor diagnosztikai problémát jelent, melynek gyors megoldásától függ sokszor a gyermek élete. Az eszméletzavar gyakoriságának ismerete azért is fontos, mert a szülők és kísérők, részben a felelősségrevonástól való félelem miatt, legtöbbször tagadják a mérgezést és ezzel nagy mértékben késleltetik a diagnózist, illetve

1. sz. táblázat

Év	Esetek száma
1949	17
1950	19
1951	14
1952	34
1953	24
1954	36
1955	59
1956	49
1957	29
1958	92
1959	88
1960	74

2. sz. táblázat

Gomba	103
Belloid	62
Alkohol	44
Lúg	44
Ételmérgezés	39
Petroleum (benzin)	32
Atropin (belladonna)	30
Füst (CO)	21
Sevenal	13
Ismeretlen anyag	12
Összesen:	400

a szükséges terápia alkalmazását. A 10 leggyakoribb mérgezésben az eszméletzavar gyakoriságát és ezek időtartamát a 3., és a 4. sz. táblázatok mutatják be.

3. sz. táblázat

Alkohol	44 esetből	34 eszméletzavar = 77%
Atropin sol. v. tabl.	30 esetből	17 eszméletzavar = 56%
Belloid	62 esetből	33 eszméletzavar = 53%
Füst (CO)	21 esetből	11 eszméletzavar = 52%
Sevenal	13 esetből	5 eszméletzavar = 46%
Ismeretlen	12 esetből	3 eszméletzavar = 25%
Gomba	103 esetből	5 eszméletzavar = 4.8%
Ételmérgezés	39 esetből	1 eszméletzavar = 2.5%
Lug	44 esetből	0 eszméletzavar
Petroleum (benzin)	32 esetből	0 eszméletzavar

4. sz. táblázat.

Eszméletzavar időtartama.

	1-12 óra	12-24 óra	48 óra	több nap
Alkohol	13	19	1	1
Atropin	1	16	—	—
Belloid	4	26	3	—
Füst(CO)	3	7	1	—
Sevena l	—	4	1	—
Ismeretlen	—	3	—	—
Gomba	—	5	—	—
Étel	—	1	—	—
Összesen	21	81	6	1

Eszméletzavarral felvett mérgezteink nagy többségét tehát az alkohol, a nyugtatóként használt gyógyszer és a fűstmérgezés okozta megbetegedések adják. Az eszméletzavar az esetek túlnyomó többségében 24 órán belül megszűnik, csak 7 esetünkben tartott 1 napon túl.

A felvételnél észlelt eszméletzavar foka az alábbiak szerint oszlott meg:

Somnolentia: 30%, sopor: 20%, coma: 50%.

Összehasonlításképpen közöljük Dönhardt (4) 130 gyógyszermérgezettre vonatkozó adatát:

Somnolentia: 28%, sopor: 36%, coma: 36%.

A mi beteganyagunkban a coma százalékos előfordulása nagyobbra tűnik, ezt a magasabb értéket talán az alkoholmérgezetek adják, akik Dönhardt összeállításában nem szerepelnek.

Az eszméletlen állapot, egyéb más differenciáldiagnosztikai problémák mellett, elsősorban az idegrendszeri megbetegedések lehetőségét veti fel.

12 év alatt epilepsia diagnózissal 107 beteget,
12 év alatt encephalitis diagnózissal 104 beteget,
12 év alatt eszméletzavarral járó mérgezéssel 109 beteget

vettünk fel. Tehát, meningitiseket kizárva, eszméletzavarral érkező betegeinknek 33%-a mérgezett. Ebben eseteink korcsoportok szerinti megoszlását az 5. sz. táblázatban mutatjuk be:

Az epilepsziás és mérgezéses eszméletzavar gyakorisága tehát a korról csaknem párhuzamosan szaporodva halad, a 3. életév után éri el maximumát, míg az encephalitis inkább a csecsemő és kisgyermekkorban halmozódik, a 3. életév után ritkábbá válik.

Az epilepszia, encephalitis és mérgezés-csoport között a convulsiók gyakorisága is lényeges differenciáldiagnosztikai ismér. Az epilepszia csaknem 100%-ban, az encephalitis 60—80%-ban convulsiókkal kerül felvételre. Ezzel szemben a 109 eszméletvesztéssel járó mérgezett között csak 11 esetben észleltünk görcsöket, ezek közt is 7 alkoholmérgezett volt.

Külön ki kell emelnünk az alkoholmérgezések fel-tűnően nagy előfordulási számát: Pécsen 12 év alatt 44 eset. Debrecenben 10 év alatt 24 esetet (7), Budapesten az I. sz. Gyermekklinikán 5 év alatt 17, az Igazságügyi Orvostani Intézetben 10 év alatt 17 esetet (12) észleltek. Súlyos alkoholmérgezteink közül 1 gyermeket veszítettünk el, az alábbi 1 eset ismertetését pedig említésre méltónak tartjuk.

2½ éves fiúval ismeretlen mennyiségű bort itattak. Már a felvétel előtt ismételtén hányt, elkékült. Felvételre tonusos-clonusos görcsökkel, eszméletlen állapotba került. Ismételt gyomor és bélmosás, coffein, evipan és lergactil, antibiotikus kezelés, folyadékpótlás. Az eszméletlen állapot és a görcsök 10 nap után szűnnek meg, majd a beteget a 21. napon teljes hallás és látáskészséggel adjuk haza. Retrospektíve methyalkohol okozta idegrendszeri károsítást tételeztünk fel.

5. sz. táblázat

Kör	Epilepsia	Encephalitis	Mérgezés
0—3 hó	2	30	2
3—12 hó	5	21	1
1—3 év	35	30	29
3—10 év	55	21	62
0—14 év	10	3	15

A belloiddal történő nagyszámú mérgezés miatt feldolgoztuk klinikai anyagunkon a belloid mérgezetek vezető tüneteit és ezt az alábbi táblázatban mutatjuk be:

Eset	Kipirult arc	Tág pupilla	Nyugtató túlsúly	Izgató túlsúly	Erős tónus-fokozódás
62	38	48	46	7	1

Tehát a tág pupilla, kipirult arc mellett, a nyugodt alvást utánzó eszméletlenséget, a belloid-mérgezésre jellemző syndromaként foghatjuk fel. Belloid-mérgezteink közül egyet sem veszítettünk el. Két esetünket főleg a megimide-terápia hangsúlyozása miatt ismertetjük.

3 éves lány 30 tableta belloidot fogyasztott el. Cyanotikusan, kapkodó gyér lélegzéssel érkezik. Pupillák tágak, fényre nem reagálnak. Gyors laryngoscopiával a hányadékokat kiszívjuk, a légzés felszabadul. A pozitív Holzknecht-tünet miatt ismételt bronchusszívás, de a dyspnoe fokozódása és a keringés rosszabbodása, a bronchusváladék pangása tracheotomia inferior elvégzésére kényszerít bennünket. (Megimide még nem állt rendelkezésünkre). Keringéstámogatás, antibiotikus kezelés, gondos folyadékpótlás után a beteg állapota lassan javul és a 16. napon gyógyultan adjuk haza.

1½ éves lány ismeretlen mennyiségű belloiddal történt mérgezés miatt a délutáni órákban került felvételre klinikánkon, mélyen alvó, eszméletlen állapotban, tág pupillákkal, igen renyhe reflexekkel, kipirult arccal. Felvételnél ingerekre nem reagált, légzés lassú, felületes, perioralis cyanosis. Gyomor-bélmosás, coffein, strophantin után enyhe javulás jelentkezik. Este ismét-

telt hányások, egyik hányásnál aspiratio, emiatt apnoe lép fel, mely nyákszívás után mesterséges légzésre, lobelin pulson adásra oldódik. Coma-szerű állapot, romló keringés, a gyors, felületessé váló légzés miatt megimidek kezdünk adagolni: a 0,5%-os oldatból 5 perccenként 2–2 ml-t adunk lassan i. v., 4 ml adása után a légzés szám 72/min-ről 42/min-re csökken, 6 ml után pár tónusos megmozdulás jelentkezik, 8 ml után visszatérnek az alkar radiális reflexei, a légzésszám 36/min., egyenletes. 12 ml után a csípési ingerek ellen élénk mozgással tiltakozik, a kezelőasztalon megfordul, rugdalózik, hangosan sír. A megimide-adást ekkor befejezzük. Másnap, reggel, tántorogva ugyan, de felállt és pár lépést jár, légzés egyenletes, nyugodt. Az aspiratiós pneumonia veszélye miatt párnas penicillinkúra és a 6. napon panaszmentesen hazaadjuk.

Röviden érintjük az 1–3 éves korcsoportban vezető szerepet játszó lúg és petroleum (benzin)-mérgezők kérdését is. Cserhádi és Turai (2) Budapestről közölt adatai szerint 5 év alatt 7 lúg és 7 petroleum-mérgezettet ápoltak. Török (11) Szege-den 11 év alatt 23 lúg és 34 benzin-mérgezettet észlelt.

Saját anyagunkon 12 év alatt 44 lúg és 32 petroleum (benzin)-mérgezést észleltünk. Ügylátszik a lúgmérgezetek száma országosan még mindig nálunk a legnagyobb, aminek fő okát, bányavidék lévén, a bányalámpákban alkalmazott lúg használatában keressük. A lúgmérgezteink közel $\frac{2}{3}$ -a bányászcsalád gyermeke. Erről a kérdéstről klinikánkról részletesen Kollár (8) számolt be.

A petroleum (benzin)-mérgezteinknél szinte törvényszerűen figyeltük meg a pneumonia kialakulását. A rtg-lelet jellemzően a basalis segmentekben, illetve a hilusok köré lokalizálódik. A pneumonia-komplikáció kialakulását felvételnél 11 esetben, 24 órán belül 13 esetben, 24 órán túl 2 esetben észleltük. Nem keletkezett pneumonia 6 esetben.

Végül foglalkoznunk kell exitussal végződő eseteinkkel. 12 év alatt 5 gyermeket vesztettünk el: össz-mérgezteink 0,93%-át. Ez megfelel Rodman (10) megfigyelésének, aki átlag minden 100 gyermekkorú mérgezésre 1 halálos mérgezéssel számol.

7 éves fiú ismeretlen, nagytömegű magot evett. Súlyos, eszméletlen, görcsös állapotban került felvételre. Azonnali gyomorbélmosás, majd lumbalpunkció. 1 napos ápolás után elvesztjük. Sectiónál a vérbő agyon kívül más káros eltérés nem volt, a mérgeg identifikálása sectio után sem sikerült.

5½ éves fiú felvétel előtt 12 órával ismeretlen mennyiségű vörösbort ivott. Nyugtalan, görcsei vannak, sokat hány, izomtónus fokozott, a végtagokon tetaniás jelek. Garatreflex nem váltható ki, a reflexek renyhék, tág pupilla. Keringési zavar. Felvétel után gyomor-bélmosás (alkohol már nem ürül) ismételt magasbeöntések, calcium, lobelin, coffein, katéterezés. Tartós-cseppinfúzióban dextrose és konyhasó. 17 órával a felvétel után exitus.

8 éves fiú felvétel előtt pár órával arsennel frissen permetezett gyümölcsöt fogyasztott. Súlyos, cyanotikus beteg orrából véres-habos váladék ürül, légzés 50/min, szív 80/imn. Areflexia, Tűszúrásnyi, fényre nem reagáló pupillák. Gyomorbélmosás, magnesia usta, dicapitol, antidotum arsenici, coffein, lobelin, pulson. 9 óra múlva exitus. Megjegyezzük, hogy 6 éves lánytestvére, aki ugyanezen gyümölcsből csak pár harapásnyit fogyasztott, eszméletlen, de kevésbé súlyos állapotban

vele együtt került felvételre és az előbbi kezelésre gyógyult.

2 éves fiú lúg-ivás után exsiccaltan került felvételre. A jobb oldali tüdőt intenzív árnyék fedi. Antibiotikus kezelés és keringés-támogatás mellett tartós-cseppinfúziót adunk. Az 5. napon elvesztjük. A sectio az oesophagusnak a mediastinumba és a tracheába irányuló perforációját mutatta ki.

2 éves lány opium-tartalmú gyógyszert (0,02 opium conc.) kapott, hypotoniás, areflexiás állapotban, szűk pupillával, keringési zavarral, comában kerül felvételre. Ismételt gomor- és bélmosás. Lobelin, cardiazol, kaliumpermanganát, magnesiussulfát adása ellenére a felvétel napján exitál.

Megelőzés és terápia.

A gyermekkorú mérgezések és ebben csaknem egyhangúan minden közlemény egyetért, acut módon, az esetek túlnyomó többségében gondatlanság miatt jönnek létre. Csak 3 olyan esetről tudunk, ahol öngyilkossági kísérlet miatt történt gyógyszer-mérgezés. (14 éves lány dölörrel, 12 éves lány dölötinnal és egy 14 éves lány sevenalettával kísérelt meg suicidiumot). Gyilkossági kísérlet 2 esetben történt: egyik esetben az anya 3 éves kislányának 10%-os formaldehyd oldatot adott, egy másik esetben pedig 11 éves fiát világítógázzal akarta az anya megölni.

Egyetértünk azokkal, akik a gyógyszer-mérgezések megelőzésére a színes tablettás készítmények és könnyen kibontható csomagolások megszüntetését sürgetik.

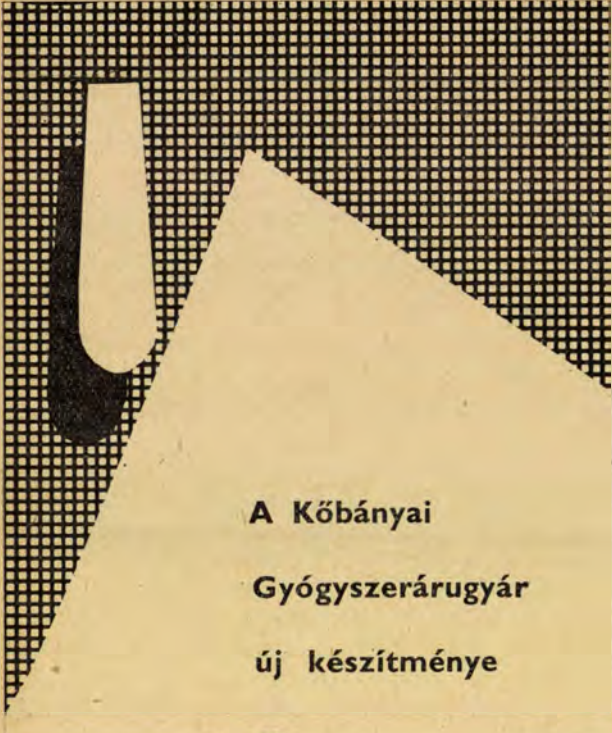
A gombamérgezetek inkább a falusi és cigány-lakosságból kerülnek ki, hála a városi piacokon és üzletekben elrendelt gombaellenőrzéseknek. Ez irányban a sajtónak ismételt és tanulságos felvilágosító munkájára az eddigieknél nagyobb mértékben is szükség lenne.

Alkoholmérgezések megelőzésében fontos szempontnak tartjuk többek között annak a gondolatnak hatásos terjesztését, hogy a bor nem „vérszaporító” és „étvágygerjesztő” és gastrointestinalis panaszok esetén sincs „fájdalomcsillapító” hatása. Ugyancsak erősen elítélendő, mikor gyermeket azért itatnak, mert a felnőttet szórakoztatja a confabuláló, tántorgó gyermek.

A lúgmérgezések megelőzése érdekében a bányavidékeken fontos feladat lenne talán feliratok és egyéb módszerek alkalmazása révén is, a bányában dolgozókat a lúg-hazavétel esetleges veszélyes következményeire figyelmeztetni.

A kémiai ipar fejlődésével párhuzamosan járó háztartási szerekkel történt mérgezések várható emelkedés miatt, Török (11) javaslatával teljes egyetértésben, mi is szükségesnek tartanánk „mérgek-központok” felállítását, a különböző napról napra szaporodó készítmények nyilvántartása és szükség esetén összetételüknek gyors közlése céljából.

A terápia részletezését nem látjuk szükségesnek, hisz erről számos összefoglaló közlemény (4, 5, 11) jelent meg, csupán néhány körülményre hívjuk fel a figyelmet.



A Kőbányai

Gyógyszerárugyár

új készítménye

az

Isolanid

KÚP

1 mg lanatosid C glukozidát

tartalmaz



A gyomormosás maró mérgek esetén kifejezetten kontraindikált, petróleum és benzin-mérgezesek esetén, már a mikroaspiráció tüdőgyuladást kiváltó hatása miatt is, erősen meggondolandó. A morphin, opium mérgezesek esetén többszörös gyomor és bélmosás mellett foglalunk állást és ismételten felhívjuk a figyelmet a csecsemő és gyermekkorban adagolt opium és morphinszármazékok rendkívül veszélyes voltára.

Az altatószermérgezés, ha súlyos keringési és légzési komplikációkkal szövődik, feltétlenül megimide-terápiát igényel. Ennek használatáról, az általa szerzett jó tapasztalatokról számos közlemény számolt be (3, 4, 9).

Az alkoholmérgezéseknél követendő eljárásokról legutóbb Turai és mtsai (12) számoltak be, gondosan összeállított kezelési javaslataikra csak hivatkozunk.

Hangsúlyoznunk kell az általános tüneti terápia fontosságát, keringéstámogatás, folyadékpótlás, oxigén, a gondosan megválasztott központi izgató, vagy nyugtató és antibiotikumok adását, az aspiratio kivédését, a gondos ápolást.

Összefoglalás. A pécsi Gyermekklinikán 14 év alatt észlelt 535 mérgezett csecsemő és gyermekkel szerzett tapasztalatainkat ismertettük. Legveszélyeztetettebb az 1—6 éves korcsoport, a leggyakoribb mérgezés 1—3 éveseknél a lúg és a petróleum (benzin), 3—6 éveseknél a bellloid és a gomba, 6—10 éveseknél a gomba, bellloid, alkohol és 10—14 éveseknél a gomba és az alkohol.

Kiemeltük az öntudatzavar gyakoriságát és okok szerinti megoszlását.

Ismertettük a lefolyás, vagy terápia érdeklődésre számotartó volta miatt 1—1 esetünket.

Összhalálozásunk 0,9% (1 alkohol, 1 arsen, 1 lúg, 1 opium és 1 ismeretlen növényi magvakkal mérgeztetett vesztítettünk el).

Az ország minden részéről összegyűjtött adatok alapján szükségesnek tartjuk a gyermekkori mérgezesek megelőzését szolgáló határozott intézkedések megtételét.

IRODALOM: 1. Bamberger Ph., Mathes A.: Anfälle im Kindesalter (Karger, 1959. Basel.) — 2. Cserhádi E., Turai L.: Gyermekgyógyászat 1960. 11. 271. — 3. Csiky P.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1837. — 4. Dönhardt A.: Ergebnisse der inn. Med. u. Kinderheilkunde 1959. 12. 1. — 5. Flesch A.: Gyermekgyógyászat 1951. 2. 97. — 6. Kaszás T., Papp G.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1261. — 7. Kaszás T., Szerdahelyi F.: Orv. Hetil. 1959. 100. 483. — 8. Kollár D.: Sajtó alatt. — 9. Nemes T., Boros Gy.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1842. — 10. Rodman M. J.: J. of Pediatrics 1955. 46. 171. — 11. Török J.: Orv. Hetil. 1961. 102. 193. — 12. Turai L., Somogyi E., Cserhádi E., Kelemen J.: Gyermekgyógyászat 1961. 12. 41.

Fővárosi Tanács Heim Pál Gyermekkórház, Gyermek Bel- és Toxicológiai Osztály

A gyermekkori mérgezésekről a Heim Pál Gyermekkórház 5 éves toxicológiai anyaga alapján

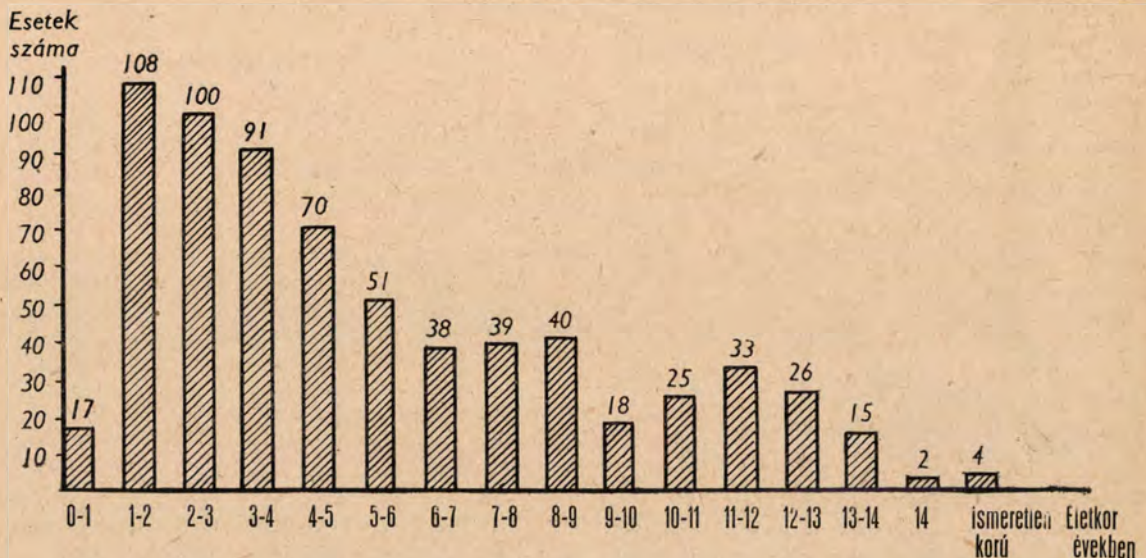
dr. Kozmáné Kutschera Gabriella dr.

Az irodalom egybehangzó abban, hogy a gyermekkori mérgezések jelentősége világszerte növekszik. A megelőző és gyógyító munka eredményeként számos betegség halálozási arányszáma csökkent, míg a balesetekből származó halálesetek száma, ide számítva a balesetszerű mérgezésekből eredő halá-

A mérgezett betegek számának az összes távozott beteg számához viszonyított aránya 5 év alatt lényegesen nem változott.

Mérgezettjeinknek több, mint a fele (53%) 1—5 év közötti gyermek volt. A legtöbb mérgezés az 1—2 évesek korcsoportjában fordult elő.

1. ábra



lozásokat is, lényegesen nem változott. Így a gyermekkori mortalitás további csökkentésében igen fontos szerep jut a balesetek, és ezek között a mérgezések elleni küzdelemnek.

Megközelítőleg ezer ember hal meg évente véletlen mérgezés következtében az Egyesült Államokban. A mérgeztettek $\frac{1}{3}$ -a 5 év alatti gyermek (10).

Jakobziner szerint az USA-ban a két és három év közötti gyermekek halálos baleseteinek 43%-át, a 3—4 éveseknél 25%-át mérgezés okozza (3). 1953-ban New York City-ben több gyermek halt meg véletlen mérgezés következtében, mint kanyaróban, rubeolában, rheumás láz, skarlát és egyéb streptococcus fertőzésben, poliomyelitisben, diphtheriában, és pertussisban együttvéve (5). 1958-ban pedig 1450 mérgezéses haláleset fordult elő az USA-ban. Ezek közül 400 volt 5 éven aluli (6).

20 év alatt Zürichben 269 halálos gyermekbaleset fordult elő. Ebből 10-et mérgezés okozott (9).

Hazánkban a kisgyermek- és iskoláskori halálozás okai között első helyen a morbilli, második helyen a mérgezések állnak (11).

Budapesten az 1—2 éves korú gyermekek közül 1957-ben 12 halt meg baleset következtében, ebből 5 gyermek mérgezés miatt. 1958-ban e korcsoport 8 halálos balesetéből 3-at okozott mérgezés (8).

1955-től 1959-ig 677 mérgezett gyermek volt kórházunkban. Ebből 674 kórházi kezelésben és ápolásban részesült, 3 mérgezett már a kórházba szállítás közben meghalt.

Anyagunk 54%-a fiú, 46%-a lány volt. Amint a 2. számú ábrából kitűnik, a csecsemőkor kivételével csaknem valamennyi korcsoportban a fiúk száma nagyobb. Hazai szerzők ugyanezt találták. Jakobziner szerint a nemek között nincs lényeges különbség (6).

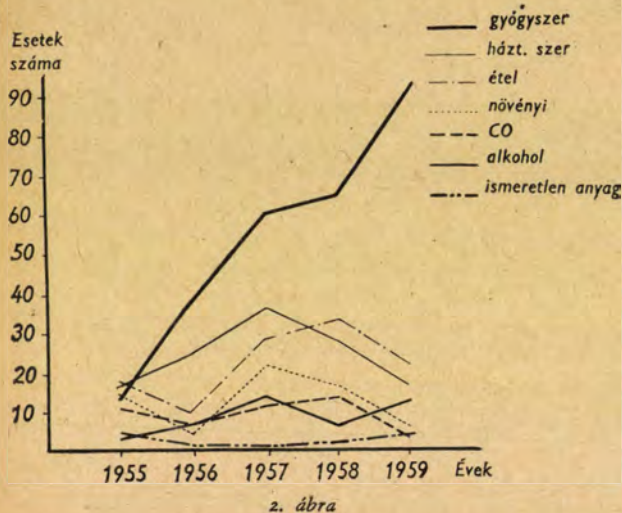
A mérgeztettek 23%-a volt egyke.

Kifejezett szellemi retardáltságot 18 esetben észleltünk, 4 gyermek saceres volt és 11 esetben vallottak be a hozzátartozók családi terheltséget (elmebetegség, sacer, alkoholizmus, „idegösszeomlás”). Tehát összesen 33 esetben találtunk pszichés érintettséget vagy családi terheltséget. Érdekes, hogy e 33 gyermek közül 21, azaz 63% hat évesnél idősebb, ami az összes 6 éven felüli mérgeztettnél 9,2%-a. A 6 éven aluli mérgeztetteknél ilyen gyermeket csak 2,7%-ban találtunk. Felmerül tehát a gondolat, hogy az iskoláskori mérgezések létrejöttében a környezet gondatlansága vagy felelőtlensége mellett ez a tényező is szerepel.

152 esetben sikerült megállapítani, hogy a gyermek jár-e közösségbe (bölcsőde, óvoda, napközi). Igenlő választ csak 31%-ban találtunk. Egyéb betegséggel kezelték kontroll-csoportjában is a gyermekek 30%-a jár közösségbe.

Friedrich—Breuninger szerint a rossz szociális és lakáskörülmények, vagy az anya elfoglaltsága

nem befolyásolják lényegesen a mérgezések számát (3). Ugyanezt találtuk mi is, bár itt adataink csak egy év anyagából adódnak, mivel erre vonatkozó feljegyzések a többi években nem állnak rendelkezésünkre. 1959-ben a mérgezett gyermekek 36%-ának volt dolgozó édesanyja, 12,7% vallotta egészségtelennek vagy túlsúlyosnak a lakását. (Egyéb betegséggel kezelték kontroll-csoportjában 52,8% dolgozó anyát találtunk.) Sajnos itt csak a szülők vagy hozzátartozók bemondására támaszkodhattunk, mert környezettanulmányt egyetlen esetben sem állt módunkban végezni.

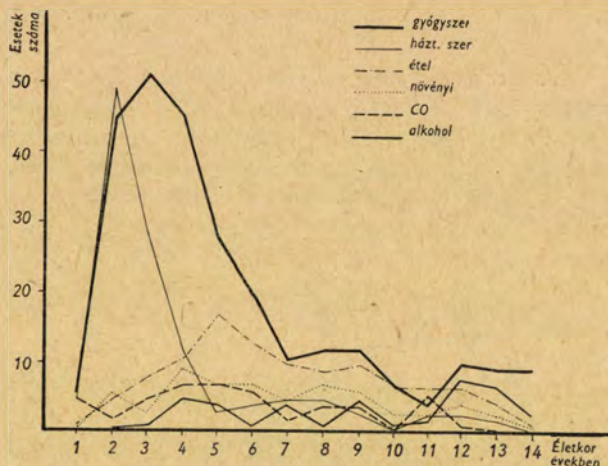


2. ábra

A kórházba szállítás előtt a gyermekek egy része elsősegélyben részesült (gyomormosás, hánytatás, analepticumok). Még így is 21,6%-uk érkezett eszméletlenül vagy erősen zavart sensoriummal.

14 halálos mérgezés volt. Nyolcat háztartási szer

redék emelkedése. A többi anyaggal történt mérgezések számában feltűnő emelkedést, vagy csökkenést nem észleltünk.



3. ábra

A gyógyszermérgezések szaporodásáról számoltak be hazánkban a budapesti I. sz., a debreceni és szegedi Gyermekklinika közleményei, továbbá külföldi szerzők is (1, 7, 11, 2). Valamennyien lényeges szerepet tulajdonítanak ebben a gyógyszerekkel történő abususoknak, az otthoni indokolatlanul nagy számú gyógyszerkészítmény felhalmozásának, amelyet a biztosítottak számára való olcsó beszerezhetőség nagymértékben megkönnyít.

Ha a mérgezést előidéző anyagok és a korcsoportok összefüggését vizsgáljuk, kitűnik, hogy háztartási szerekkel főleg 1–2 éves korban, gyógyszerekkel pedig 2–3 éves korban mérgeződnék a gyermekek.

Mérgezés jellege	0—11—121314																												14 fölbtt	ismeret- len körü	Összesen		Összesen		
	é v e s																														♂	♀			
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀					
Gyógyszer.....	3	3	21	24	31	21	18	27	16	12	11	8	7	4	7	5	6	6	3	4	2	2	5	5	3	6	2	7	0	1	0	0	135	135	270
Háztartási szer.....	1	4	31	18	18	10	7	5	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	0	0	3	0	1	2	0	2	0	0	0	0	1	1	72	52	124
Étel.....	1	0	4	1	3	5	7	4	5	12	8	5	6	4	6	3	7	3	2	5	4	3	5	2	3	2	1	1	0	0	0	0	62	50	112
Növényi.....	0	0	1	5	2	1	3	6	4	3	5	2	3	2	5	2	4	2	1	2	3	0	1	3	1	2	1	0	0	0	1	0	35	30	65
CO.....	4	1	0	2	4	1	3	4	0	7	2	4	0	2	3	1	2	2	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	28	49
Alkohol.....	0	0	0	0	1	0	2	3	2	2	0	1	4	0	0	1	5	0	0	1	2	0	8	0	7	0	2	1	1	0	0	1	34	10	44
Ismeretlen.....	0	0	0	1	3	0	1	1	4	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	13	
Összesen:	9	8	57	51	59	41	41	50	32	38	29	22	22	16	24	15	25	15	6	12	17	8	20	13	14	12	6	9	1	1	2	2	364	313	677

(7 lúg, 1 Hypo), négyet gyógyszer, kettőt világító-gáz okozott.

Mérgezettjeink átlagos ápolási napjainak száma: 7,18.

Anyagunk 96,5%-a véletlen, 3,5%-a pedig öngyilkossági szándékból elkövetett mérgezés volt.

A 2. számú ábrán a mérgezéseket okozó anyagokat, azok korcsoportok és nemek szerinti megoszlását mutatjuk be. Leggyakrabban gyógyszerekkel és háztartási szerekkel fordultak elő mérgezések.

Ha az öt év anyagát évekre bontva vizsgáljuk, szembetűnik a gyógyszermérgezések számának me-

Ezt a tényt számos szerzővel egyetértve azzal magyarázzuk, hogy az 1–2 évesek érdeklődése mozgási területüknek megfelelően inkább a padlón elhelyezett dolgok felé irányul, míg a 2–3 évesek már a szekrényben, fiókokban elhelyezett tárgyak után is tudnak kutatni (3, 6).

A 270 gyógyszermérgezésből csak 17 esetben történt gyógyszeres cseré miatt mérgezés. Ebből 2 esetben a gyógyszeres cserét tévedett, 23 esetben öngyilkossági szándékból tették be a gyógyszert, legtöbbször azonban (230 esetben) gondatlanságból eredt a mérgezés.

A szekrényben, különböző fiókokban, konyhaszekrényben, vagy éppen az asztalon hagyott gyógyszerek okozták a legtöbb balesetet. Többször a szeméttel kidobott gyógyszert ették meg. Egy esetben fordult csak elő, hogy a gyógyszert külön erre a célra szolgáló szekrényében tartották, de itt is rajta volt a kulcs.

86 féle gyógyszerrel fordult elő mérgezés. 97 esetben Belloid, 9-szer Valeriana tbl., 7-szer Hibernál, 6-szor Dorlotyn, Sevenaletta, formalin oldat, hypermangan kristály vagy oldat, 5-ször Sevenal, 4-szer Digitalis, Carditoxin, Legatin, Albroman, Strichnotonin, Oracilin, Aspirin, Istipirin, 3-szor Jod-papaverin-theosan, Secadol, Menotheosan, Hovaletta, Etovaletta, Amidazophen, Ergam, jódtinctura, anticoncipiens globulus, Kalmopyrin, Dolor, Karil, Hypnoval, Barbamid, Codein, Troparin szerepelt. Egyéb gyógyszerekkel két, illetve egy esetben fordult elő mérgezés.

A gyógyszerek alakját tekintve a mérgezések zöme tablettával, ill. drageával történt, 16 esetben solutio, 3 esetben hüvelygolyó, 1 esetben kúp, ill. por szerepelt.

Egy eset kivételével, ahol tévedésből adtak be Hypanodin kúpot, valamennyi gyógyszermérgezés peroralis úton jött létre.

A háztartási szerek között anyagunkban első helyen a lúg áll (47 eset).

Majdnem minden esetben a konyhában tárolták, főzésnél, étkezésnél használt edényben tartották, nemegyszer a kisgyermek saját pohárkájában oldották fel.

A lúgmérgezések közül 14-et NH_4OH okozott. Egyéb háztartási szerek közül az alábbi táblázatban feltüntetett anyagokkal fordultak elő mérgezések.

Megjegyzendő, hogy két esetben szalmiákot, két esetben benzint, egy esetben zománccfestékdoldót, egy esetben pedig széntetrachlorid oldatot a szülők adtak be tévedésből gyógyszer helyett vagy azért, mert hasonló üvegben volt, vagy pl. azért, mert este már nem akartak villanyt gyújtani (!) a gyógyszer beadásakor.

Mérgezést okozó háztartási szerek:

Hypo	15	Oltott mész	2
Benzin	12	Vegyint	1
Trisó	6	Rézgálic	2
Petróleum	6	Színes kréta	1
Sósav	5	Record bútorisztító	1
Nikotin	5	Kályhacsőlak	1
Sídló	4	Széntetrachlorid	1
Mosósóda	4	Ecet essentia	1
Terpentin	4	Denat. szesz	1
Festékek (bőr-, padló)	3	Zománccfestékdoldó	1
		Higany	1

Csak egy öngyilkossági kísérlet történt háztartási szerrel (petróleummal). A többi esetben a helytelen tárolás vagy a felügyelet hiánya vezetett mérgezéshez.

Ételmérgezettjeink közé (112 eset) olyan eseteket soroltuk, akiknél az állott, romlott étel elfogyasztása után néhány óra múlva léptek fel a tünetek és ahol a család több tagja is megbetegedett. Főleg konzervek, hentesárúk, ezek között igen gyakran 2 Ft-os kolbász, cukrászkészítmények, főleg fagylalt és krémes, valamint előző étkezésből vagy előző napról eltett főtt ételek fogyasztása útján mérgeződtek.

Ide soroltuk egy nitrít-mérgezett csecsemőnk is, akinek frissen fűt kútból nyert vízzel készítették el tápszerét és súlyos cyanosissal, congenitalis vitium gyanújával küldték felvételre.

Növényi eredetű mérgezés 65 esetben fordult elő. 44-szer mérges gomba (gyilkos galóca, sátni tinorú, és egyéb sajátkezűleg szedett, fel nem ismert fajta), 9-szer ricinusmag, 2-szer beléndek, 1-szer maszlagos redősirom, 1-szer maszlagos nadragulya, 1-szer mák és 6-szor ismeretlen bogó fogyasztása útján.

Szénmonoxid mérgezett betegeink (49 eset) részben gázszivárgás, gázcsap nyitva felejtése útján, részben rosszul égő szénfűtéses kályhából kiszivárgó CO belélegzésével mérgeződtek.

Az alkohol mérgezettek száma is tekintélyes. Öt év alatt 44 acut alkoholmérgezett gyermeket kezeltünk.

Különösen figyelemre méltó ez a szám, ha egybevetjük Turai és társai 1961-ben közölt adataival (12), melyek szerint az I. sz. Gyermekklinika 5 éves és az Igazságügyi Orvostani Intézet 10 éves anyagában összesen 34 esetet észleltek. Ezek közül 8 halálos volt.

A mi anyagunkban halálos alkoholmérgezés nem fordult elő. A betegek 70,4%-a súlyos állapotban került felvételre (comatosusan, ill. erősen zavart sensoriummal), 29,6%-a csak enyhébb intoxikációs tünetekkel, 40%-a részesült előzetes orvosi, illetve mentőszolgálati elsősegélyben. Az enyhébb tünetekkel felvettek zömmel ebből a csoportból kerültek ki.

Kisebbségi gyermekek — a legfiatalabb 3 éves volt — leginkább a felügyelet hiánya miatt jutottak szeszitalhoz. A vízhez hasonló, esetleg vizespohárban is hagyott pálinka, vagy a tetszetős külsejű üveg, vagy a likőrök színessége terelte figyelmüket az italra. A nagyobb gyermekeknek nem volt ritka, hogy hűléses betegség miatt a hozzátartozók terápiás céllal itattak kisebb-nagyobb mennyiségű és töménységű szeszest. Gyakoriak voltak a családi ünnepeken leitatott gyermekek, és olyanok is, akik a szomszédok unszolására, vagy társaikkal virtusból, fogyasztottak italt, vagy iszákos szülők vitték magukkal a kocsmába.

Érdekes a nemek korcsoportok szerinti megoszlása. A 44 esetből 34 fiú és 10 lány volt. A hat éven aluliaknál nincs különbség (6 lány 5 fiú), míg a 12—13 évesek csoportjában 16 fiú és csak 1 lány szerepel.

Ismeretlen anyaggal 13 esetben mérgeződtek. Ezeknél többször atropinos tünetek domináltak.

Öngyilkossági szándékból csak egy fiú mérgezte magát háztartási szerrel (petróleum), a többiek mind gyógyszert vettek be. Az öt év alatt kezelt 24 öngyilkos gyermek közül a legfiatalabb 9 éves volt, a legidősebb 16 éves, legnagyobb részük azonban a 13—14 évesek közül került ki. Nemek megoszlása: 5 fiú és 19 lány. Ez megegyezik egyéb közlemények adataival. (4,7).

Ha évekre szétbontva vizsgáljuk az esetek számát, az a sajnálatos jelenség tűnik szembe, hogy a suicidiumok száma növekszik. 1955-ben az összes mérgezettek 1,23%-a volt suicidium, 1959-ben már 8,28%-a!

Az öngyilkosság okai között a szülők rendezetlen családi élete (válófélben lévő vagy elvált szülők), a gyermek iránti közönyösségük, mostohaszülők szeretet-

lensége az esetek 25%-ában szerepelt, további 25% rossz iskolai előmenetel miatt kísérelt meg öngyilkosságot, néhány esetben szülőkkel, testvérekkel való civazkodás szerepelt kiváltó-okként, több esetben a suicid-szándék okára nem derült fény.

Az öngyilkos gyermekek 33%-a egyke, míg a többi mérgezett gyermeknek csak 23%-a. Nem mérgezett beteganyagból vett controlsoportban is csak 24,9% egykét találtunk.

A 24 esetből 1 gyermek halt meg.

Az öngyilkossághoz felhasznált gyógyszerek változatosak. Legtöbbször Belloidot vagy Dorlotynt vettek be, szerepelt azonban Isonicid, Hibernál, Mysoline, Diphedan, Etovaletta, Sevenal, Sevenaletta, Dolor, Valeriana, Gracidin, Albroman, Germicid, Deseptyl és Amidazophen külön-külön, ill. különböző kombinációban. A legkirívóbb a bevett mennyiséget tekintve egy 12 éves kislány esete, aki 50 tbl. Isonicidet vett be.

Az a gyermek, akinek öngyilkossága halálhoz vezetett, ismeretlen mennyiségű Hibernált és Mysolinet vett be. Saceres volt. Anyagunkban összesen 4 saceres mérgezett gyermek volt, ezek közül 2 öngyilkossági szándékkal mérgeződött.

Befejezésül megállapíthatjuk, hogy a gyermekkori mérgezések számának csökkenését csak kitarító felvilágosító és nevelőmunkával érhetjük el, mert amint az elmondottakból kitűnik, a gyermekkori mérgezések létrejöttében rendkívül nagy szerepe van a környezet tudatlanságának, gondatlanságának és felelőtlenségének. A megelőzés társadalmi kérdés. Sürgős intézkedések (gyermekek számára nehezen hozzáférhető gyógyszer-csomagolás, élél-

miszerek és háztartási szerek feltűnően különböző csomagolása, mérgeközpont megszervezése stb.), az általános műveltség további emelése, a szülők felelősségtudatának növelése útján várható csak a véletlen és szándékos gyermekkori mérgezések számának csökkenése.

Összefoglalás.

A szerző a Heim Pál Gyermekkorház 5 éves (1955—59) mérgezett beteganyagát dolgozza fel. Anyagában a gyógyszermérgezések és az öngyilkosságok számának emelkedése feltűnő.

Vizsgálja a mérgezések gyakoriságát, korcsoportok és nemek szerinti megoszlását, a mérgezések okait, a mérgezett gyermekek szociális körülményeit (dolgozó anya, lakásviszonyok, egykeség, jár-e a gyermek közösségbe).

Felhívja a figyelmet a felvilágosító és nevelő munka fontosságára.

IRODALOM: 1. Cserháti E., Turai L.: Gyermekgyógyászat 1960. XI. 271. — 2. Flamm L., Siegl J.: Wiener. Klin. Wschr. 1957. 69. 544. — 3. Friedrich-Breuninger G.: Münch. med. Wschr. 1960. 102. 578. — 4. Jakobziner H., Raybin H. W.: J. Pediatr. 1956. 49. 592. — 5. Jakobziner H.: J. A. M. A. 1956. 162. 454. — 6. Jakobziner H.: J. A. M. A. 1959. 171. 1769. — 7. Kaszás T., Papp G.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1261. — 8. Megyei és Városi Statisztikai Értesítő 1961. XI. évf. 5. sz. — 9. Schwarz F.: Dtsch. med. Wschr. 1956. 81. 729. — 10. Thienes C. H., Haley Th.: Clinical Toxicology. Lea and Feabiger 1957. 3. kiadás. — 11. Török J.: Orv. Hetil. 1961. 102. 193. — 12. Turai L. és tsai: Gyermekgyógyászat 1961. XII. 41.

**A fiziológiás bélflórát
nem károsítja
a parenterálisan adagolható**

TETRA



**intravénás
injekció.**

**DIOTILAN
TABLETTA**

Új hashajtó készítmény!



**Összetett hatású
vaginalis dezinficiens a**

**SULFAVAGIN
tabletta**



Országos Korányi TBC. Intézet

Összehasonlító bakteriológiai vizsgálatok a Marton-féle váladékkevel nyert köhögtetési hörgőváladékkal (k.h.v.) a gümőbaktériumok kimutatására

Kertay Nándor dr. és Marton Sándor dr.

Technikai munkatársak: Pazsitka József és Vitályos Tibor

A tuberkulózis kórokozójának minél jobb és egyszerűbb módszerekkel történő megállapítása járványtani és klinikai szempontból is nagy jelentőségű. Ma ez hatványozott mértékben szükséges is. A tuberkulostatikumok széles körű alkalmazása óta ugyanis a betegek nagy részének nincs köpete; a Koch-baktériumok bakteriológiai kimutatása ezért mind nehezebbé válik. Ezért a Marton-féle váladékveteli módszer útján nyert köhögtetési hörgőváladékkal összehasonlító kísérleteket végeztünk a *Mycobact. tuberculosis* kimutatására. Egyazon beteg köhögtetési hörgőváladékát (k. h. v.), gégekenetét (gk.) és köpetét egyidejűleg vizsgáltuk. Az említett anyagok mindegyikével mikroszkópos, baktérium-tenyésztési és állatkísérletes vizsgálatokat hajtottunk végre. Célunk volt a khv és gk eredményességét egymással összehasonlítani. A köpet vizsgálatát — mint a legnagyobb teljesítőképességűt — kontrollként állítottuk be, hogy lemérhesük módszerünk effektusát a köpetet nem ürítő esetekre vonatkozólag. Azért olyan betegeket választottunk ki akik köpetet is ürítenek.

Vizsgálataink anyaga és módszere:

A tájékoztató előkísérletben 158 válogatás nélküli, gyógyszeres kezelésben részesült beteg khv-t vizsgáltuk. A centrifugálással nyert üledéket a Ziehl—Neelsen szerint festett készítményben mikroszkóposan vizsgáltuk meg és az üledékkel előkezelés nélkül kísérleti állatokat fertőztünk.

A második kísérletben 212 beteg szerepelt. Minden betegből egyidejűleg levett khv-ot, gk-t és köpetet használtunk fel. A tbc. baktériumok kimutatására minden vizsgálati anyagot festett készítményben (Ziehl—Neelsen) mikroszkóposan vizsgáltunk. A felsorolt vizsgálati anyagokból még baktérium tenyésztést végeztünk és kísérleti állatokat is fertőztünk. Köpettel állatokat nem oltottuk.

A khv. vétel módját egyikünk (Marton) már részletesen ismertette (9). A betegekből a leírt módon egymást követő három napon levett khv-ot steril tartályban, jégsekrényben tartottuk. A harmadik napon a három váladékot összeöntöttük és centrifugáltuk, a centrifugátumok konyhasós-vizes szuszpenzióból NaOH-kezelés után tenyésztettük ki a baktériumokat, míg az állattöltéseket az eredeti, előkezelés nélküli szuszpenziókkal végeztük.

A gk-et két-két tamponnal, szintén három egymást követő napon vettük le. Ezekkel a szokásos savas előkezelés után baktérium tenyésztést és állatkísérleteket végeztünk.

Az ugyanezen betegekből kapott köpetekből NaOH-os előkezelés után tenyészeteket készítettünk.

Baktérium tenyésztésre Löwenstein—Jensen szilárd tenyésztő talaját Kertay tojássárgás glicerinnel küli szilárd és Sula szérumalbumint is tartalmazó folyékony táptalaját használtuk fel. A tenyésztés elbírálása 3—6, ill. 8 hét múlva történt.

Állatkísérletekre tengerimalacokat vettünk igénybe. Az állatokat az intrakután eljárással (i. c.) fertőztük. Az i. c. eljárás előnye, hogy egy állat szőrtelenített háthőrében több, 10—14 kórokozó vizsgálható meg. A bőrbe bevitt szuszpenziók mennyisége 0,2 ml volt. Ha a bevitt anyagban megfelelő mennyiségű élő, virulens baktérium volt, a fertőzés helyén duzzanat, majd fekély keletkezett. A megduzzadt bőrrészből valamint a fekélyből a Koch-baktériumok mikroszkópos vizsgálattal is kimutathatók. Szaprofiták az oltás helyét nem változtatták meg. A fertőzött állatokat hat hétig, hetenként figyeltük. A kitenyésztett tbc.-törzsek közül azoknak gyógyszerérzékenységét is meghatároztuk. amelyek eredményeink értékelése szempontjából szükségessé látszottak. Rezisztencia vizsgálatokat INH, Pas és Streptomycinnel szemben végeztünk, közvetett módon, 5 ml Sula táptalajt tartalmazó kémcső sorozatban.

Eredményeink:

Az első kísérletben mikroszkópos vizsgálattal a 158 beteg khv-ából 18 esetben (11%) mutattunk ki saválló baktériumokat. Ezenkívül egyes esetben kevés henger-lap- és köb-hámsejteket és 57 anyagban (23%) pedig kisszámban banális pálcikákat és coccusokat is találtunk.

Az i. c. fertőzött tengerimalacokon 30 esetben (19%) kaptunk pozitív eredményt. A fekélyek megjelenésének, illetve a savállóknak az oltás helyéből festéssel való kimutatásának ideje 18 és 36 nap közé esett, többségükben 20—24 nap elteltével.

A tájékoztató vizsgálatok kedvező eredménye után az alábbi kísérletsorozatot végeztük. A táblázatba csak ezek adatait foglaltuk össze. (1. táb.)

Ezen összehasonlító vizsgálatokból kitűnt egyebek között, hogy a Marton-féle módszerrel nyert khv szemben a gk-tel, a száj- és torok eredetű baktériumokkal aránylag ritkán, vagy egyáltalán nem volt szennyezve.

A khv-ból mikroszkópos vizsgálattal és baktérium tenyésztéssel lényegesen több esetben sikerült a Koch-baktériumokat kimutatni, mint a gk-el nyert anyagból és nem sokkal maradt el a köpettel végzett tenyésztés eredményétől. Vizsgálataink összesített eredményét táblázatunk szemlélteti.

A három eljárással nyert eredményt betegekre nézve is felbontottuk és szembeállítottuk a különböző vizsgált anyaggal elért eredményt. Kitűnt,

hogy a köpettel kapott pozitivitással szemben a khv. 7 esetben (20,5%) volt negatív, míg a gk. ugyanekkor 18-szor (52,9%) adott nemleges eredményt. A khv-ból 14 esetben mutattuk ki a tbc.-baktériumokat azokból a betegek közül, akiknek gk.-vizsgálata eredménytelen volt. A khv-val végzett vizsgálatok effektusa tehát a gk-nél jóval kedvezőbb.

Állatkísérleteinkben a khv. centrifugátumából készített fiz. konyhasós vizes szuszpenzióval, éppen banális kísérő baktériumokban való szegénységük folytán, minden előkezelés nélkül fertőztük a kísérleti állatokat. Kitént ugyanis, hogy mind diagnosztikai, mind típus vizsgálatok céljából állatkísérletre ezek a szuszpenziók hátrány nélkül, közvetlenül is felhasználhatók.

A khv-al i. c. fertőzött tengerimalacon 23 esetben (11%) figyeltük meg a fertőzés helyén gümőkóros fekélyek kifejlődését. Közülük pozitív volt az állatkísérlet az esetek többségében (60%) már a 2. és 3. hét között, 26%-ában a 3. és 4. héten belül és a fennmaradó három esetben (14%) 30, 33 és 48 nap múlva. Legrövidebb incubáció (2 eset) 10 nap volt.

Gk-tel végrehajtott állatkísérlet csak 15 esetben (70%) volt eredményes. Az esetek 33%-ban 17 és 21 nap között, 3 és 4 hét között 27%-ban, 5 hét múlva 20%-ban kaptunk a fertőzés helyén pozitív reakciót, míg a további három esetben (20%) 38, 46 és 48 nap múlva volt az állatkísérlet eredményes. A legrövidebb idő a fekélyek megjelenéséig 17 nap volt. Öt betegből csak állatkísérlettel sikerült a tbc.-baktériumot kimutatni.

Megfigyeléseink szerint a khv. inokulálása után több esetben és korábban jelentek meg a helyi elváltozások, mint a gk-tel történt fertőzés alkalmával. A kifejlődött fekélyek egy része, mind a khv-al, mind a gk-el fertőzött helyeken, később meggyógyult. A khv-al végzett állatkísérlettel az esetek nagyobb részében (60%) már 3 héten belül, tehát a tenyésztésnél korábban kaptunk pozitív eredményt. Állatkísérleteinkben azonban a tenyésztéssel nyert eredményhez képest aránylag kevesebb volt a pozitivitás.

Ez a látszólag ellentmondó eredmény nem meglepő. A vizsgált anyagok ugyanis válogatás nélküli, hosszabb-rövidebb ideig már gyógyszeres kezelésben részesült betegek közül származtak. A betegek legnagyobb része már intézetünkön kívül, de nálunk is Pas és Sm-en kívül, igen tekintélyes mennyiségű — sok száz, sőt több ezer tabletta — INH-át szedett. Törzseink egy része tehát INH rezisztens lehetett. Ezt a szóban forgó törzsekkel végzett rezisztencia-vizsgálataink is igazolják. Ezek szerint az INH-rezisztencia az 5. sőt a 10. gammát is meghaladta.

Az i. c. fertőzött tengerimalacokon a tbc.-s fekélyek kifejlődésének és megjelenésének ideje, többek között, függvénye a szuszpenzióval bevitt baktériumok mennyiségének és virulenciájának. Az állatok bőrébe bevitt szuszpenziók baktériumtartalmát nem ismertük. Erre legfeljebb csak a bakterioszkópos vizsgálatból következtethetünk. Ismeretes viszont, hogy a fertőzés megeredéséhez, fekélyképződéshez, tapasztalataink szerint, bizonyos számú — legalább 30–100 — életképes baktérium-egység szükséges. Az alacsony, 0,5–5 gamma INH-rezisztencia esetében még rendszerint pozitív volt az i. c. tengerimalac kísérlet, a megjelent fekélyek

azonban előbb-utóbb begyógyultak. Ezért a spontán ki nem fekélyesedett, csupán megduzzadt bőrrészek megnyitásával nyert anyag vizsgálatát is tanácsos elvégezni. Diagnosztikai célból khv-el végzett i. c. tengerimalac kísérlet a beteg gyógykezelése előtt vagy annak kezdetén, feltehetően korábban és nagyobb számban adhat eredményt és effektusa nem marad el sokkal a köpettel végrehajtott tenyésztés eredménye mögött. A khv. centrifugátumából a Koch-baktérium a köpet sok és zavaró ballaszt anyagainak mentesen, könnyebben mutatható ki. A khv. nemcsak köpetet nem ürítő betegek diagnosztikus vizsgálatainál alkalmazható. A köpettel szemben a khv.-al való munkálatok tisztábban és esztétikusabban végezhetőek.

A Marton-féle módszerrel a váladékvétel a beteg megterhelése nélkül ugyanazon a napon többször végezhető, súlyos betegekben is.

Megbeszélés

Már az antibiotikus aera előtt is felmerült annak a szükségessége, hogy a Koch-baktérium kimutatására vizsgálati anyagot nyerjünk azokból a betegek közül is, akik köpetet alig, vagy egyáltalában nem ürítenek. Sula ezért alkalmazta az általa kidolgozott gégekenetes (gk) eljárást, amely sok országban el is terjedt és fontos szerepet tölt be a tbc. diagnosztikájában.

D'Abreu (1) ajánlotta először 1946-ban a nagyobb effektussal járó tracheobronchiális mosás útján nyert váladékok vizsgálatát.

A tuberkulostatikumok kiterjedt alkalmazásával mindinkább fokozódtak a tbc.-baktériumok kimutatásának nehézségei. A betegek köpetet ritkábban, vagy egyáltalán nem képesek adni, a baktérium-ürítés pedig jórészt fakultatív jellegű lett, a baktérium tenyésztésének is megváltozott. A gk-tel kapott eredmények, főként az INH alkalmazása óta, már nem kielégítőek. Kiel (5) ezt arra vezeti vissza, hogy a baktériumok egy része a tamponon visszamarad. Szerintünk a csökkenő pozitivitás oka többek között még az is, hogy a

I. táblázat
Az összehasonlító vizsgálatok eredménye
A vizsgált betegek száma 212

Vizsgált anyag	Pozitív					
	Mikroszkópos vizsgálattal		tenyésztéssel		állatkísérletben	
	szám	%	szám	%	szám	%
Köhögtetési hörgőváladék	20	9,9	28	13,2	23	10,6
Gégekenet ...	7	3,3	21	9,9	15	7,0
Köpet	24	11,2	33	15,5	—	—

tampon aránylag kis felületén csak kevés váladékok lehet felfogni. Krebs szerint a tamponnal nyert próba mennyisége a köpetéhez képest jóval kevesebb, a vele beoltott táptalajon, ezért rendszerint csak szegényes tenyészet fejlődik. A gyéresebb növekedésből tehát „pau-cibacilláira” nem lehet következtetni.

Az utóbbi időben a szerzők egy része (Maasen és Dietz) a chemotherápia folyamán és ezután észlelt rossz tenyésztési eredmény miatt lemondtak a gümöbaktériumok tenyésztésének kimutatásáról. Mások viszont a gyomormosó folyadékból igyekeztek a tbc. baktériumokat több-kevesebb sikerrel kimutatni.

D'Abreu eredeti eljárását azóta többen módosították. Az angolszászok közül Rogers és mtsai (12) a torok-garat öblítő folyadékkal, Lees és mtsai (7) valamint német szerzők közül Pickroth és Seiffert (11) tracheobronchiális mosással kaptak jó eredményt. Spencer (13) hörgővándék nyerésére a cricoid porc alatt a légcsőbe beszúrva, élet-tani honyhasós oldatot fecskendezett be és a hatá-sára felköhögött váladékot vizsgálta.

Hasonló vizsgálatokról állatokon nálunk egyi-künk (Kertay, 4) számolt be. A légcsőbe véres úton bevitt élettani konyhasós oldattal végzett hörgő-öblítéssel állapította meg a szarvasmarhák. tüdő-gümőkórját.

Mi a tracheobronchiális módszerrel összehasonlító vizsgálatokat nem végeztünk. A fenti szerzők adatai alapján azonban valószínű, hogy ezek eredményessége a khv-hez képest nagyobb.

A tracheobronchiális mosás bármely változata igen körülményes és igen nagy megterhelést jelent a betegre és a vizsgáló személyekre egyaránt. A kiváltott görcsös köhögési rohamok a szerte freccsenő váladékkal, fokozott mértékben veszélyezte-tik a környezetet. Mindezt tömeg vizsgálatokra nem alkalmasak. Úgy gondoljuk, hogy a szóban forgó Marton-féle eljárás eredményessége tekin-tetében a tracheobronchiális mosás és a gk között foglalhat helyett. A khv. effektusa a fentebb kö-zölt eredményekhez képest is még fokozható, ha ismételtén akár egyazon napon többször veszünk váladékot, a beteg részére ez különösebb megter-helést nem jelent. Előnye még az előbbiekkal szemben, amint e kísérleteinkből is kitűnt, hogy a gyakorlatilag alig szennyeződött khv. állatkísérletre előkezelés nélkül közvetlenül is felhasználható.

A baktérium-tenyésztés, ill. állatkísérlet előtti gyógyszer-szünetre vonatkozó vélemények igen el-térőek. Az NDK-ban 3 napos szünetet írnak elő. Nálunk Böszörményi és mtsai szerint 14 napig ta-nácsos a gyógyszerek adását szüneteltetni. Strand-gaard legalább 4 hetes szünetet tart szükségesnek. Mi megbízható eredmény érdekében a kliniko-ra-diologiai lelettől függően, kétféle módon járunk el.

Kifejezetten kavernás megbetegedéseknél elegendő 3—7 napos gyógyszer-szünet. Azokban az esetek-ben, amikor rtg-el biztos széteséses jelek nem mu-tathatók ki, vagy a kaverna kifejezetten regresszív jellegű, úgy 3—7 nap nem elegendő. Ezekben az ese-tekben már legalább 14 napos gyógyszer kihagyás után végezzük el a nagyobb számú bakteriologiai vizsgálatot.

Összefoglalás: Szerzők a Marton-féle váladék-vevő készülékkel nyert köhöggetéses hörgővála-dékból (khv.) összehasonlító bakteriologiai vizsgá-latokat végeztek. A 212 betegből egyidejűleg vett khv-ot, gégeketet (gk) és köpetet vizsgálták: mikroszkóposan, tenyésztéssel és állatkísérlettel, tengerimalacok intrakután fertőzésével. Az INH rezisztens baktériumokkal történt fertőzés a rezisztencia mértékétől függően vagy nem eredt meg, vagy a már kifejlődött fekélyek később meg-gyógyultak.

A tbc.-baktériumok kimutatása a khv-ból — a köpet zavaró ballaszt anyagaitól mentesen — könnyebben sikerült. A khv. effektusa a gk-al szemben lényegesen jobb volt; az állatkísérletet a baktériumokat károsító előkezelés nélkül is ered-ményesen alkalmazhatták, és gyakran korábban kaptak pozitívítást, mint tenyésztéssel.

Dr. Pálffy Gyulának, a munkánk klinikai részé-ben nyújtott segítségét e helyen köszönjük meg. A vizs-gált anyagok levételét és ezek adminisztrálását Dr. Ré-dey Lajosné nővér végezte.

IRODALOM: 1. D'Abreu M.: Am. Rev. 1946. 53. 570. — 2. Ferenczi Gy.: Tuberkulózis 1957. 10. 105. — 3. Fronbridge G. F.: Lancet., 1957. 272/6968. 562. — 4. Kerau N.: M. Allatorv. L. 1953. 2. 125. — 5. Kie: Beitr. Klin. Tbk. 1955. 114. 351. — 6. Krebs A.: Deutsch. Gesundheitswesen 1960. 15. 2425. — 7. Lees A. W., Müller J. R., Roberts G. B.: Lancet 1955. 269. 800. — 8. Maasen W. und Dietz H.: Beitr. Klin. Tbk. 1954. 112. 5. — 9. Marton S.: Orv. Hetil. 1960. 8. 268. — 10. Marton S.: Z. Tbk. 1961. 116. 279. — 11. Pickroth G., u. Seiffert H. G.: Z. Tbk. 1958. 11. 5/6. 298. — 12. Ro-gers, David E., Cooke: Am. Rev. 1955. 71/3. 371. — 13. Spencer J.: The Brit. J. of Tub. and Dis. of Chest 1956. 50. 176. — 14. Strangard E.: Acta Scand. tub. 1955. 31. 337.



ISO LANID

KÜP



**Különösen alkalmas ambulanter,
fenntartó kezelésre**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Budapesti XIII. Tanács, Róbert Károly körüti Kórház, III. Női Elme- és Idegosztály

Súlyos, heveny nyugtalansági állapotok leküzdése intravénás levomepromazinnal*

Fenyvesi Tamás dr. és Kuncz Elemér dr.

A pszichiatriai osztályok számára még napjainkban is állandó feladatot jelent a nagyfokú nyugtalansággal járó psychotikus állapotok azonnali megszüntetése. A rendelkezésre álló eszközök eddig nem bizonyultak tökéletesnek; a morfin, scopolamin, se-venal nem elég gyors hatású, esetleg káros, az i. v. Evipan-altatás, valamint elektroshock adása somaticus feltételekhez kötött, melyeket a nyugtalan beteg sokszor nem lehet kielégítően megállapítani, a chlorpromazin i. m. lassú hatású, i. v. pedig nem lehet ilyenértelmű sedativ céllal adni. Osztályunkon kísérletet tettünk a súlyos nyugtalansággal járó psychotikus állapotok megfékezésére a phenothiazinok csoportjába tartozó levomepromazin (L.) i. v. alkalmazásával.

A Lévomépromazine (kémiailag: levomethoxy-3/methyl-2' dimethylamino-3' propyl)-10 phenothiazin) a klinikumban már sokrétű alkalmazást nyert (1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18). Hazánkban Hárdi és Paizs számoltak be L.-nal szerzett tapasztalataikról. A pszichiatriai gyakorlatban elsősorban heveny zavartsági állapotokban, súlyos — főleg agitált — melancholiás képekben, maniás nyugtalanságokban és chronikus schizophreniás esetekben használják, utóbbiaknál sokszor eredményt értek el olyankor is, amikor más kezelések hatástalanok voltak (6). Ezenkívül neurotikus feszültségi állapotok, enyhe depressiók oldására alkalmazták jó eredménnyel, kis adagolásban (10, 17), valamint a gyermekpsychiatria területén (7) is jó eredményekről számoltak be, ugyan-csak kis mennyiségek adásával (Minozinan). Általános megítélés szerint a psychotrop szerek sorában a maior tranquillánsok csoportjába tartozik, s még a Chlorpromazinnál is gyorsabb és átütőbb hatású, i. m. (átlag napi 150—400, kivételesen 800 mg) és per os tabletták vagy cseppek (napi 75—100 mg) formájában alkalmazták. I. v. kevésbé használatos, az anaesthesiológiai gyakorlatban azonban narcosis-stabilizálás és a phenobarbiturál adagjának csökkentése céljából i. v. cseppinfúzióban adták (2). Az i. v. adásról a gyári ismertető megjegyzi, hogy 50—100 mg L. 250 ml physiologiás infúzióban lassan adható be. A phenothiazinok vénafaligasztó hatása miatt ismételt adás esetében fennáll a vénakárosodás veszélye. A legjobb elővigyázatosság a lassú beadás.

Az i. v. adás veszélyeire való tekintettel a szert rendkívül óvatosan alkalmaztuk, vizsgálataink során a következő módszer állandósult: 25 mg L.-t 20 ml isotoniás sóoldattal hígítva 2 perc alatt adtuk be. 53 beteg összesen 58 alkalommal kapott i. v. L. inj.-t, 5 betegünknek két ízben adtuk, náluk második alkalommal másik vénába fecskendeztünk. Be-

teganyagunk kiválogatásának egyedüli szempontja az akut, heves, a beteget és környezetét közvetve vagy közvetlenül fenyegető nyugtalanság fennállása, amely miatt azonnali beavatkozás bármilyen körülmény esetén szükséges. Betegeink életkora 19—81 év, átlagosan 43,3 év.

Kórisme szerinti megoszlás:

Schizophrenia	36
Psychosis manico-depressiva	3
Epilepsia	2
Exogén reactió típusú psychosis	4
Dementia arteriosclerotica	2
Dementia senilis	1
Recidiváló paranoid psychosis	2
Psychogen reactio	3
Összesen:	53

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy nem a kórisme, hanem a fennálló heveny, komoly ápolási feladatot jelentő syndroma volt a szer alkalmazásának indiciója. Eseteink között delirosus-amentiformis nyugtalanság, maniás agitatio, szorongásos-hallucinátoros és epilepsiás-dysphoriás izgalmi állapot, functionalis tenebrosus és ES-utáni amorph motoros nyugtalanság fordult elő.

A leírt módon adott L. általános hatását a következőkben foglaljuk össze: legtöbbször még az inj. adása közben (33 beteg), de legkésőbb 10—15 perccel a beadás után (24 ízben) a beteg elcsendesedik, felületes alvás áll be (31 betegnél), melyből azonban könnyen felébreszthető, contactusképes. 26 esetben nem követte alvás az inj.-t. 21 esetben röviddel az inj. után kikérdezve a beteget adequat válaszokat kaphatunk, más betegek (11 esetben) viszont halkan tovább hallucinálnak vagy téveseszméiket mondogatják, de a korábbi affektív feszültség már teljesen hiányzik. Ez az állapot legalább 2—4 óráig fennmarad, de tartósabb hatást is észleltünk: 28 beteg nem szorult az inj. napján további sedatióra. A pulusszám significáns megváltozását nem észleltük, bár az irodalmi adatok szerint ez lehetséges (7, 12, 17), sőt szükségszerű (9). A vérnyomás az esetek felében 10—20 Hgmm-rel csökkent. Jelentősebb csökkenés mutatkozott 2 collapsussal járó esetünkben, valamint 2 olyan esetben, ahol a korábbi magas értéket nyilvánvalóan a szo-

* A szer hazánkban egyelőre nincs forgalomban. Szerk.

rongás tartotta fenn. A 2 collapsussal járó eset közül az egyik egyszerű orthostaticus jellegű, mely a beteg lefektetésekor azonnal megszűnt. A másik esetben a quærulans-síránkozó nyugtalan állapot az inj. után fokozódott s jactatióba ment át, melyben a beteg súlyos collapsusba került, korábbi 120/80 Hgmm-es vérnyomása 90/60 Hgmm-ig süllyedt s 88/min. pulusszáma számlálhatatlanná, filiformissá változott, légzése kimaradozóvá és felületessé vált. Analepticumok és cardiacumok ismételt adásával lehetett csak megszüntetni ezt az állapotot. Érdekesként megemlíjtük, hogy a beteg EEG-je az inj. előtt és a beadás közben is pathológiás jeleket mutatott: 3—4 c/s lassú, magas, frontalisán kifejezettebb theta-delta hullámokat, melyek mindenképpen organikus agyi károsodás mellett bizonyítanak. Viszont sikeresen és minden szövödmény nélkül használtuk a L.-t egy alkalommal súlyos keringési zavar okozta amentiformis nyugtalanság esetében. Betegeink között volt olyan, aki az inj. adása idején is decompensált volt, és olyan is, aki korábban szív-műtéten esett át. A már leírt 2 collapsustól eltekintve más mellékhatást vagy káros szövödményt nem láttunk, az irodalmi adatokkal egyezően (15, 18) mi sem észleltünk allergiás jelenségeket.

A gyógyszer hatékonyságát néhány esetünk rövid leírásával illusztráljuk:

1. sz. eset. Tk. sz. 2302/961. 50 éves nő, üzemi MEO-s. Dg.: Psychosis maniaco-depressia. Évek óta súlyos maniás és egyéb depressív fázisok váltakoznak. Felvétel maniás állapot miatt 1961. március 7-én. Az osztályra erőszakkal kísérhető be, az ajtón dörömböl, durva hangon vitázik, felváltva zokog és nevet. Ordítva közli, hogy üzenetet kapott a túlvilágról. Több nővér tudja csak megfékezni és ágyához rögzíteni. A L. inj. után 15 perccel megnyugszik, elcsendesedik, felületesen elalszik. A rögzítésből kiengedjük. Mintegy félórai szenderegés után felkel, járka, de csendes. 3 óra elteltével ismét nyugtalanná válik.

2. sz. eset. Tk. sz. 4595/961. 45 éves nő, gyári munkás. Dg.: Schizophrenia paranoides. 3 éve fennálló processus, 5. felvétel 1961. május 16-án. Heves nyugtalanság, incoherens kiabálás, töredékes téveseszmék: azért üldözik a gyárban, mert ő a Gagarin szeretője, trágárságok, fenyegetőzések. Semmiféle cooperatióra nem hajlandó, megszólítására még nyugtalanabb, verekszik, támad. A L. inj. után 3 perccel elcsendesedik, felületesen elalszik, de kérdésekre hypoman barátságossággal válaszol, beszéde érthető, összefüggő. Kb. 5 óra múlva lesz ismét nyugtalan. Másnap az ES kezelés után felébredve amorph motoros izgalom lép fel, dobálja magát, ágyműjét tépi, támad, ekkor ismét L.-t adunk s ez éppúgy mint előző nap, teljesen szünteti zavart, nyugtalan állapotát.

3. sz. eset. Tk. sz. 81/961. 66 éves nő, eltartott. Dg.: Epilepsia. Combustio faciet l. d. et manu l. u. 30 éves kora óta epilepsiás. Felvételekor (1961. január 3-án) nagyfokú nyugtalanság, emelt hanghordozással, tapadás, egyenletes áradatként állandóan kiabál: imádkozik vagy átkozódik, elhallgattatni nem lehet, súlyos fájdalmi miatt jajgat, másodfokú égési sebeiről a kötést leszedi. A L. inj. után 2 perccel felületen alvás, felébredtve is csendes, cooperatio lehetséges, nyugtalansága megszűnt, fájdalomról nem panaszkodik, seibein a kötetést eltűri. I. m. 2×25 mg L.-nal folytatva a kúrát a továbbiakban sem panaszkodik fájdalomról, barátságos, hozzáférhető, nyugodt.

4. sz. eset. Tk. sz. 2228/961. 35 éves nő, gyári munkás Dg.: Tenebrositas functionalis. Betegségét megelőzően is voltak halálfélelmei. Anyja meghal, ekkor súlyos szorongás lép fel, három napig jajgat, zokog, majd a sögornőjétől származó sérelmes megjegyzésre zavartá válik. Felvétel 1961. március 4-én. Borult tudat, súlyos szorongás, skandáló-szótagoló beszédzavar, ágyán dobálja magát. A L. inj. után azonnal megszűnik a síránkozás, megnyugszik, rendesen beszél, jól explorálható. A nap folyamán szendereg, de megszólításra bármikor könnyen ébreszthető, táplálkozása is rendes. A továbbiakban semmiféle kóros tünetet nem észlelünk s néhány nap után gyógyultan elbocsátjuk.

Az 58 ízben alkalmazott i. v. L. 57 esetben eredményes volt, azaz a súlyosan nyugtalan, sok esetben agresszíven támadó betegeket megfékezte, lecsillapította. Alkalmaztuk a beteg lakásán, aki az osztályra való bejövettel testileg szembeszegült, s az inj. után taxival volt behozható. Más esetben a nyugtalan beteg tört végtagjának megröntgenezése és ellátása vált lehetővé egyetlen inj. által. A legkisebb káros hatás nélkül szüntette egy 81 éves aszszony delirosus nyugtalanságát. Míg a legtöbb esetben a hatás természetesen csak átmeneti, 3 reactiv psychotikus esetünkben végleges terápiás megoldást jelentett, s a betegeket további kezelés nélkül elbocsáthattuk. Feltűnő a súlyos égési fájdalmak esetében elért teljes fájdalomcsillapító hatása. — Viszonylag a legkisebb eredményt, a legrövidebb ideig tartó megnyugvást (legfeljebb 2—3 óra) a 3 maniás esetben láttunk, míg a többi esetben az inj. napján gyakran további sedatio nem volt szükséges. Eredményt csak egy esetben nem tudtunk elérni.

EEG vizsgálatot az inj. előtt és közben 10 betegnél kíséreltünk meg. A feladat természetéből adódóan nagy nehézségekkel kellett megküzdőnünk és a cooperatio hiánya miatt a kapott görbék műtermékekkel tarkítottak. Általánosságban a szorongásnak megfelelő béta-potenciálok, izommozgások jellemzik a felvételeket. Az i. v. L. után új-hullámkombinációk egy esetben sem jelentek meg, még alvási görbe sem alakult ki, pedig 2 betegen mélyebb, 5 betegen felületesebb alvás lépett fel a felvétel közben. Az esetek felében a L. nem befolyásolta az EEG görbét, a másik 5 esetben viszont több-kevesebb rendeződés, az artefaktumok csökkenése, az alfa hullámok fokozatos előtérbejutása volt észrevehető. Faure és mtsai, valamint mások (8, 19) hasonló EEG-hatásról számoltak be. Nem észleltük azonban a leírt (16), i. v. chlorpromazin hatására fellépő átmeneti meglágyulásokat. A súlyos technikai nehézségek miatt vizsgálataink természetesen csak tájékozódó jellegűek és további ki-gészítésre szorulnak.

Az elmondottak alapján tehát az i. v. adott L. gyakorlatilag szüntetni képes a legkülönbözőbb okokból fellépő heveny, súlyos nyugtalanságokat anélkül, hogy a beteg somaticus állapotát károsan befolyásolná. Alkalmazása során sem vénafai károsodást, sem allergiás reakciót nem észleltünk. A vérnyomást és a pulusszámot általában nem befolyásolta számottevő módon, gyógyszeres beavatkozást igénylő collapsus egy esetben fordul elő, enyhébb,

orthostaticus jellegű rosszulétet ugyancsak egyszer láttunk. Az elért átmeneti megnyugvás azonban elegendő arra, hogy a beteget megfelelő körülmények között megvizsgálhassuk, — beleértve az exploratiót is sok esetben, — s a tartósan adandó terápiát megindíthassuk. Más esetekben a beteg nehézség nélküli beszállítását, felvételét vagy valamilyen vizsgálat (Rtg., EKG.) elvégzését tette lehetővé. Éppen ezért a leírt módon történő alkalmazását nemcsak elmeosztályok számára, hanem a kint nyugtalanná váló betegek megfékezésére is kiválóan alkalmasnak tartjuk abból a szempontból, hogy megkönnyítheti a somaticus osztályok, szakrendelők, mentők számára az ilyen beteg elmeosztályra való szállítását.

Összefoglalás.

1. Szerzők beszámolnak a levomepromazin i. v. adásáról (25 mg levomepromazin 20 ml isoton, sóoldattal hígítva, 2 perc alatt beadva), 53 betegen 58 alkalommal heveny psychotikus nyugtalanságok eseteiben.

2. A szer hatására az izgalmi állapot 2—15 perc alatt megszűnik, hatása átmeneti, néhány óra alatt elmúlik. Mellékhatást, szövődményt nem észleltek, kivéve 2 esetben collapsust.

3. A szert kitűnő hatásúnak tartják minden olyan esetben, ahol a nyugtalanság a betegre vagy

környezetére veszélyes, beszállítás vagy vizsgálat nehézségbe ütközik. 3 reactiv psychotikus izgalmi állapotban végleges therápiás megoldásról számolnak be.

IRODALOM: 1. Anglade, L. Fraillon, Maunoury, Merceron: LX^e Congr. des Méd. Al. et Neur. de France, Lyon, 1957. — 2. Du Cailar, J., A. Decourt és J. Rioux: La Presse Méd., 1959. 1645. — 3. Courvoisier S., R. Ducrot, J. Fournel és L. Julou: C. R. Soc. Biol. 151. 1957. 1378. — 4. Courvoisier S., R. Ducrot és L. Julou: Symp. Internat. des Méd. psychotropes, Milánó, 1957. — 5. Deschamps A.—J. Madre: La Presse Méd. 1957. 1071. — 6. Deschamps A.—J. Madre: La Presse Méd. 1958. 196. — 7. Faure H., M. L. Faure és M. F. Raux—Fillio: Ann. Méd. Psychol. 1960. 1. 161. — 8. Galatea, J.: EEG. J. 1958. 711. — 9. Gurtler, Soós és Haumonte: Ann. Méd. Psychol. 1958. 5. 980. — 10. Hárdi I. és Pajzs Zs.: Orv. Hetil. 1961. 102. 353. — 11. Henselmann P.: Praxis, 1959. 28. 662. — 12. Lambert P. A., M. Beaujard, A. Achaintre, P. Broussolle, J. Perrin, C. Berthier, P. Balvet, L. Revol és A. Reguet: Ann. Méd. Psychol. 1957. 2. 291. — 13. Letailleur M., Y. Le Borgne és Cl. Lebrun: Semaine des Hopitaux de Paris, Semaine Méd. 1958. — 14. Merceron N.: These, 1958. — 15. Roth G.: Wien. Med. Wschr. 1959. 109. 1021. — 16. Shagass Ch.: EEG. J. 1955. 306. — 17. Sigwald J., M. Henne, D. Bouttier, Cl. Raymondeaud és A. Quélin: La Presse Méd. 1956. 2011. — 18. Teulié G., J. de Verbizier, E. Poyart és M. P. Markovitch: Ann. Méd. Psychol. 1958. 2. 159. — 19. Turner M.: EEG. J. 1954. 538.

A PONDEx

TABLETTA

a központi
idegrendszer
stimulálója.

Bőrfelületi fertőzéseknel kiváló
eredménnyel alkalmazható a

TETRA- HYDROCORTISON

KENŐCS



Száj- és garatöblítésre
hatásosan alkalmazható a

TETRAKAN

TABLETTA OLDATA
(1 tabletta/10 ml víz)



Salgótarjáni Megyei Kórház, Sebészeti Osztály

Chronicus duodenum stenosis

Mocsai Lajos dr., Ján Huba dr. és Halász József dr.

A duodenum chronicus szűkülete meglehetősen ritka kórkép. Oka lehet:

1. duodenum congenitalis stenosisa
2. arteria mesenterica superior által okozott le-szorítás
3. nyirokcsomó paquette által okozott le-szorítás (Jobst)
4. tumor által okozott duodenum le-szorítás (Cantor; Guleke).

A Salgótarjáni Megyei Kórház Sebészetén 5 év alatt kb. 8000 műtét közül két chronicus duodenum stenosiszt észleltünk, melyek közül az egyik congenitalis duodenum stenosis, a másik arteria mesenterica superior által okozott duodenum le-szorítás volt.

A hazai irodalomban Jobst és Kasza 5 boncolt arteria mesenterica superior okozta duodenum le-szorítást írnak le, részletesen taglalják a kórkép kórbonctanát és klinikumát.

A külföldi irodalomban Strung art. mesenterica sup. le-szorítás okozta ileust ír le a duodenumon, hangsúlyozva, hogy a duodenum compressió-ját nemcsak az art. mesenterica sup., hanem a le-szálló aorta is létrehozhatja. Cantor esetében a duodenumot eosinophil granuloma comprimálta, a le-szorításhoz még az art. mesenterica sup. is társult. Kleinschmidt és Hollbaum szerint az erősen telt gyomor és az ezáltal lefelé nyomott vékonybelek előidézhetik a duodenum elzáródását. Haberer szerint a vékonybelek kismedencébe való süllyedése elősegítő tényező. Guleke hangoztatja, hogy pancreas annulare is létrehozhat duodenum stenosiszt. Reischauer véleménye az, hogy az art. mesenterica sup. által okozott le-szorítás a duodenumon compressió-s stenosiszt a gyomron pedig atoniát okozhat. Lambert és mtsai multiplex duodenum diverticulosiszt írnak le, melyhez art. mesenterica superior által okozott le-szorítás társult.

Ha a duodenum rövid szakaszát vesszük figyelembe a le-szorítás 40%-kal gyakoribb, mint a bél-tractus egész szakaszának ileusa. A le-szorítás leg-gyakoribb az epe és a pancreasvezeték beszájadzása alatt. Ez azért lényeges, mert az ileus minél magasabbban van, annál toxicusabb, lefolyása annál súlyosabb mindaddig, amíg a pancreas és a choledochus beszájadását el nem éri. Ha az elzáródás efelett a pont felett van, úgy a kórkép lényegesen kevésbé toxicus, főként dehydrálódás és chlor vesztés jellemzi és a pylorus stenosis kórképére emlékeztet.

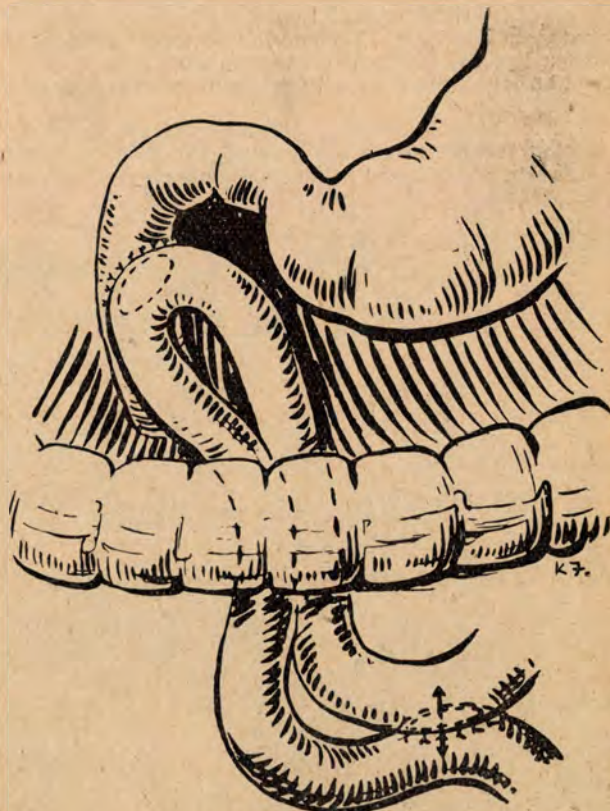
Az art. mesenterica sup. által okozott duodenum le-szorítás úgy jön létre, hogy a mesenterium

gyök a benne futó art. mesenterica sup.-al a gerincoszlophoz szorítja a duodenumot. A kórkép súlyos-sági foka az art. mesenterica sup. (radix mesenterii) és a gerincoszlop által bezárt szög nagyságától függ.

A megbetegedésnek acut és chronicus alakját különböztetjük meg. Acut esetre jellemző: teltség-érzés, explosioszerű hányás, fokozatos exsiccatio, RN emelkedés. A chronicus esetre a lassú intermit-táló lefolyás jellemző, az étvágytalanság és gyakori hányás következtében lassú leromlással.

A duodenum stenosis főleg gyermek és csecse-mőkorban fordul elő mint congenitalis betegség. Súlyosabb foka a duodenum atresia, mely esetben a duodenumnak esetleg több cm-es szakasza csu-pán vékony fonálszerű köteggént található. Máskor az atresia nem teljes, csak többé-kevésbé kifejezett szűkület látható a duodenumon, ami tüneteiben a chronicus duodenum stenosis kórképéhez vezethet.

Ha a le-szorítás teljes, úgy a magas ileus képe



1. ábra. A duodenum stenosis műtéti megoldásának vázlata. Duodeno-jejunostomia retrocolicusan kiegészítve entero-anastomosissal

fejlődik ki, ezt láthatjuk gyomorműtétek után, vagy újszülötteknél duodenum atresianál, felismerése a heveny ileus diagnosizálásának felállításával esik egybe, ezért bővebben e helyen tárgyalni nem kívánjuk. Sokkal ritkább és az irodalomban keveset tárgyalt kérdés a duodenum nemteljes elzáródása, stenosisa. Itt a tünetek elhúzódóak, nem olyan pregnantak, éppen ezért sok diagnostikai tévedésre adhat okot, viszont ezen állapotok műtéti megoldása igen hálás feladat.

Eseteink:

1. T. L.-né 58 éves nőbeteget 1960. III. 29-én vettük át belosztályról. Diagnózis: Magas ileus? 1959 óta cukorbeteg. Egy év alatt diaeta beállítás és cardialis decompensatio miatt 4 ízben fekszik belosztályon. Felvétele előtt egy hónapja étkezések után hányinger jelentkezik gyakran hányással. Gyermekek és fiatalokkorban soha gyomortáji fájdalmai, étkezések utáni hányingere és hányása nem volt.

Status: kp. fejlett és leromlott állapotban levő nőbeteg. Az epigastriumban tapintásra fájdalom. Vvs: 4 000 000. Fvs: 5200. Vércukor: 240 mg%. Vizelet: cukoracetone pozitív. RN: 56 mg%. Mellkas átvilágítás: szív balra egy harántujjal nagyobb. Gyomor rtg.: horog alakú, tág gyomor, redőzet elsimult. Pylorus nyitott, bulbus és a duodenum tágult, élénk peristaltica. A duodenumon retroperistaltica észlelhető. A duodenum lehágó és alsó vízszintes határán a passage elakad, a bélumen egyenes vonalban levágott. 24 hpc. A duodenum 3 ujjnyi tágasságú, az alsó áthajlásnak megfelelően egyenes vonalban elzárt. Rad. vélemény: Strangulatio? Arterio-mesenterialis lefűződés?

Műtét 1960. III. 22. (Op: Dr. Mester Z.) Felső median laparotomia. A gyomor és a duodenum erősen tágult. A duodenumot követve a mesocolonban egy szűkült részhez jutunk, mely heges, ceruzányi vastag, tartalmat nem enged át. Duodeno-jejunostomia retrocolicusan a legfelső vékonybélkacs és a duodenum elülső fala között kiegészítve entero-entero anastomosissal. Réteges hasfalzárás.

Kórlefolyás: Műtét után a beteg vércukra az anti-diabeticus kezelésre normalisálódik. IV. 6-án kontroll gyomor rtg.; A duodeno-jejunalis fistulán át a pép jól

ürül. A beteg 180/80 diaeta és napi 20 E Insulin adása mellett panaszmentes. Kibocsájtjuk IV. 29-én.

Controllvizsgálat 1961. IV. 11-én: egy év alatt 3 ízben feküdt belosztályon cardialis decompensatio miatt. Műtét óta hányásai megszűntek. A gyomor rtg. jól működő anastomosist és zavartalan passaget mutat.

2. M. A. 51 éves nőbeteget 1961. II. 21-én került osztályunkra belosztályról. Gyermekkorától kezdve gyakori hányingerei vannak, melyek jobboldalra való fekvésnél szűntek. Mindig enyhe, fáradékony, étkezések után gyakran hányt. 1940. Tonsillektomia, 1945. Hepatitis. 1946. Strumektomia. 1947. Appendektomia. 1950. Nephropexia.

Felvételi status: Kp. fejlett, asthenias, sovány nőbeteg. Az epigastriumban nyomásérzékenység és fájdalom. Vvs: 3 770 000; Fvs: 4300. Súly: 24 mm. vizelet negatív. Mellkas átvilágítás: szív balra egy harántujjal nagyobb. Gyomor rtg.: horog alakú gyomor. Peristaltica végighalad. A duodenum lehágó szára 3 ujjnyira tágult, élénk peristaltica és antiperistaltica. 3 harántujjal a flexura duodenojejunalis előtt a duodenum telődése egyenes vonallal megszűnik, a pép itt nem halad keresztül. 1 hpc: a duodenum dilatált a pép benne pang. 2 hpc: a duodenum tágult a pép vékonybélben folytatódáskor a colon ascendens helyezkedik el. Rad. vélemény: Arterio-mesenterialis lefűződés? Strangulatio?

Műtét 1961. II. 24. (Op: Dr. Mester Z.) Felső median laparotomia. Kiemeljük a tágult gyomrot. A vékonybél mérsékelten összeesett. A duodenum pars horizontalis inferiorja az arteria mesenterica superior törzse által le van szorítva. Az ér felett duodeno-jejunostomiát végzünk. Az anastomosis jól vezet a peristaltica továbbhalad. Réteges hasfalzárás.

Kórlefolyás: Antibioticum védelem, erélyes roborálás, transfúziók, fehérje hydrolisátumok adása. A műtét utáni kontroll gyomor rtg. zavartalan passaget mutat, a betegnél a hányások megszűntek, panaszmentesen kibocsájtjuk.

Megbeszélés:

Első esetünk érdekessége, hogy a duodenumstenosis 58 éves korig panaszokat nem okozott. A veleszületett szűkület mellett szól az a tény, hogy a



2. ábra. Műtét alatt készült fényképfelvétel. Látható az arteria mesenterica superior által leztorított duodenum szakasz

duodenumnak és környezetének más elváltozását nem találtuk. Nem valószínű, hogy pancreas gyulladás terjedt volna a duodenumra és hozta volna létre a szűkületet, mert a környezetben hegesedés nem volt.

Második esetünkben a duodenumot az arteria mesenterica superior szorította le. Már a beteg gyermekori anamnesise is utal a mesenterialis lezorításra, mert hátonfekve erős gyomortáji fájdalmak, gyakori hányinger és hányás jelentkezett, ezeket a tüneteket a beteg jobboldalra való fekvéssel küszöbölte ki. Az asthenias alkat — mint jelen esetünkben is — elősegítő tényező.

Schnitzler szerint hasrafekvéskor csökkennek a betegeknek a panaszok, Albrecht a térd-könyök helyzet felvételekor észlelte a panaszok megszűnését, mert mindkét helyzet felvételekor nagyobbodik az arteria mesenterica superior és a gerincoszlop által bezárt szög.

A diagnózis felállításában fontos szerepe van a pontos, részletes anamnesisnek, mely a fenti jelenségekre mutat rá és gyakran neuroticus tüneteket is felszínre hoz. A diagnózis felállítását a rtg. biztosítja, bár a duodenum stenosis és az arteria mesenterica superior által okozott duodenum lezorítást elkülöníteni csak rtg. vizsgálattal rendszerint nem lehet. Így első esetünkben is a rtg. diagnosisa arteria mesenterica superior lezorítás volt és a rtg. alapján fel sem merült a duodenumstenosis lehetőség.

Tünetek: Hányás, hányinger, fogyás, étvágytalanság nem tesz lehetővé a pontos diagnózist. Rtg. vizsgálattal jól lehet látni a tágult duodenumot, az igen heves peristalticát, mely a stenosis leküzdésére irányul, jól kirajzolódik a szűkület helye, mely ha kis ételmaradék vagy spasmus lezárja, a teljes elzáródás képét mutathatja. Csak a későbbi kontrollnál tűnik ki, hogy valamely passage mégis volt.

Therapia: A műteti kezelés minden esetben megkerülő anastomosisból áll. Az adott helyzettől függ, hogy milyen formában valósíthatjuk meg. Ha a tágult duodenum elég nagy darabja domborodik ki a mesocolonon keresztül, elvégezhetjük az anastomosist a legfelső jejunumkacs és a bedomborodó duodenumszakasz között közvetlenül. Ez volt a helyzet második esetünkben. Az első esetünkben ez nem volt megoldható, mert a stenosis miatt a duodenum tágult szakasza magasan helyezkedett el. Ebben az esetben egy retrocolicusan felhozott vékonybélkacs és a duodenum elülső fala között kellett megkerülő anastomosist készíteni. A műtét várható eredménye jó, a passage zavar megszűntével a panaszok megszűntek. A kísérő vegetatív tünetek műtét után rendszerint nem tűnnek el maradéktalanul.

Összefoglalás: A szerzők két chronicus duodenum szűkületet ismertettek 50 éves kor feletti nőbetegeknél. Az első eset veleszületett duodenum stenosis, a második eset arteria mesenterica superior által okozott duodenum lezorítás volt. Tárgyalják ezen ritka megbetegedés-syndroma okait, klinikumát, műteti megoldásait és műtét utáni eredményeit.

IRODALOM: 1. Albrecht J.: Beitr. Klin. Chir. 1911. 73:431. — 2. Cantor M. O.: J. Int. Coll. Surg. 1958. 31:3. — 3. Guleke N.: idézve: Bier A., Braun H. és Kümmel H.: Chirurgische Operationslehre. 7. kiadás. IV. kötet 197. o. 1955. Leipzig. — 4. Haberer H. v.: Ergeb. der Chir. 1913. 5:413. — 5. Jobst K. és Kasza Gy.: Orv. Hetil. 1959. 100. évf. 33. szám. — 6. Kleinschmidt O. és Hollbaum J.: Ergeb. der Chir. 1913. 5:432. — 7. Lambert C. J., Fitts F. O. és Turk R.: Am. J. Surg. 1961. 101. 78:808. — 8. Schnitzler J.: Operationen. Wien. klin. Wschr. 1935. — 9. Stich R., Bauer K. H., és Makkas M.: Fehler und Gefahren bei chirurgischen Operationen. I. kötet. 592. old. 1958. Leipzig. — 10. Strung E. K.: Ann. Surg. 1959. 145:5. — 11. Reischauer F.: Zur Frage der postoperativen passagestörungen des Magens. I. II. III. Beitr. klin. Chir. 144:639; 145:101; 145:229; 145:397 és 146:140.



**TABLETTA
INJEKCIÓ**

SZTK terhére szabadon rendelhető

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

Heves megyei Tanács Kórház Eger, Baleseti-sebészeti Osztály

Elektroshock kezeléskor létrejött kétoldali luxatio centralis coxae

Kovákovits István dr. és Vályi Sándor dr.

A traumás csípőficamok egyik jellegzetes formája: a luxatio femoris centralis, vagy másnéven luxatio centralis coxae. Bár a kórkép megnevezése kifejezetten luxatiót, vagyis ficamot jelent, mégis a legtöbb szerző, így Bürkle (8) is a medence-törések között tárgyalja, mivel a sérülés lényege: az acetabulum törése. Hogy mégis luxatio az elnevezés annak oka az, hogy az erő hatására a combcsont fejece betöri az acetabulumot s a kismedencébe nyomul, vagyis central felé luxalódik.

Jelen munkánkban közölt esetünk traumatológiai szempontból azért jelentős, mivel részint az általunk hozzáférhető hazai irodalomban kétoldali traumás luxatio centralist (továbbiakban: L. C.) még nem közöltek le, részint a közölt ficam létrejöttének a mechanizmusa is szokatlan. Bár a külföldi irodalomban 1882-ben Krönlein (1) és 1951-ben Camera (2) közöl 1–1 kétoldali L. C.-t, azonban az általuk leírt eset pathomechanismusában külső erőművi behatás, pontosabban, közúti baleset szerepel, amely direct módon idézte elő a ficamot.

Esetünk psychiatriai vonatkozása nem jelentős traumatológiai szempontból, ezért arra részletesen nem térünk ki.

1960. október 22-én B. B. 57 é. férfibeteget súlyos depressziós állapotban vesznek fel ismételten kórházunk I. sz. Elmeosztályára. Mivel a gyógyszeres kezelés nem vezet eredményre, ezért I. a. elektroshock (továbbiakban E. S.) terápiát alkalmaznak, 1–1 alkalommal 0,5 sec. 400 mA. áramerősséggel. A második E. S. kezelés után a beteg arról panaszkodik, hogy lábra állni nem tud, mindkét csípőjében erős fájdalmat érez, főleg lábának mozgásakor. A panaszok miatt traumatológiai consilium és rtg. felvétel történt.

Traum. cons.: a beteg fekszik, lábra állni nem tud, mind a jobb, mind a bal alsóvégtagjának mozgásakor erős fájdalmat jelez a csípőízületi tájon. A csípőízületben a mozgás beszűkült, főleg az ab-, és adductiót illetően. Rectalis vizsgálat: baloldalon a combcsont fejece a kismedencében tapintható (Vályi dr.) Rtg. felv.: mindkét oldalon az ülő-, és szeméremcsont darabos törésével járó centralis luxatio (Csomor dr.). Esetünkben a sérültet psychés állapotára való tekintettel, nem részesíthettük activ kezelésben. Kezelésünk szigorú ágynyugalomra szorítkozott, illetve a sérülés után 3 héttel passzív, majd fokozatosan activ mozgatásból állott. A kezelés hatására a beteg a sérülés után 2 hónappal fennjárt mankóval, majd később egy bot segítségével. Jelenleg a sérülés utáni ötödik hónapban bot nélkül fentjárt. A baloldali csípőjében mozgatáskor enyhe fájdalmat jelez; ettől eltekintve panaszmentes. Hogy a luxatio a fektetés utáni lábadozó, majd fentjártó időszakban nem fokozódott, azt mutatja a 2. ábránk.

Megbeszélés:

Közölt esetünk pathomechanismusában tehát E. S. kezelés szerepel, amely indirect úton idézte elő az L. C.-t. E. S. kezelés szövődményeként előfordulhatnak sérülések, vállficamok, csigolyatörések (csigolya-test és nyúlvány) stb. Kétoldali L. C.-ről még nincs tudomásunk. Anchersen (3) ezen szövődmények kiküszöbölése érdekében Succinylcholine—Iodide-nak, mint izomrelaxans-nak adását javasolja.

Az irodalomban eddig közölt esetek direct úton jöttek létre, vagyis úgy, hogy egy erős trauma rendszerint frontálisan éri a trochanter mai.-t. R. Sinkus (4) részletesen leírja a L. C. létrejöttének mechanizmusát, elsősorban Böhlerre hivatkozva. A trochanterre ható erő a combnyak és a fejecs felől az acetabulumra is ráterjed, majd betöri azt. Mint Sinkus hangsúlyozza, csak igen ritkán irányul az erő pontosan central felé, s ezért ritka az izolált L. C. Ugyanis az erő általában két componensre oszlik: 1. egyik central felé irányul, s ennek eredménye az acetabulumtörés; 2. a másik componens a medence leggyengébb pontjára hat (Kühlmayer, 5), mégpedig a foramen obturatorium magasságában. Itt a leggyakrabban a szeméremcsont felső és alsó ága törik, az utóbbi főleg az ülőcsontba való átmenetnél. Mivel ezen kísérő medencetörések igen változatosak lehetnek, ezért érthető, hogy a L. C.-nek is a legkülönbözőbb variánsai fordulnak elő. Böhler (6) mégis 3 typust különböztet meg, melyeknél a döntő szempont az, hogy a kismedence irányába eltolódott combfejecs sublaxalódik-e az izvápában, megtartott vagy tört vápatető mellett.

I. typus: a leggyakoribb. Jellemző, hogy a fejecs mediál felé is sublaxalódik, megtartott vápatető mellett. Ennek következtében mind a sérült, mind az ép oldalon egyenlő magasan található a vápatetők a rtg. felvételen.

II. typus: jóval ritkább (Böhler). Jellemző, hogy az acetabulum a fejecsel együtt en masse a medence ürtére felé nyomul anélkül, hogy a fejecs sublaxalódott volna. Ennél a typusnál a rtg. felvételen a vápatető 1–2 cm-rel magasabban áll a sérült oldalon, mint az épen.

III. typus: az első kettőnek a kombinációja. Ilyenkor a fejecs a vápa tetőhöz képest mediál felé sublaxalódik, azaz megbomlik a fejecs és a vápa normális viszonya (I. typ.), ugyanakkor a rtg. képen azt is látjuk, hogy a sérült oldalon a vápa tető magassabban áll, mint az épen. (II. typ.) Böhler két ilyen esetet ismer, ahol a két typus combinalódott.

Szerintünk a L. C. IV. típusának tekinthető a Sinkus által „Ermüdungs L. C.” vagyis „fáradásos ficam” néven tárgyalt, valamint Wechselberger (7) „kétszakaszos centralis ficam” elnevezése alatt leírt luxatiós forma. Mindkét elnevezésnek meg van az



1. ábra

alapja, mivel ez a típus azáltal jön létre, hogy trauma hatására először betörik az acetabulum (első szakasz), majd pedig vagy a szakszerűtlen kezelés, vagy a kezelés teljes hiányában, a végtag továbbra is meg lesz terhelve, ami előbb-utóbb odavezethet, hogy a betört acetabulumalap tovább már nem tud ellenállni a fejecs nyomásának, s így az, a fejecsel együtt a kismerece ürterébe nyomul (második szakasz).

A L. C. tehát valamely nagy erőbehatás következtében jön létre, amely a nagytrochanteren keresztül direct úton idézi elő a sérülést. Esetünkben a luxatio indirect úton jött létre, — és éppen ez az egyik érdekessége — mégpedig a pelvitrochantericus és pelvi-femoralis izomcsoport electromos áram okozta hirtelen contractiója következményeként.

Esetünket csak úgy tudjuk megérteni, ha feltételezzük, hogy E. S. hatására ezen izomcsoport mindkét oldalon villanásszerű és igen erős összehúzódnást végzett, amely a combfejecset a kismeden-



2. ábra

cébe húzta, illetve rántotta, az acetabulum ellenállását is legyőzve, illetve azt betörve.

Felvetődhet az a kérdés is, hogy nem volt-e a sérült medencéjén pathológiás csontelváltozás már előzőleg, esetleg generalisált osteoporosis részjelenségeként. Ebben az esetben könnyebben érthetnénk meg esetünkben a kórkép kifejlődését. Azonban sem osteoporosisra, sem egyéb kóros csontelváltozásra utaló tünetet nem észleltünk a sérült medencéjén, ill. a csípőízületek környékén.

A L. C. ritka kórforma. A világirodalom alig 300 esetet ismer, amely biztosan az volna. A kétoldali L. C. még ritkább; Krönlein, Camera által leírt és a mi esetünkön kívül egyébről nem tudunk.

A klinikai kép alapján a L. C.-t sokszor nehéz elkülöníteni a combnyaktöréstől. A mozgás korlátozott és főleg a befelé forgatás okoz erős fájdalmat.

A diagnosis felállításában döntő tényező a rtg. felvétel.

A melléksérülések meglehetősen ritkák. (Böhler, Sinkus stb.) A nervus ischiadicus és nervus obturatorius, a hólyag és a végbél sérülései jöhetnek számításba. Chiono (9) L. C. kapcsán létrejött ureter sérülésről számol be.

A L. C. kezelésében a fő cél az, hogy a centrál felé eltolódott fejecset az acetabulumban levő normalis helyzetébe visszahúzzuk, az eltört vápatető continuitását elérjük. A továbbiakban pedig az, hogy a combfejecset a normal-anatómiai helyzetében fixáljuk a gyógyulásig. Ennek érdekében Böhler 3 irányú húzást alkalmaz: egyet a sérült végtag hossz tengelyében, a másik kettőt pedig erremőlegesen a jobb-, illetve a baloldal felé, mint oldalhúzást.

A L. C. prognosisa quo ad vitam és quo ad functionem nem kielégítő. Böhler 37 utánvizsgált betegnél 18 (48,6%) nagyon jó eredményt, 10 (27%) középserűt és 9 esetben (24,4%) rossz eredményt talált. Böhler 57 sérültje közül 7 meghalt, a melléksérülések és szövödmények következtében.

A sérülés késői következményeként az ízület fájdalmasságát, a fejecs steril necrosist, arthrosist, myositis ossificanst, és a különböző mozgás-zavarokat kell megemlítenünk.

Összefoglalás.

E. S. kezelés kapcsán fellépett kétoldali L. C. esetünket ismertettük, mint ritka kórképet. A sérültet psychés állapota miatt conservative kezeltük, eredményesen. Minden más esetben az activ terápiát javasoljuk, amelyet mi is sikeresen alkalmaztunk két, egyoldali L. C. esetünkben.

IRODALOM: 1. Krönlein R. U.: Dtsch. Zsch. Chir. 1882. 26. — 2. Camera R.: Minerva Ortop. (Torino) 1951. 2. — 3. Anchersen P.: Report on the 10th Congr. of Scand. Psychiatr. Stockholm, 1952. 139. — 4. Sinkus R.: Zentralblatt für Chir. 1958. 645. — 5. Kühlmayer R.: Klin. Med. (Wien) 1947. 325. — 6. Böhler L.: Die Techn. der Knochenbruchbehandlung. 1954. II. 1190—1203. — 7. Wechselberger B.: Zentralblatt für Chir. 1955. 1060. — 8. Bürkle H.—Rostock P.: Handbuch der Desamten Unfallheilkunde. Stuttgart. 1956. III. 161—166. — 9. Chiono K.: Zentralblatt Urol. 1940. 149.

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a VI. (párizsi) Elmeegészségügyi Kongresszusról és egy londoni pszichiátriai tanulmányút tapasztalatairól

1961. aug. 30-tól szept. 5-ig a Világegészségügyi Szervezethez tartozó Elmeegészségügyi Világszövetség Párizsban rendezte meg VI. nemzetközi kongresszusát. A világ minden tájáról, több, mint 50 nemzet képviselői gyűltek össze a Sorbonne előadótermeiben. A magyar delegáció vezetője Szinetár Ernő dr. igazgató-főorvos volt. A kongresszusi előadások anyaga az elmeegészségügy legváltozatosabb területeiről adódott. A minden résztvevő számára szóló plenáris ülések a Sorbonne nagy amfiteátrumában zajlottak, míg az egyes speciális problémákat 18 alcsoportban az egyetem többi előadótermeiben vitatták meg.

A kongresszus lelke és szervezője prof. P. Sivadon — az elmeegészségügy egyik franciaországi kiválósága — megnyitó és üdvözlő szavai után a francia közegészségügyi miniszter, Fontanet üdvözlötte és bevezetője következett, melyben rövid áttekintést adott az elmeegészségügyről és annak francia vonatkozásairól. Kiemelte a pszichiátriai problémák rendkívüli szociális jelentőségét, hangsúlyozva a preventio és utókezelés fontosságát.

A. C. Pacheco e Silva professor, a Nemzetközi Elmeegészségügyi Világszövetség 1960–61 évi elnöke kongresszusi köszöntője után történeti áttekintést adott a kérdés fejlődéséről. Felvázolta a régi görögök kezdeti felfogását, mely az elmeegészséget mint betegség tünetek hiányát fogták fel. Ez a negatívumokkal való meghatározás az idők folyamán elavult és az „ép testben ép lélek”, a léleknevelés, önismeret, „ismerd meg önmagadat” hangoztatása mellett újabb igények jelentkez-

tek. A középkort átgugorva a francia forradalom nyomán felbukkanó egyik legnagyobb pszichiátriai úttörő, Pinel munkásságának felvázolásával foglalkozik. Benne nemcsak az elmebetegek felszabadítóját tisztelhetjük hanem a pszichiátriai szisztematika, nozografia és a profilaxis gondolatának előharcosát is. Tanítványa, Esquirol még nyomatékosabban foglalkozik az elmeegészségügy problémáival: „Nem teljes a betegek gyógyítása, ha elhanyagoljuk a profilaxist” — vallja. Ennek eszébe a visszaesés megakadályozása és a betegség kialakulásával kapcsolatos prevenció. Franciaországban az 1848-ban megalakult orvospszichológiai társulat is foglalkozik ezzel. 1895-ben pedig E. Toulouse-tól jelentős elmeegészségügyi munka jelenik meg. Bár a nyugati világ Beers, A. Mayer stb. révén inkább az elmeegészségügy amerikai vonaláról tájékozott, nem lehet megelégedni a francia fejlődés vonaláról sem. Jelentős állomások voltak az Elmeegészségügyi Világszövetség kongresszusai, melyek közül a második a második világháború akadályozta meg. Elismeri az előadó, hogy e területen ma is még igen sok elmentmondó nézet, szemlélet és vitás probléma akad. A világon szerte azonban nagyütemű munka folyik az elmeegészségügy, a lelki harmónia fontosabb kérdéseinek kidolgozásáért.

A plenáris ülések — valamint az ezekhez csatlakozó kis előadások az alcsoportokban — érdekesen világitották meg az elmeügy és közegészségügy vonatkozásainak problémáit. Erről a kérdésről M. G. Candautól — a Világegészségügyi Szervezet igazgatójától hallottunk érdekes előadást Elmeügy

és közegészségügy címmel. A csaknem 100 éve jelentős közegészségügy tudományának három jelentős állomása van:

1. A kezdet, mely elsősorban az ember biológiai és fizikai sajátságaiával foglalkozott,

2. majd a személyi hyiénés problémák, fertőző betegségek (tbc, venereás betegségek), anyae és csecsemővédelem, és végül

3. az utolsó állomást nevelésen, elmeegészségügyi tényezők figyelembevételén keresztül a személyiség harmonizálásának kérdése jelenti. Az orvostudomány egyes ágainak eredményei fokozatosan kerültek a közegészségügy gyakorlatába. A pszichiátria hatalmas fejlődése ugyanerre a módra és lehetőséget nyújt. Ezen a területen igen sok a tennivaló. A világon számos helyen a közegészségügyi területen dolgozókat elmeegészségügyi és pszichiátriai ismeretekre képezik ki, de e munkából természetesen pszichiáterek is kiveszik a részüket. Pszichiátriai kórképek elterjedése és keletkezése — pszichiátriai epidemiológia — ezzel kapcsolatos prevenció szép perspektívák bízta. M. Pfister a Világegészségügyi Szervezetben végzett elmeegészségügyi munka jellegéről beszélt. Az előző előadóhoz hasonlóan sürgette az elmeegészségügyi szempontoknak közegészségügybe való integrációját. Ez a pszichiátriai bántalmak profilaxisa terén gyermek és családi hyiéné területén, valamint a közvélemény nevelése terén igen jelentős. Egyik soron következő feladatuk az orvos-beteg kapcsolat problémája. Célul tűzték ki gyakorló orvosok — egyes nyugati országokban még a házi orvosok — pszichiátriai alapképzését, továbbképzését.

W. E. Barton Elmeegészségügy és terápiás haladás című előadásában ugyancsak kiemelte, hogy az elmeegészségügy szempontjainak érvényesülni kell a közösség egészségügyi szervezésének életében. Ez kihat a pszichiátriai kórképek korai diagnosztikájára, kezelésére, klinikák és kórházak munkájának színvonalának emelésére,

FELNÖTTEKNEK!

GYERMEKEKNEK!

Különbféle eredetű hányások csillapítására, megszüntetésére

HIBERNAL VÉGBÉLKÚP

SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti orvosok szakrendelés javaslata alapján rendelhetik.

valamint a prevencióra és az eredményes rehabilitációra. A profilaxis terén mintaképpen emelte ki a szovjet dispensaire rendszert, mely 1918-ban Moszkvában indult el. A rehabilitáció terén ugyancsak szovjet újítás volt (1932-ben) a nappali kórházak megalapítása, mely azóta az egész világon elterjedt. A pszichiátria nemcsak az ismeretek gazdagodása révén fejlődött, eredményei a humanista magatartásnak és bánásmódnak, a „nyílt ajtó rendszernek” és psychotherapiás eljárásoknak köszönhetők. Természetesen e téren nem mellőzhetők a modern gyógyszer-értékeinek kiemelése. A nagy haladás ellenére sok a tennivaló a társadalomba visszatérő betegek körüli légkör megjavításában. Lemkau szerint a felvilágosító-nevelő munka eredményei mindennél megmutatkoztak. A világon egyre jobban csökken a pszichiátriai kórképek — elsősorban elmebetegségek — letagadásának, eltitkolásának tendenciája. Csökken a kényszerű felvételek száma, meg rövidül az ápolási idő és több a javultak elbocsátott beteg.

A meghosszabbodott életkor és az öregség pszichiátriai problémái ugyancsak több értékes elmeegészségügyi előadás tárgyát képezték. Így a plenáris ülés egyik érdekes eseménye volt A. Repond-a svájci malevozi geriátriai — pszichiátriai osztály őszhajú vezetőjének — sok humorral, fűszerezett előadása *Öregkor és az öregedés elmeegészségügye orvosi, pszichológiai és profilaktikus szempontból* címmel. A klasszikus organikus szemlélettel szemben sok értékes új megfigyelést gyűjtött saját osztályán. A jó légkör, az öregekkel szembeni jó bánásmód, új gyógyszerek és a psychotherápia meglepő eredményekhez vezet. Nemcsak emotionális eredetű panaszok, zavart állapotok, deliriumok szűnnek meg, hanem értelmi zavarok, amnesztikus szindróma is reverzibilisnek mutatkoznak. Véleménye szerint helytelen senilis kórképekben pusztán organikus processust látni. Számolni kell a psychodinamikus tényezőkkel. Emotionális behatásokra, megrázkódtatásokra az öregek-nél sérülékenyebb érrendszeri

reakciókat tapasztalhatunk az agyvelő részéről. Hoffot idézte, aki utalt az agyi keringés öregeknél észlelhető latens dekompenzációjára. Emotionális megterhelések ezt provokálva, a dekompenzációt felszínre hozzák. Az észlelt tünetek, kiesések tehát nem progresszív folyamat, hanem psychobiológiai krízis eredménye. Az öregség problémáit sok oldalról világította meg, kiemelte, hogy milyen sokat lehet tenni psychotherapiás munkával, megfelelő gondoskodással az öregkori izoláció, autizmus ellen. Megfelelő körülmények között tehát az öregség nem az élet vége, hanem az emberi lét megkoronázásává válik.

A. Repond előadásához csatlakozó beszámolókat megerősítették az említett osztály jó eredményeit, s foglalkoztak még a bánásmód és rehabilitáció kérdéseivel.

O. Macek a zágábi Központi Hygiénés Intézet munkaegészségügyi osztályvezetője *Elmeegészségügyi nevelési program az iparban* címmel tartott előadást. Elmondta, hogy miként az egész világon, úgy hazájában is az ipari fejlődéssel, az élet meggyorsulásával és változásával, újabb stressz lehetőségekkel neurotikus és psychovegetatív panaszok nagyszámú formái kerültek felszínre. Országában az egészségügy nehéz probléma elé kényszerült. Gyárakban és ipari üzemekben a fenti panaszokkal kapcsolatos nagyszámú táppénzállomány, munkából való távolmaradás, hiányzások szinte megoldhatatlan kérdést jelentett. A hivatalos orvosi szakhálózat elégtelennek bizonyult a panaszok leküzdésére. Az üzemi és gyári orvosok a régi organikus szemlélet talaján „objektív jeleket” keresve, nem boldogultak a nagyszámú psychogén panasszal. Az üzemek fizikai hygiénéjének, kultúrájának fejlesztése segített ugyan valamit a problémán, de azt nem oldotta meg. Ezek után határozták el magukat, hogy az illetékes orvosoknak tanfolyamokat indítanak és a szükséges pszichiátriai képzésben részesítik őket. Az elhangzott előadások mellett a mindennapi problémákat is megvitaták. A tanfolyamot elvégzett orvosok

üzemvezetőket oktatták felvilágosító előadásokon keresztül. Ezeknek témái: Fiatal és idősebb munkások viszonya; új munkás felvétele; a baleset; munkavezető és a betegségek; vezető és csökkent munkaképességű dolgozó, stb. — voltak. Végezetül maguknak a dolgozóknak, munkásoknak tartottak felvilágosító előadást az idegrendszeri/harmonia kérdéséről.

Ipari egészségügyhöz még számos előadás csatlakozott mely a baleset kérdésével, üzemi legkör problémáival, a betegek gyári rehabilitációjával, ipari dolgozók pszichiátriai kezelésével, stb. foglalkozott.

Jelentős beszámolunk a kongresszuson látott filmekről. A plenáris üléseken több értékes tudományos filmbemutató szerepelt. A rehabilitáció módszerei mellett nagy feltűnést keltett az *elmeegészségügyi évről* szóló film. Ebben tanúi lehettünk például a holland pszichiátriai elsősegélynek, midőn egy suicidált lány sorsának intézését láttuk; Vagy láthattuk az angolai fogyatékos értelműek új foglalkoztatási módszereit, és a görögországi rehabilitációs centrumok munkáját. A plenáris ülések mellett külön alcsoport foglalkozott a tudományos filmek bemutatásával. Ezek közül a *Schizophrenia világa* című alkotás volt a legérdekesebb. Schizophreniás élmények gazdag skálájának lehettünk részesei. A színes hangos film plasztikus erővel ábrázolta a sötét erdő fáján huhogó baglyon keresztül mutatózó hallucinációt, a testet rágó kukacok jelentkezését a coenestopathiás élményeket, a tükörben önmagát nézegető betegnél test-schemazavarok jelentkezését, s a szorongás szörnyű látványában elmerülő beteg rettenetes élményeit. Meglepetve tudtuk meg, hogy a főszereplő beteg nagy tehetségű, ismeretlen színész. A pszichiátriai tudományos filmek általában kórképeket, tüneteket, eljárásokat, vagy akár egy intézmény munkamódját ismertetik. E filmet azonban illusztratív közvetlenség élményszerűsége miatt a modellkísérlet újszerű formájának tekinthetjük.

Számos kirándulás tarkította a

FELNŐTTEKNEK!

Hibernál terápiában — ha orális alkalmazása nem lehetséges —
felnőtteknek 100 mg-os, gyermekeknek 25 mg-os

HIBERNAL VÉGBÉLKÚP

SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti orvosok szakrendelés javaslata alapján rendelhetik.

GYERMEKEKNEK!

kongresszus programját. Magunk a Szent Anna kórház hatalmas neuro-psihiátriai intézményeinek sorában a Delay-féle *psihiátriai klinikát* tekintettük meg. Az intézet eddigi munkásságának megfelelően igen intenzív farmako-psihiátriai, fiziológiai munkával foglalkozik. Kísérleti laboratóriumukban objektív módszerekkel regisztrálják kísérleti állatoknak modern farmakonokra való reakcióit. Külön osztály foglalkozik a klinikán a psychopathológiás művészet tanulmányozásával. A témakörből külön könyvtárunk van, nagy kísérleti anyagot is összegyűjtöttek. Figyelemre méltóak Psylobicinnel végzett sorozatos festményvizsgálataik, melyekben e hallucinogén és katharizist okozó szerre mutató változásokat figyelték.

Kritikai szempontból fel kell vetnünk, a kongresszus túlszűkítettségét. Az előadások rengetege szinte átfoghatatlanná tette az anyagot. Ugyancsak kérdéses, hogy a sok heterogén és nem egyszer ellentmondó előadási anyag mennyiben szolgálta az elmeegészségügy diszciplinájának egységét. Célszerű volt-e mindezt egy kongresszus égisze alatt összehozni? (Az említetteken kívül például ismeretlen gyógyszerektől kezdve még a schizophrénia biokémiájáról is volt előadás stb.) A felmerült hibák ellenére a kongresszus messzemenően bizonyította az elmeegészségügy egész világra szóló fontosságát, megfelelő tudományos alapokon kidolgozandó perspektíváinak jelentőségét.

II.

1961. szept. 13–31-ig londoni psihiátriai intézményeket volt alkalmunk tanulmányozni. Rendkívül hasznos és értékes segítséget, tanulmányi lehetőséget kaptunk a londoni *Tavistock-klinikától*. Az intézetet 1920-ban Crichton–Miller alapította, akit első sorban a háborús neurózisok kérdése foglalkoztatott. A fokozatosan fejlődő intézmény pszichológiai módszerek és psychotherápiás eljárások kutatását és alkalmazását tartotta céljául. Jelentősége a II.

világháborúban tovább nőtt, midőn a katonai pszichológiai munkát eredményes szelekció révén segítette. 1948-ban az Angol Egészségügyi Szolgálat részévé vált s így évente mintegy 700 betegnek nyújt ingyenes pszichológiai és psychotherápiás segítséget. Felnőtt- és gyermek-psihiátriai problémákkal külön osztályai foglalkoznak. Fekvő ágyai nincsenek. A klinika ambuláns intézmény. Gyógyszeres kezelésekkal nem foglalkozik. Mindezek ellenére — mint magunk is tapasztaltuk — a Tavistock klinika Anglia, illetve London egyik legjelentősebb intézménye. Céljai közé tartozik orvosok pszichológiai alapokkal való ellátása, psychotherápiás módszerek oktatása, és végül — mint ez Bálint Mihály munkássága révén hazánkban is ismert — gyakorló orvosoknak psychotherápiás jellegű képzése. Ez utóbbiakon, valamint csoportpsychotherápiás kezeléseken alkalmunk nyílt részt venni, s tapasztalhattuk ezeknek igen magas színvonalát. A Tavistock klinikával kapcsolatban áll, de külön vezetéssel működik a Tavistock Emberi Kapcsolatok Intézete (Tavistock Institute of Human Relationship). Nevének megfelelően jelentős pszichológiai kérdésekkel foglalkozik. Ipari, kereskedelmi, családi stb. területen kutatói és tanácsadói tevékenységet is végez. Börtönökben kriminálpszichológiai vizsgálódásai elismerést arattak.

A látogatott psihiátriai intézmények közül kiemelnénk a London mellett fekvő richmondi Cassel kórházat. Ez neurózis osztálynak megfelelő 80 ágyas szanatórium, mely igen nagy tekintélynek örvend. Jól kidolgozott psychotherápiás eljárásai — egyéniek csoportosak — eredményesek. Az intézetben 12 psychotherapeutaideg orvos mellett psychologusok és magasán képzett középkaderek is dolgoznak. Utóbbiak színvonalára jellemző hogy nemcsak jelentős psihiátriai és gyakorlati pszichológiai ismeretekkel rendelkeznek, hanem többen közülük komoly tudományos munkásságot fejtenek ki. Az intézet szemléletének megfelelő therápiás cél bete-

geinknek étellel szembeni adaptációs készségének növelése, s panaszokkal kapcsolatos tolerancia kiépítése. 1½–2–3 hónapi tartózkodás után elbocsátott betegek szükség szerint visszajárhatnak ambuláns kezelésre, de általában az illetékes gyakorló orvosok folytatják a kórházban megkezdett therápiás munkát. Különösen akkor előnyös a helyzet, ha a gyakorló orvos psihiátriai képzet, például a Tavistock klinikán megfelelő tanulmányokban volt része.

Külön érdeklődéssel tanulmányoztuk Londonban az igen fejlett, *fogyatékos értelműek számára szolgáló intézményeket*. E betegek általában a következő elhelyezéseket nyerik: A) Kórház — fogyatékos értelműek részére (meglátogattuk például a Fountain és Harperbury kórházakat).

B) Otthonok — fogyatékos értelműek részére (London Middlesex negyedében tanulmányoztuk ezeket).

C) Saját otthonaikban, családi körükben is tartózkodnak fogyatékosok — nem kis számban —, akik

D) megfelelő iskolákban és rehabilitációs centrumokban nyernek megfelelő kiképzést.

A 800 ágyas Fountain kórház és a jelenleg fejlesztés alatt álló Harperbury kórház a maga 1200 ágyával, kiterjedt pavilon rendszerével érdekes betekintést nyújtott a fogyatékosok kórházi ellátását illetően. A Fountain kórház B. H. Kirman vezetésével neuropathológiai, gyógyszeres és klinikai eljárások alkalmazásában tűnik ki. Betegeit igen széleskörű kivizsgálásban és jó ellátásban részesíti. Az intézmény továbbképző munka céljait is szolgálja. (Magunknak is alkalmunk volt 4 napos, psihiaterkek részére szóló továbbképző tanfolyam előadásában részt venni.) A Harperbury kórház J. Shapiro igazgatóval az élen a modern neuro-psihiátria minden eszközét felhasználja fogyatékos értelműek kórkepeinek kutatása és gyógykezelése, valamint rehabilitációja céljából. Központban munkatherápia áll, nagy-

E
GY
T



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

TRIOXAZIN

számú és sokféle üzemrész áll rendelkezésre, asztalos, szabó, cipész, mosoda, stb. részlegek, élükön szakképzett vezetőkkel. K. Bobath mozgásterápiai pavilonjában mozgászavarok és mozgáshiányok pótlása és javítása folyik. Gyermekek természetes játékigényét (labdajáték, babák) és mozgásszükségletét, sőt indulati reakcióit használja fel gyógyítás alapjául.

Mindazok a fogyatékos értelműek, akik egy bizonyos szintet elértek, átkerülhetnek a részükre épített speciális otthonokba. Szabad mozgásuk mellett szakszerű felügyelet gondoskodik további fejlődésükről. Állapotuktól függően rehabilitációs centrumokba, vagy közeli gyárakba járhatnak dolgozni. A rehabilitációs centrumok gyakran szerződéseket kötnek egyes gyárakkal. A legkülön-

félébb ipari munkákat, részfeladatokat (például csavarhúzó összeállítás, lámpaernyő összeszerelése) végzik nagy lelkesedéssel — jóvedelem fejében.

Az otthonaikban tartózkodó fogyatékos értelmű betegek az ilyen rehabilitációs, vagy továbbképző centrumokat ugyancsak látogathatják. A gyermekek részére külön óvodák és iskolák állnak rendelkezésre. Óvodák és iskolák sok ötlettel és szellemességgel dolgoznak. Különösen a játékok igen változatosak. Mégis az volt az impresszió, hogy nálunk a fiziológiai alapokon nyugvó gyógyterápia a maga egységes, rendszeres és módszeres eljárásával fejlettebb, mint az ott észlelt pedagógiai eljárások. Ezt az elismerést egyébként ottani szakemberektől is alkalmunk volt hallani.

Hárdi István dr.

proto- vagy mezosystolés, míg a mitralis vitiumosok organikus zöreje az egész systolét kitölti.

Bođrogi György dr.

★

„Speciális szívbetegségek phonokardiogramja” Zuckermann R. Zschr. Kreislaufforschg. 1961., 50:293—309.

Myokarditis. A tachykardia mellett az 1. hang halkabb és megnyultabb lehet; „nem tiszta 1. hang”. Systolés zöreje jelen lehet. Létrejötté még nem tisztázott. Gyakran az apexen, máskor az aorta és pulmonalis felett hallható. Általában magas frekvenciájú, ömlő jellegű. Lehet, hogy a myokardialis dilatatio miatt beálló billentyű-gyűrű kitágulása az oka, de lehet az is, hogy a tág bal kamra miatti relatív aorta stenosis. Galopp rhythmus legtöbbször mint telődési galopp jelenik meg. Oka lehet az atrioventricularis nyomás gradiens vagy a nagy myokardiális táglalékonyosság. A rheumás karditis hangtanát külön tárgyalja 1. Apicalis systolés zöreje, nem myokardiális eredetű, hanem valószínű valvuláris. A systolés zöreje a betegség lefolyásával csökken, gyakran azonban fennmarad. A korai systolés zöreje kellő kezelés mellett az esetek 75%-ában nem von maga után billentyű hibát. 2. Apicalis diastolés zöreje lehet reversibilis. Ez a Carey—Coombs-féle zöreje relatív mitralis stenosisot jelent. A néha megnyúlt 3. és az arra következő 4. hang diastolés zöreje benyomását kelti. 3. Aortális diastolés zöreje. Ez aktívabb folyamat mellett szól és gyakrabban vezet organikus billentyű elváltozáshoz. 4. Apicalis praesystolés zöreje. Általában a megnyúlt 1. hang crescendo jellege lehet ennek az oka. 5. Perikardiális dörzsölések pankarditiszt jelentenek.

Külön foglalkozik a **diphteriás szív** hangjelenségeivel, a galopp-rhythmussal és a frequentia jellegzetes változásával.

Perikarditis sicca esetében a praesystolében, a kamrai systole kezdetén és a gyors telődési fázisban jelenhetnek meg dörzszöreje.

Folyóiratreferátumok

Szív- és keringési betegségek

„A nem organikus eredetű systolés zörejeiről” Heide W. Z. Zschr. Kreislaufforschg. 1961. 50:66—73.

Az **accidentális systolés zöreje** phonocardiographiai képe proto- és mezosystolés, csaknem mindig decrescendo jellegű és alacsony frekvenciájú rezgésekből áll. A mai felfogás szerint a pulmonalis szájadékon keresztül történő fölfokozott áramlás sebessége okozza. Ezen fiatal korban talált zörejen kívül magasabb korosztályokban az aorta hallgatózási pontja fölött találkoznak systolés zörrel. Ez a zöreje közvetlen az 1. hang után lép föl, közepes frekvenciájú szabálytalan rezgésekből áll, decrescendo jellegű és a systole közepe után végződik. Általában ezt is fölfokozott áramlási sebességgel magyarázzák. Saját anyagában 1135 14—75 évig terjedő klinikai anyagot nézett át ebből a szempontból. Az úgynevezett

accidentális systolés zörejek csak 4,9%-ban fordultak elő. A többi irodalmi adathoz képest ezt a kis százalékot a beteganyag összetétele magyarázza. Az **accidentális zörejekre** vonatkozóan azt találta, hogy azok a bal II. és III. bordaközben a parasternalis térben hallhatók legjobban. Az arteriosklerotikus zöreje a jobb II. bordaközben parasternalisan és a szívcsúcson volt hallható, a hypertensio esetén fönnálló systolés zöreje pedig főleg a szívcsúcson. Az organikus eredetű zörejekkel szemben a nem pathológias zörejek nagy rész decrescendo karaktert mutattak. Ez a hypertensio hangjelenségeinél is hasonló volt. Az **accidentális systolés zörejek** legtöbb esetében az 1. hang után intervallum következett. A várakozásnak megfelelően az úgynevezett **accidentális systolés zöreje** a legfiatalabb korcsoportban lépett föl, nagyrészt olyanoknál, akik peripheriás keringési zavarokban szenvedtek. A zöreje szív-cyklusban elfoglalt helye

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

TRIOXAZIN

Ilyenformán nem ritkák a dupla, sőt olykor a tripla zörejek sem.

Perikardiális folyadék mellett a szívhangok és zörejek elcsendesednek, vagy nem is hallhatók.

Concretio pericardii esetében csak ritkán van perikardiális zörej. Hyperthrophias szív esetén a szívhangok erősebbek, dilatatio esetén csendesek és távolról hallhatók. Az iso- vagy protodiastolés hang az apexen jellegzetes.

Részletezi a **kardiosclerosis** hangját. Az 1. hang megnyúlt és halk, néha kettőzött és felerősödött. Olykor aorta tágulási hang van jelen. A 2. hang normális, halk vagy erősebb. Systolés zörej lehet jelen az aorta vagy az apex fölött, vagy mindkét régióban. A galopp rhytmus dilatált és insufficiens kamra jele.

Infarctusban felgyorsul a frequentia, a szívhangok általában lehalkulnak. Az első-második napon galopp rhytmus léphet föl, amely azután eltűnhet. Az irodalom szerint az esetek nagy részében a 4., kisebb részben a 3. hang válik regisztrálhatóvá. Az esetleg megjelent apicalis systolés zörej valószínűleg bal kamra kontrakció gyengeségének következménye. Perikardiális dörzszörejek az esetek egy részében már órák múlva, máskor két-három nap múlva léphetnek föl.

Magas vérnyomás esetén a Q-1. hang intervallum és az aorta nyitási hang megnyúlhat. A 2. hang ékelt lehet. Olykor 4. illetve 3. hang galopp hallható. Proto- vagy mezosystolés zörej az aorta vagy az apex felett, olykor mindkét helyen. (Relatív mitralis insufficiencia, relatív aorta stenosis.) Diastolés zörejhez vezethet aorta ascendens tágulat aorta billentyű sclerosissal. Aorta tágulási hang (systolés click) emelt verőterfogat és aorta dilatatio mellett lehetséges. **Cor pulmonale chronicum**ban a szívhangok halkak vagy egyáltalán nem hallhatók. Emelkedett pulmonalis nyomás eredményeként a 2. hang felerősödik és hasadtá válhat, relatív pulmonalis stenosis miatt mezosystolés zörej léphet föl és extrém esetben Graham Steel zöreje. Jobb kamra dilatatio relatív pulmonalis ste-

nosis és relatív tricuspidalis insufficienciát eredményezhet. Jobb kamra insufficiencia beálltával a fenti hangjelenségek eltűnhetnek.

Bodrogi György dr.

★

„A V. pulm. kóros beszajadzásáról. Elkülönítő kóriszmézés angiocardigraphia által. Rowe, R. D. Glass, I. H. Keit, J. D. (Dept. of Pediatrics, Univ. of Toronto, Kanada.)

Szerzők felhívják a figyelmet a v. pulm. transpositio diagnosztikai nehézségeire. 6 esetet ismertetnek, melyeknél a v. pulm. 4 esetben a sinus coronariusba, két esetben direkt a jobb pitvarba szajadzott. A kóriszmézést az angiocardigraphiás vizsgálat tette lehetővé. Selectiv angiocardigraphiával az art. pulm. ből láthatóvá tehető a v. pulm. beszajadása a sinus coronariusba. Ilyen esetben verticalis ovális alakú opacitas lép fel, mely baloldalon a gerincoszlop bal széléig, lefelé a diaphragmaig terjed. Ha a v. pulm. direkt a j. pitvarba szajadzik, úgy az egész j. pitvar területén halvány opacitas mutatható ki anélkül, hogy az izolált ovális alakú — előző esetekre jellemző — structura kimutatható volna.

Romoda Tibor dr.

★

A terhesség alatti rubeola jelentősége a veleszületett szívbántalmak aetiologiájában. Campbell M. (Cardiac Dept., Guy's Hospital, Institute of Cardiology) London.

1941-ben Gregg Ausztráliában tett klinikai megfigyelései hívták fel a figyelmet arra, hogy azon anyák, akik a korai terhességben rubeolán estek át, gyakran hoznak a világra cataractában, vagy veleszületett szívbántalomban szenvedő újszülötteket. A felfedezésnek azért van nagy jelentősége, mert felhívta a figyelmet a veleszületett bántalmak aetiologiai vonatkozásaira.

Swan és Evans 1943—44-ben végzett vizsgálatai megerősítették Gregg megfigyeléseit.

Lancaster retrospektíve végzett epidemiológiai vizsgálatai rámutattak a veleszületett bántalmak szabálytalan megjelenésére, melyek nyilván a járványok fellépésének, vagy elmaradásának következményei voltak.

(Érdekesekek **Murphy 1947-s** adatai, aki a rubeolás anyák által szült csecsemőknel 295 eset közül: 161-ben cataractát, 117-ben cong. szív-bántalmat és 88 esetben süketiséget észlelt).

A legalkalmasabb terület a vizsgálatokra Ausztrália, Izland, és Új-Zeland volt viszonylagos izolaltságuk folytán. 1940—41-ben Izlandon nagy rubeola járvány volt, ennek következtében pl. 10 süket gyermek született, szemben az 1, 2s sokévi átlaggal.

A veleszületett bántalom pathogenesisére vonatkozóan az a feltevés alakult ki, hogy a rubeola vírus az incubatio ideje alatt, majd hosszabb, rövidebb ideig utána is az anya keringésében keresztül a chorionepitheliumon keresztül bejut a foetus keringésébe és ott fejti ki káros hatását az embryo életének első 12 hetében. **Tondury 1953-ban** végzett vizsgálatai szerint a rubeola vírus a terhesség első 5—6 hetében a legveszélyesebb az ento-meso-ektodermára vonatkozóan.

Szerző véleménye szerint a legnagyobb rizikó a terhesség első 12 hetében áll fenn a 13—16. hét között csökken, a 16. hét után már nincs veszély veleszületett rendellenesség kialakulására.

Legjobban tükrözi a valóságot **Hill és Galloway** statisztikája, akik szerint: az anya aki terhességének első négy hetében esik át rubeolán 50%-ban, a terhesség második hónapjában lezajló rubeolák után 25%-ban, a harmadik hónapban lezajló után 17%-ban, a negyedik hónapban rubeolán át-esett anyák csupán 11%-ban hoznak a világra újszülöttet fejlődési rendellenességgel.

Lamy és Serir ennél valamivel magasabb, **Lundström** alacsonyabb értékeket talált.

Manson adatai szerint Angliában azon anyáktól született gyermekeknel, akiknél a rubeola a terhesség első 12 hetében zajlott le, nagyobb veleszületett rendellenességek 46%-ban fordulnak elő,

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



A külvilági emocionális tényezőkön alapuló
izgalmi állapot megszüntetése

TRIOXAZIN



szemben a kontroll-csoport 34%-val két éves korban.

A rizikót illetően szerző véleménye megegyezik Hill és Gallo-way adataival.

A veleszületett szívbántalmak kialakulását illetően a rubeola 12%-ban tehető felelőssé; cataracta kombinálva 19%-ban, süket-séggel 12%-ban, süket-séggel és cataractával együtt 7%-ban. A cong. vitium formájára vonatkozóan biztos adat nincs, de Bell és Stuckey adatai szerint egyaránt a persistáló Botallo vezeték fordul elő leggyakrabban; 58%-ban míg kamrai septum defectus: 18%-ban. Hogy milyen mértékben szerepel aetiologiái szempontból a rubeola az összes cong. vitiumokat illetően, erre Conte, Mouquin, Keith és Stuckey statisztikája világít rá legjobban, akik szerint a rubeola az összes cong. vitiumok 4–10%-nak az okozója.

Számos szerző véleménye szerint más vírus infectióknak nincs szerepe congenitalis anomáliák kialakulásában Romoda Tibor dr.

★

Anticoagulansok akut myocardiális infarctusban. — Hilden T. és munkatársai (Kommunehospitalet, Med. Dept. II. és III., Copenhagen), *Lancet*, 1961, 2. 327–331.

A 4 koppenhágai szerző 4 belgyógyászati osztály 4 éves akut myocardiális infarctusos beteganyagát (1404 fő) dolgozta fel annak elbírálására, hogy az anticoagulans kezelés jelent-e különösebb előnyt azokkal szemben, akik e kezelést nem kapták meg.

E célból a beteganyagot 2 csoportra osztották, 371 beteg anticoagulans kezelésben részesült, 429 pedig nem. A fennmaradó 604 beteg különböző okok miatt nem részesült összehasonlításra alkalmas kezelésben (jelentős részük az első 48 órán belül meghalt).

A két összehasonlított csoport mortalitása nem tért el jelentősen egymástól, a kezelték közül 85 (23%), a kezeletlenek közül 109 (25%) halt meg. Nem volt nagyobb különbség a thromboemboliás szövődményeket illetően sem, ezek a kezelt csoportban 10%-ban fordultak elő, a másikban pedig 14%-ban. A sebtípus adatok mutatták

csupán az anticoagulans kezelés némi előnyét, ugyanis mind a tüdőinfarctus és embólia, mind a parietalis thrombosis lényegesen kisebb számban fordult elő a kezelt csoportjában, mint azokban az elhaltakban, akik anticoagulans kezelésben nem részesültek.

Szerzők összehasonlították a két csoportot abból a szempontból is, vérzéses epizódok milyen gyakorisággal fordultak elő. Az anticoagulansokkal kezelték közül 19%-ban fordult elő valamilyen vérzés (leggyakrabban haematuria, epistaxis és haemoptoe), míg a kezeletlen csoportban csak 2%-ban. 4 exitust az anticoagulans kezelés rovására írtak: kettőnél masszív haematemesis és melaena, egynél oesophagus varixből származó vérzés és a negyediknél subpleurális haematomából származó befolyásolhatatlan shock okozott halált. Ezen tapasztalataik alapján szerzők nem látják indokoltnak akut myocardiális infarctus anticoagulans terápiáját. — 21 irodalmi adat.

Iványi János dr.

★

Gastroenterologia

Változó fogalmak colondiverticulosisban. Browne, D. C. Amer. J. Digest. Dis. N. S. 1961. 6, 791–797.

Az életkor megnyúlásával a vastagbél-diverticulosis fontos geriatriai kérdés lett. A sebészet fejlődése feljogosít a műtéti javallatok felülvizsgálására. Szerző ebből a célból 300 vastagbél-diverticulosis eset kóradatait vizsgálta át. Az életkor növekedésével a diverticulosis, a diverticulitis és annak sebészi szövődményei egyaránt gyakoribbak.

130 esetben voltak a diverticulumokra vonatkozatható tünetek, de a diverticulitis kórisméje csak 78 esetben állítatott fel. Diverticulitisre utal: lokalizált fájdalom és nyomásérzékenység, tapintható „massza”, melynek nagysága változó, gyulladás általános jelei, véres székletek egyébként (diverticulumoktól eltekintve) negatív lelettel és az epizódok ismétlődése. A következő röntgenjelek utalnak

diverticulitisre: a vastagbél azon szakaszának, melyen a diverticulumok vannak, a rögzítettsége, szűkülete, megrövidülése; hausrák közti oedema; a colon fűrészfogszerű kontúrja; fistula kimutatása; compressio-okozta telodési hiány a lumen külvonalán; a nyálkahártya-rajzolat végeredményben megtartott volta; a lelet állandósága.

A 78 diverticulitis beteg közül 37 került műtetre. Műtét a következő szövődmények vagy állapotok esetén javalt: perforatio, peritonitis, tályogképződés; belső vagy külső fistula képződése; kivézetető vérzés; visszatérő vagy folyamatos vérzés; nem egyértelmű röntgenkép; hólyagtünetek; visszatérő, lokalizált diverticulitis; obstructio.

A „vérző diverticulum” diagnossal óvatosan kell bánni, mert diverticulumok igen gyakoriak a vastagbélben, de a vérzés azokból aránylag ritka. Diverticulosis nem malignitas előfutára, de gyakori lévén, a kettő előfordulhat együttesen. Olyan diverticulosis, melynél a röntgenkép nem egyértelmű, zavaros, operálandó, mert az ilyen folyamat rendszerint progressív és szövődménnyel jár. Lokalizált, visszatérő vagy folyamatos (nem gyógyuló) diverticulitisben kell dönteni — megfelelő belgyógyászati kezelés után — a prophylacticus műtét kérdésében. Az idősebb korban oly gyakori colon-functiozavar elkülönítése diverticulitistől gyakran nehézségbe ütközik, a döntő kritérium a morbiditas foka. Prophylacticus műtétet csak szigorúan válogatott esetekben szabad végezni. Nem szövődmény diverticulosis esetén műtétnak nincs helye. Benkő György dr.

★

A gastritis diagnossisa vak-biopsiával. Valencia—Parparcén J., Carbonell L. és mtsai. Amer. J. Digest. Dis. N. S. 1961. 6, 813–832.

500 vak-gyomorbiopsia kiértékelése. A Wood-féle eszközt használták. Szigorúan körvonalazzák a különböző gastritis-fajták kór-szövettani kritériumait. A gyó-

Psychés nyugtalanság megszüntetésére

TRIOXAZIN



mórnálkahártya 346 esetben bizonyult normálisnak (69,2%) és 154 esetben kórosnak (30,8%). Az utóbbiak közül 2 esetben volt gyomoratrophia, 7 esetben gyomorrák, 145 esetben pedig gastritis. Leggyakoribb volt a superficialis típusú gastritis, 108 esetben, majd az atrophias típusú, 32 esetben; emellett volt még 4 akut és csupán 1 (!) hypertrophias gastritis.

Szerzők megállapítják, hogy vak-biopsiával csaknem minden gastritis esetet helyesen lehet kórismézni. A gastritis gyakori betegség, tünetei azonban nem specifikusak. Gastritis a gyomorbélrendszer számos betegségével fordulhat együttesen elő, így gyomorrakkal, gyomor- és duodenumfekeléssel, epeköbetegséggel, májcirrhosisal, reszekált gyomorban, colitis ulcerosával, anaemiával, sprueval, stb. Achlorhydria gastritis esetén igen gyakori, különösen ha a gastritis atrophias típusú. Superficialis gastritis gyógyulhat, vagy átmehet atrophias gastritisbe. A gyomoratrophia (a gyomormirigyek hiánya) és főleg a hypertrophias gastritis ritkán fordul elő.

Szerzők véleménye szerint a gastroszkópia rutin alkalmazását biopsiával kellene helyettesíteni. A vak-biopsia veszélytelen és a vizsgálat (anyagvétele) igen rövid időt vesz igénybe.

Benkő György dr.

★

A dienkephalon röntgen besugárzása colitis ulcerosában. Crismer R., H. Ramioul és Ch. Dreze Acta Gastro-Ent. Belg. 1961. 24. 507—521.

Abból az elgondolásból kiindulva, hogy a colitis ulcerosa neurovegetativ dysfunkció eredménye, több olyan terápiás próbálkozás ismeretes, mely a cortico-viscerális kapcsolatok valamelyik pontjára igyekszik hatást gyakorolni (psychotherápia, altatásos gyógy-mód, tranquillánsok, praefrontalis elektrocoagulatio).

Szerzők 12 esetük kórlefolását ismertetik, ahol a temporo-parietalis régióban mindkét oldalról 1000—1000 r összmennyiségben be-

sugárzást alkalmaztak (200 KV, 1 mm-es rézsűrű, 50 cm-es fókusztávolság, egyszeri adag 50—70 r). Beteganyaguk meglehetősen heterogén volt; súlyos, középsúlyos és enyhe esetek egyaránt előfordultak, két esetben pedig colectomia utáni állapotban volt a beteg megtartott rectalis ampullával. 4 betegem észlelték jó hatást (középsúlyos és enyhe esetekben); a recidivától azonban ezek sem voltak mentesek.

Véleményük szerint a jó hatás a hypophysis-mellékvese rendszer aktiválása útján jönne létre; erre utalna vizsgált eseteikben a Thorn-próba és a 17-ketosteroid ürítés viselkedése (»autohormontherápia«). Egy esetben idegrendszeri zavarok léptek fel.

(Ref.: A közlemény alapján sajnos nem dönthető el, vajon az idegrendszeri struktúrák besugárzásának van-e egyáltalában jelentősége a colitis ulcerosa kezelésében. Maga a kérdés felvetése érdekes, ezért referáltuk.)

Varró Vince dr.

★

Klinikai kémia

Bilirubin meghatározása serumban és vizeletben. M. Michaelson. Scand. J. of Clin. Lab. Investig. 1961. 13. Suppl. 56. 1—80.

A serum bilirubin methodikákat az utóbbi években sok bírálat éri. A precizitás hiánya és a különböző módszerekkel nyert különböző eredmények miatt különösen az újszülöttkori icterusok esetében nagy probléma, hogy nincs a valódi serum bilirubin értékeket pontosan regisztráló módszerünk. Különösen a kicserélő transfusio indikációjának felállításában fontos a realis értékek ismerete. Szerző vizsgálatainak ez volt a tulajdonképpen indító oka.

Összehasonlító vizsgálatokat végzett különböző methodikákkal: Mallory-Evelyn, Jendrassik-Gróf, Nösslin módosításban és Abelson-Boggs direkt spektrofotometriás eljárása között. Vizsgálta a bilirubin standard-oldatok közötti különbségeket. A calibratios görbék igen nagy eltérést mutatnak a bi-

lirubin gyártmánya és oldási módja szerint. A bilirubin tisztaságának vizsgálatára irányuló test (a chloroformban oldott bilirubin moláris extinciója) sem megbízható. A vizsgálatok alapján a következő megállapításokat teszi:

1. Standardizált bilirubin oldat készítése minden laboratórium számára nem vihető keresztül. Míg egy megbízható és stabil praeparatum nem kerül forgalomba, megbízhatóbbnak látszik egy calibratios constanssal számítani ki a bilirubin értéket az extincióból. Ha a Jendrassik-Gróf-Nösslin methodika a használt eljárás, Nösslin irodalomban közölt constansa a 43,0 (1 cm-es cuvetta és 600 m μ hullámhossz mellett) adja a legmegközelítőbb adatokat.

2. A Jendrassik-Gróf-Nösslin eljárásnak sok előnye van a többi kipróbált methodikával szemben: A standardizáció jól reprodukálható, az egyes meghatározások közötti tévedés kicsi, ezáltal a precizitás nagyobb. A specificitás is ezzel az eljárással a legnagyobb, mert egyéb serum pigment interferenciája a diazól kötással a legkisebb. A methodus gyors. A Jendrassik-Gróf-Nösslin methodusnak vannak hibái is: haemolysis esetén a valószínűleg alacsonyabb értékeket kapunk vele. A coffein elegy hozzáadása a rendszerhez néha zavarosságot okoz. A direct reactiojú bilirubin vizsgálatok más oldószereket használ, mint az összbilirubin meghatározásánál, ez pedig hamis impressziót szolgáltat a conjugált és nem conjugált bilirubin arányára vonatkozóan. A reagensek maguk adhatnak színes reactiót. E hibák kiküszöbölésére a szerző többféle módosítást ajánl a methodikában Pl.: coffein helyett Dyphyllint használ, ezzel elkerüli a zavarosodást. A haemolysis okozta értékcsökkenés elkerülhető, ha ascorbinsavat is ad a rendszerhez, végül azonos reagenseket ad az összbilirubin, a direkt bilirubin és a vak vizsgálati csövébe.

3. Vizelet bilirubin meghatározására egy új eljárást ismertet, melynek lényege az azobilirubin és kétyegértékű réz között létrejövő színreactio.

Orvosi beavatkozás előtti félelem
megszüntetése

TRIOXAZIN



Ref.: A bilirubin anyagcsere és az ezzel kapcsolatos laboratóriumi problémák hazai irodalmunkban napirenden vannak. A 80 oldal terjedelmű kitűnő tanulmány sok segítséget nyújthat ebben a kérdésben, mert elméleti fejtegetéseken kívül részletes methodikái ismertetést ad, melynek bevezetése, kipróbálása laboratóriumainknak munkáját egységesebbé és az értékeket összehasonlíthatóbbakká teszi.
Babory Júlia dr.

★

Kreatinin phosphokinase mérése szérumban. Dreyfus, J. C. és Schapira, G. Rev. Franç. Clin. et Biol. 1961, 6; 700.

A kreatinin kinaze enzim nagyobb mennyiségben található a harántcsíkolt izomban és szívizomban, viszont alig fordul elő a májban, vesében és a periferiás vérsejtes elemeiben. Ennek alapján remélhető, hogy az enzim mérése a szérumban sokkal specifikusabb eredményt ad a váz- és szívizom megbetegedéseiben, mint a transaminase vagy aldolase. Nagy előny továbbá, hogy a haemolysis zavaró hatásával nem kell számolni. Szerzők korábbi közleményei és mások is foglalkoztak a próba specificitásával izom- és szívbetegségekben és eredményeik alapján szükségesnek látták egyszerű és megbízható mérési módszer kidolgozását.

A kreatinin kinaze katalizálja a következő reakciót: adenosindiphosphat (ADP) + kreatinin phosphat $\rightleftharpoons$ adenosintriphosphat (ATP) + kreatinin. Szerzők Ennor és Rosenberg 1954-ben közölt eljárását módosították. A módszer elve, hogy a szérumban lévő kreatinin kinazet összehozzák ADP és kreatininphosphat tartalmú substrattal és a felszabaduló kreatinint kolorimetriásan mérik. Az eredményt 1 ml szérumban 1 óra alatt felszabadított kreatinin mikromol mennyiségében adják meg. A közölt eljárás vegyszerigényes, az időrendi előírások nagyon pontos betartását, pl. chronometer használatát követeli meg. Normálértéket nem adnak meg.

Tájékoztatóul ref. közli szerzők korábbi közleményeinek néhány adatát (Rev. Franç. Clin. et Biol. 1962, 5, 384—6 és 386—7). Az eredeti (nem jelen formájában közölt) eljárásukkal felnőtt egészséges egyéneknél 0,66 mikromol átlagot találtak. Különböző myopathiában szenvedő, főként gyermekbetegségeknél 38 volt az átlagérték. Szívinfartusban, ahol pozitív volt az EKG is, 10—25-ször magasabb eredményeket kaptak. 12 mellkasi fájdalommal intézetben fekvő betegnél, negatív EKG lelet mellett 9 esetben kaptak alacsony értéket, ezekben az esetekben a boncolás sem mutatott infartust. Egy esetben magas eredményt találtak, ekkor a boncolás ugyancsak pozitív eredményt hozott. 2 esetben discordáns volt az eredmény: magas enzimérték mellett szívinfartus nem volt.

Ringelmann Béla dr.

★

Mucoproteinek quantitativ meghatározása folyadékgyülemekben. Niederberger, P.,—Braunsteiner, H. — Klin. Wschr. 1961, 39., 534—35.

Mucoproteinek, vagy mucoidnak nevezzük azt a glykoprotein frakciót, amely perchlorsavval nem csapható ki, míg phosphorwolframsavval csapadékot ad. A mucoproteinek quantitativ meghatározása szérumban relatíve egyszerű művelet (de la Huerge, J. és mások, J. Lab. et Clin. Med. 1956, 47., 403.) és az értékek vérben eléggé konstansak, ezért többször megkísérelték a próbát a klinikai laboratóriumi vizsgálatok sorába is bevezetni. Magasabb értékeket találtak arteriosclerosis, kiterjedt malignus tumorok, gyulladások esetében, műtét után, — alacsonyabbakat a májparenchyma károsodásakor, nephrosis syndromában, Marfan-syndromában. Állatkísérletekben cortisont és histamint szabadbá tevő gyógyszerek után markánsan emelkedett a mucoprotein-szint, míg csökkenés jön létre thiourea kezelés hatására.

Általánosságban felveszik, hogy a proliferatív szöveti folyamatok, valamint a kötőszövet depolimerizációja a mucoproteinek emelke-

déséhez vezet. A közlemény szerzői abból indulnak ki, hogy az ilyen emelkedés elsősorban a patológiai történések helyén következik be, ezért meghatározták a mucoproteinek koncentrációját ízületi nedvben, különböző aetiológiájú mellkasi és hasúri izzadmányokban. Az eredményekből kitűnik, hogy — amint az várható is — a gyulladásos és tumoros izzadmányok jelentősen magasabb serum mucoproteinszinttel járnak, mint a pangást vagy májcirrhózist kísérő folyadékgyülemek.

A gyakorlati felhasználás lehetőségét vizsgálva megállapítják, hogy a mellkasi izzadmányok e próba alapján nem különíthetők el tumoros vagy gyulladásos eredetűk szerint. Jól felhasználható azonban egyrészt a májcirrhózisból vagy a pangásból származó, másrészt a tumoros és gyulladásos eredetű hasi folyadékgyülem elkülönítésére. Az alacsonyabb értékek (átlag 31,8 mg%) májcirrhosisra vagy decompensációból eredő ascitesre, a magasabb értékek (átlag 132 mg%) a tumoros vagy gyulladásos (pl. tuberculosis peritonei) eredetű izzadmányra utalnak. Korábbi vizsgálatok ismételt kísérletet tettek arra, hogy a Rivalta-próbát alkalmazzák az ascitesfolyadék jellemzésére. Sem ezek a próbálkozások, sem a fehérjetartalom, elektroforezis, fibrinogén, proaccelerin és proconvertin meghatározások felhasználható eredménnyel nem jártak. Szerzők véleménye szerint technikailag könnyen kivihető egyszerű próba áll a kórházi laboratóriumok rendelkezésére a mucoprotein mérésével a tumoros és nem tumoros hasi folyadékgyülemek elkülönítéséhez. A térdízületi punctatumok vizsgálatának nincs gyakorlati jelentősége.

Ringelmann Béla dr.

★

Geriatría

Sebész és belgyógyász közös gerontológiai problémái. — Schubert, R. (Med. Univ. Klinik u. Poliklinik, Tübingen, NSZK). — Münch. med. Wschr., 1961. 103. 1705—1711.

Lámpaláz leküzdésére



TRIOXAZIN



Két kérdés tárgyalásából és megválaszolásából indul ki Bennhold prof. klinikai főorvosa:

1. Vannak-e speciálisan öregkori betegségek?

2. Kíváncsok-e, hogy a gerontológia külön szaktudomány legyen? Mindkét kérdésre nem-mel felel, s indoklásában azzal érvel, hogy az idős kor megváltozott reakciókészsége a fiatalabb korral szemben nem jelenti azt, hogy az idős korban bekövetkező betegségek mások, különlegesebbek. Arról lehet legfeljebb szó, hogy időseknél az egyes betegségek nem annyira típusosan zajlanak le, mint fiatalabb korban, s e miatt célszerű idős beteget sűrűn konzultálni a sebésznek is, belgyógyásznak is. Gyakran hiányzik pl. cholecystitisnél a jellemző tapintási lelet, a láz, a leukocytosis, az emelkedettebb vvt-süllyedés, s a közleményben 2 helyen is említi a szerző annak a 85 éves betegnek az esetét, akinél az epehólyag teljes elhalása minden különösebb fájdalom nélkül zajlott le. Az ulcus-t is megemlíti, mint olyan betegséget, amely öregkorban gyakran atypusosan zajlik le, a malignus elfajulás veszélye miatt nagyon fontos a gyakori konzilium. De nemcsak hasi esetekre áll e szabály (a megváltozott reakciókészség), hanem más betegségekre is. Példaként a tüdőtályog, továbbá a bronchiectasia kezelését említi idős korban, ahol tényleg nagyon nehéz meghúzni a határvonalat a konzervatív és a sebészeti kezelés indikációja között, itt is a többszöri konzilium fontosságát emeli ki.

A második kérdésre adott választ azzal indokolja meg, hogy gerontológus nélkül is eldönthető pl. az, hová kerüljön az az idős diabeteses, akinek toleranciája felborult, s az az idős ember, akit valamilyen betegség miatt operálni kell. Másrészt a betegek jórészt a gyakorló orvos vagy a háziorvos észleli éveken át, s gerontológiai szakképesítés nélkül is el tudják dönteni, melyik kórházi osztályra kell betegüket adott esetben beküldeniük. Alátámasztja érvelését azzal is, hogy nagyon gyakran kell idős betegeknél közös konziliumokat tartani (orthopaed és belgyógyász, szemész és belgyógyász stb.), mert a gerontológia ma már számos klinikai határterületet érint.

A közlemény befejező részében az öreg emberek rehabilitációs problémáiról van szó. Igen nagy tapintat szükséges ahhoz, hogy az idős, kórházból kikerülő emberrel nagyobb törés nélkül megértethessük, hogy már nem tud olyan munkakört ellátni, mint betegsége kezdete előtt, vagy éppen arra kell rávezetnünk, hogy célszerűbb számára, ha otthonban helyezkedik el. Sokszor külön rábeszélő tehetség

kell ahhoz, hogy a fiatalabb hozzátartozókkal megértethessük, az idős családtag problémája nem egyesegyedül otthonban való elhelyezésével oldható meg.

Iványi János dr.

★

Idős egyének hypertóniája.

Martin E. és Garnier B. Geront. Clin. 1961. 3. 83—96.

Körülbelül 40 éves kortól emelkedik a vérnyomás. 70 éves korban a férfiak 61,8%-a 150/100 Hg mm körüli és feletti vérnyomású. — A nők vérnyomása, mind a systolés mind a diastolés érték, már 35 éves korukban kezd emelkedni, még a menopausát megelőzően. 75 év felett a vérnyomás enyhén süllyed. Idős egyének vérnyomásemelkedésének két formája van, emelkedett systolés és normális diastolés nyomás (arterioscleroticus typus), emelkedett systolés és diastolés nyomás (essentiális hypertónia-typus). Az első typus keletkezésének fő tényezője az erek rugalmasságának csökkenése, az utóbinak a periferiás akadály emelkedése. Idős egyének magas vérnyomása aránylag jó prognózisú, gyakran intercurrents betegségben halnak meg, és nem cardiovascularis complicatióban. A cardiovascularis complicatiók között kell említeni a myocardialis infarctust, agyvérzést, szív- és veseelégtelenséget. Férfiakon gyakoribb a myocardialis infarctus, nőknél az agyvérzés vagy agyi thrombosis. Szerzők 80 idős, (75—86) éves hypertóniás egyént vizsgáltak. Legtöbb eset oligosymptomás volt, az általános kivizsgálás során felmerült leletként szerepelt a hypertónia az esetek $\frac{3}{4}$ részében. Cardialis komplikációk okozták főként a panaszokat. Fejfájás 26%-ban, szédülés 31%-ban fordult elő.

A hypertóniát az idősök relative jól tűrik, a modern ganglionbénítók szerek gyakran brutális vérnyomásesést okoznak, amelynek következtében myocardialis infarctus vagy agyi thrombosis keletkezhet.

A myocardialis infarctus következtében fellépő hypotóniával gyakran együtt jár az agyi hypoxia folytán desorientatio, amentia. Aggastyánokon venapunctio csupán speciális indikációkban javallt.

Szerző azon a véleményen van, hogy minél idősebb a beteg, annál kevésbé igényel hypertóniája kezelését.

Az idős egyének hypertóniájának kezelésében kis dosisu sedatívumokat ajánl. Arterioscleroticus hypertóniában a jódot kiváló gyógyszernek tartja.

Rauwolfia származékok vérnyomáscsökkentők és nyugtatók, azonban folyamatos alkalmazásuknál depressív hatásukról sem szá-

bad megfelelkezni. E medicatio elhagyásával az aggastyánok viszszerterhetik vitalitásukat, életkedvüket.

Cholorothiazid és származékainak használatánál vegyük figyelembe, hogy az idős egyéneket kífárasztja a diuresis, különösen midőn nincs mobilizálható vízterük; a hypokalaemia veszélye is fenyegető. A szerző legcélszerűbbnek tartja heti 2—3 tabl. alkalmazását.

Összefoglalva: idős emberek hypertóniája nem feltétlen terápiás indikáció, sőt enyhe nyugtatók kivételével a thérapia mellőzendő, mert a vérnyomásesés cardialis complicatiókat, cardiovascularis heveny elégtelenséget válthat ki.

Dénes Zsuzsanna dr.

★

Novocain (H₂) a geriátriában.

— O'Connell, T. és Ofner, F. (State Hospital, Lidcombe, N. S. W., Australia). — Med. J. Australia, 1961. 48. 514—515.

A két ausztráliai szerző Aslan novocainnal folytatott vizsgálatai és kitűnő eredményei után határozta el, hogy utánvizsgálatot végez novocainnal idős beteganyagban. Közleményükben ismertetik az idevonatkozó főbb irodalmi adatokat (összesen 12-öt), az utánvizsgálók közül pedig elsősorban Lüth cikkeit említik.

30 olyan idős betegnél alkalmazták 7 hónapon át a novocaint 4 hetes periódusokban, hetenként 3×5 ml-t (a 0,10 gr) adva, akiknek vagy kifejezetten cerebralsclerosissuk, vagy arthropathiájuk, vagy valamilyen keringési rendszerbeli betegségük volt. A beteganyagot két csoportba sorolták, elsőbe az enyhébb esetek, a másodikba a súlyosabbak kerültek. Kontroll csoportot a rendkívül változatos megnyilvánulási formák miatt nem szerepeltettek. *Therápiás válasszként* a következőket várták: a kedélyállapot javulása (bizonyos fokú euphoria), súlygyarapodás, az alvászavarok csökkenése és a norm. rhythmus helyreállítása, a seniummal járó bőr és köztakaró változások regressiója.

Eredményeik szerint az első (enyhébb esetek) csoportban 10-ből 9-nél volt eredményes a novocain kezelés, de a második csoportból csak 4-nél (itt 6 beteg a kezelési periódusban meghalt, vagy eltávozott a kórházból).

Az eredmények alapján felvetik a kérdést, van-e a novocainnak specifikus hatása? — Válaszuk *nemleges*, Aslan jó eredményeit és a novocain „megfiatalító” hatását nem látták. Az enyhébb esetekben bekövetkezett kedvező hatást is csupán a novocain két bomlási termékének, a p-aminobenzoészavnak (PABA) és az acetylcholin

praecursor diethylaminoethanol-nak (DEAE) részben vitaminszerű, részben acetylcholin-aktivitást fokozó hatásával magyarázzák, de a már pathológiás szervi elváltozásokat ezek sem képesek regresszióra bírni.

Iványi János dr.



KÖNYVISMERTETÉS

J. Weissfeiler: The Control of Poliomyelitis by Live Poliovirus Vaccine (Gyermekekbenélés elleni védekezés élő poliovírus vakcinával). Akadémiai Kiadó, Budapest 1961. 156 oldal, 44 táblázat, 36 ábra.

A könyv a Budapesten 1960. szeptember 28–30-án tartott Magyar–Szovjet Orvosi Konferencia teljes anyagát tartalmazza angol nyelven. 56 oldalt a vendég előadók, illetőleg hozzászólók anyaga foglal el, az ezt követő 100 oldalon pedig a magyar kutatók számolnak be hazai munkájukról. Valamennyi előadás a Sabin törzseiből készült élő poliovírus vakcinával, főleg annak gyakorlati alkalmazásával foglalkozik.

A konferenciát éppen abban az időben tartották, amikor a konferencia résztvevői már saját tapasztalatukból meggyőződhetek az élő vakcina kiváló értékéről, de a világ szakembereinek nagy része még elvben sem fogadta el az élő vakcina veszélytelenségét. A szakmai közvélemény a könyv megjelenésének időpontjáig (1961. június) sem toldott el lényegesen. Éppen ezért volt szerencsés gondolat, hogy a Konferencia elhangzott előadásokat könyv formájában idegen nyelven adják ki, hiszen a konferenciának minden adata amellel szól, hogy a Sabin-féle törzsekből készült élő vakcina alkalmazása veszélytelen, és azt a reményt kelti, hogy a vakcina széleskörű alkalmazásával a gyermekbenélést világszerte véglegesen le lehet küzdeni. (Azóta szerzett tapasztalatok is emellett szólnak).

Ugyanakkor, amikor az élő vakcina ártalmatlanságáról és rendkívüli hatékonyságáról egyöntetű vélemény alakult ki a konferencián, egyes kérdések akkor még nyitva maradtak. Ilyen volt például az a kérdés, hogy vakcinát célszerű-e újszülött korban alkalmazni. Egy másik kérdés, amelyben nem alakult ki a konferencián végleges vélemény, az volt, hogy helyes-e a trivalens

vakcina alkalmazása, vagy a vírus három típusát külön-külön kell adni. Az első kérdésre vonatkozóan Sabin a könyvben közölt vizsgálatai alapján azt az álláspontot foglalta el, hogy újszülöttkorban csak olyan országokban érdemes kezdeni a vakcinálást, ahol a közegészségügyi állapotok olyan rosszak, hogy az újszülöttek már az első napokban megfertőződnek enterovírusokkal, s ezek interferencia révén akadályozzák a vakcina-törzsek megtapadását. (A jelenlegi hazai gyakorlat helyesen tükrözi az azóta kialakult álláspontot: helyesebb háromnapos kor után kezdeni a vakcinálást, mert akkor biztosabb az immunogén hatás, trivalens vakcinát pedig legfeljebb revakcinálásra helyes alkalmazni).

A legnagyobb bizonyító anyagot Csumakov hozta a konferenciára. A nemzetközi együttműködésnek és Csumakov személyének szerepét Sabin bevezető szavaiban így jellemzi: „Enélkül az együttműködés nélkül nem haladhattunk volna előre addig, hogy megismerjük a módját a poliomyelitis és azt az okozó vírusok eliminálásának. A betegség gyakoriságát sem lehetett volna ilyen hihetetlenül alacsony szintre szorítani a világ sok részén egy olyan különösen energikus, igen jelentékeny ember vezető szerepe nélkül, amilyen Mihail Petrovics Csumakov. Nélküle nem állott volna rendelkezésre olyan óriási mennyiségű vakcina a SZU-ban 1960-ban, és a SZU-ban termelt vakcina nélkül nem lehetett volna szinte elűngetni a poliomyelitist Magyarországról és néhány más országból már 1960-ban.

Csumakov és munkatársainak hatalmas anyaga és a többi előadások egytől-egyig igazolják ezeket a megállapításokat. A többi külföldi előadás közül Skovráné-ét (Prága) kell kiemelni. A csehszlovák eredmények a magyarokhoz hasonlóan kedvezőek. Ugyanakkor kedvező adatokról számol be Belian és Rademacher (Berlin).

A magyar előadások közül Weissfeiler foglalja össze a vakcinálás elméleti és gyakorlati kérdéseit. A vakcinálási kampányok szervezéséről és az epidemiológiai eredményességről Kátay számol be. Magyarország volt az első ország, ahol az élő poliovírussal való vakcinálást egyszerre az egész ország fogékony lakosságán, jól kidolgozott terv alapján végrehajtották. A hazai vakcinálás kiváló eredményei már önmagukban is bizonyítják, hogy a szervezés kitűnő volt.

Négy előadás foglalkozott a vakcinálás értékelésével a vírus vissza-izolálása és a szerológiai válaszok alapján. Kiemelkedő Dö-

mök és munkatársainak (Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest) munkája, nemcsak a bizonyító anyag nagysága, hanem a munka kitűnő szervezettsége miatt is. A virológiai és szerológiai eredményesség tárgyalásának teljességéhez hozzájárulnak Fornosi (Országos Közegészségügyi Intézet), Váczi és munkatársai (Debreceni Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete) és Béládi és munkatársai (Szegedi Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete) munkái. Földes és munkatársai (Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete), valamint Réthy és munkatársai (Human Baranya megyei KÖJAL és Pécsi Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete) munkái, melyekben az élő vakcina más vakcinákkal való együttes alkalmazhatóságáról írnak, előzetes közleményeknek tekinthetők. Utolsóként Karasszon (Országos Közegészségügyi Intézet) ismerteti figyelemre méltó 80 majmon végzett vizsgálatait a Sabin-féle attenuált törzsek neurovirulenciájának kérdéséről.

Örvendek, hogy a virológiai munkában az Országos Közegészségügyi Intézet mellett, amely a vizsgálatok zömét végezte, az egyetemek mikrobiológiai intézetei is jelentős mértékben részt vettek.

A szerkesztést és a kiadót dicsérem, hogy a könyv megfelelő angol nyelven, szép kiállításban, olyan hamar megjelenhetett, hogy az anyag az események gyors pergése mellett is úgyszólván semmit sem veszített aktualitásából a könyv megjelenéséig. Farkas Elek dr.

★

Dr. Farkas Károly és dr. Molnár István: A leggyakoribb diagnosztikus tévedések. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1961. Terjedelme 226 oldal, ára 47 Ft.

E tanulságos könyv az 1958-ban megjelent „*Diagnosztikus tévedések a klinikopathológiai konferenciák megvilágításában*” c. munka átdolgozott bővített formája, folytatása és kiegészítése. Jelen formájában is Farkas Károly több mint 10 éve vezetett klinikopathológiai konferenciáinak anyagára támaszkodik, de felőle olyan eseteket is, melyekben a diagnosztikai tévedés még az életben kiderült, sőt a beteg nem is halt meg és az eseteket nem klinikopathológiai konferenciákon, hanem ezekhez hasonlóan rendezett „nyilvános konzilium” elnevezésű kórházi összejöveteleken vitatták meg. Az ilyen jellegű bővítése az új kiadásnak elvileg is helyeselhető, hiszen a klinikai diagnosz-

tika hatalmas fejlődése révén egyre több lesz az olyan eset, amelyben a sectio az általa nyújtott korlátlan morfológiai földolgozhatóság ellenére sem nyújt már érdemlegeset. Különösen ez a helyzet azokban az esetekben, melyekben explorációs műtétek, endoscopiák és célzott biopsziák történtek és a klinikusnak így módja van a pathologus segítségét in vivo a beteg érdekében figyelembe venni. E könyv azonban jól bizonyítja, hogy a sectio még elég sokszor hoz meglepetést. A diagnosztikai tévedéseket tárgyaló könyv éppen témája természetéből kifolyólag nagyon kevésbé tükrözheti a diagnosztika haladását, hanem éppen arra mutat rá, hogy az orvosok sokszor nem helyesen élnek a korszerű lehetőségekkel, sőt gyakran még az egészen egyszerű vizsgáló eljárásokat is elhanyagolják (gondatlan anamnesis és fizikális vizsgálat, egyszerű rutinvizsgálatok elmulasztása). A leg súlyosabb hibáknak éppen ezek az okai.

A szerzők a diagnosztikai hibák nagy sorát vonultatják fel az olvasó előtt — elsősorban az általános orvosi és belgyógyászati jellegű esetekből — a következő fejezetek keretében: *daganatok, reticulosisok, billentyűhibák és keringési betegségek, tüdőembolia, szívinfarktus, agyi érmegbetegedések, légúti megbetegedések, hasi katasztrófák, gümőkór, urogenitális megbetegedések, vérképző szervek betegségei, iatrogen betegségek, „sürgős” esetek és eszméletlenséggel, comával járó állapotok.*

A könyv végeredményben téves diagnózisú és többnyire tragikusan végződő izgalmas történetek halmaza, melyeket a szerzők ügyesen, kitűnő stílus-készséggel fűznek össze. Az eset-csoportok diagnosztikai problémáira gazdag tapasztalattal és korszerű irodalmi ismeretekkel mutatnak rá. A differenciáldiagnosztikai nehézségek megvilágítására több helyen hasznos táblázatokat közölnek.

Ezt a könyvet valahogyan úgy olvassa az ember, mint egy fejtűt, rejtvenygyűjteményt, vagy mint egy mozaikokból összetevődő detektívtörténet-sorozatot, bárhol elkezdhetően, az olvasottakkal csöndben vitakozva, a fölmerült problémákon elmélkedve. A detektívtörténet hasonlat talán még azért is találó, mert a kórtörténetekből nem derül ki, hogy a gyanús tényezők közül mi lehet a gyilkos és amikor a sectionál a pathologus detektív leleplezi a valódi gyilkost, előfordul, hogy ez legkevésbé az, amit gyanúsítani lehetett. Ha most már a tettes ismeretében újra olvassuk a kórtörténetet, nemegyszer akkor se tudunk rájönni, hogyan lehetett volna

a tényleges tettest még a gyilkosság végrehajtása előtt leleplezni. A megállapítások hiányosságaiért a vizsgáló orvosokat teszik felelőssé a szerzők, de néha ők is adósak maradnak azzal, hogy most már a megfejtés birtokában visszafelé következtetve rámutassanak, vajon hogyan is lehetett volna a differenciáldiagnózist — nemcsak általánosságban, nemcsak elméletileg mérlegelve, hanem — konkrétan az adott esetben a betegnek nem ártó, hanem hasznos hajtó módon bebizonyítani.

Gyakorlati orvosi szempontból emellett még az kifogásolható, hogy hiányzik a diagnosztikai tévedések súlyossági értékelése az esetek egy részében és a nyilvánvalóan durva diagnosztikai hibák vegyesen vannak megemlítve olyanokkal, melyekben a tévedés csak jelentéktelen érdekességnek minősíthető. Igaz, hogy a könyv címe nem hibákat, hanem tévedéseket említ és e kettő nem azonos, mégis jó lett volna élesebben elválasztani a jelentős tanulságos hibát a jelentéktelen érdekességtől. Ezt nemcsak az egyes fejezeteken belül találjuk így, hanem még a végkonklúziót adó „Befejezés” fejezetben is, ahol pl. a súlyos hibák (foglalkozás meg nem kérdezése ólommérgezésre utaló tünetek mellett, ujjal elérhető végbélrák és jól tapintható emlő-rák föl nem ismerése, vérkép vizsgálat elmulasztása, stb.) sorában ugyanilyen hangvétellel szerepel tévedésként, hogy gyomorrákból kiinduló májmetasztasist diagnosztizáltak, holott (a sectiós lelet szerint) a primaer tumor a cholecystában volt és ezt a rtg-vizsgálatnál leírt duodenumpatkó-kiszéledéséből meg kellett volna állapítani (ami nem is érthető, hiszen ez inkább a pankreasfejcé tünete). Az orvostípusok között (206—208. lap) a kifogásolható hibák sorozatában szerepel érthetetlenül a „megfontolt”, nem egészen jogosan az „óvatos”; a nagy tapasztalatú haematológust szinte szállóigévé vált, jó humorú megjegyzése miatt, megértés híján a „csökönyös és hiú” jelzővel illetik.

A klinikai szempontból nagyon is különböző jelentőségű tévedéseknek öszekeverése lerontja azt a drámai impresszionális hatást, amit a jelentéktelen hibák kiagyagásával, a pusztán érdekes, de nem túlságosan tanulságos esetek különválasztásával és a nehezebben értékelhető hibáknak meggyőzőbb megvilágításával el lehetett volna érni. Ez a kritikus olvasó számára célszerűtlennek tűnő szerkesztési mód azonban nem véletlen, hanem a szerzőknek abból az álláspontjából folyik (13. lap), hogy az olyan törekvést, mely a tévedések nyers adatait bizonyos mértékig szelektálja, a statisztikát előnyösebb színben feltűnítő manővernek mi-

nősíti. Ha a nyers adathalmazt tekintem célnak, a szerzők álláspontja feltétlenül helyes, de egy olyan könyvben, mely orvosok számára tanulságul készült, a tévedéseket a beteg további sorsa szempontjából is értékelni kell. A diagnosztika nem öncél. Nemcsak az a tanulság, hogy tévedés történt, hanem az is, hogy milyen jelentőségűek voltak a tévedések a beteg további sorsa szempontjából. Helyes-e metastaticus carcinomás beteget csak azért vizsgálatokkal gyötörni, nehogy a pathologus az orvos fejére olvassa tévedéseiként: a metastaticus „tumor kiindulási helyének meghatározása inkorrekt volt”, vagy a rtg-be cipeltetni a hörgőhaldoklót, csak azért, hogy a „terminális bronchopneumonia” diagnózisban ritkábban legyen tévedés? Érdemes lett volna a diagnosztikai módszerek veszélyeire is bemutatni példákat az iatrogen ártalmak fejezetében. Nemcsak egyes vizsgálatok elmulasztásának, helytelen értékelésének vannak veszélyei, hanem még a „lege artis” elvégzésüknek is. Végül kár, hogy a fejezetek közt nincs olyan, mely külön az öregkor speciális diagnosztikai problémáival foglalkozik, mert az olvasónak önkéntelenül is feltűnik, hogy a példák nagy részében az elhunytak életkora 60, sőt 70 év fölött volt. Nem véletlen, hogy idős korban a diagnosztikai tévedések száma nagyobb és ezért érdemes lett volna ennek okaira az elszórt részletmegjegyzések helyett összefoglalóan rámutatni.

A könyv a felsorolt — elsősorban szerkesztési — kifogások ellenére is nagyon hasznos, tanulságos és pontosabb diagnosztikai gondolkodásra készítő olvasmány, talán éppen azért, mert az olvasó egyes esetekben más következtetésre is juthat, mint a szerzők és a csatlakozó eszmefuttatások egyes részleteire vonatkozóan is esetleg eltérő lehet a vélemény. Éppen ezért a könyv alapos forgatása kevésbé az orvostanhallgatóknak való, akiknek pedig bevezetőül ajánlják, hanem inkább a szakorvosjelölteknek és belgyógyász szakorvosoknak, akik a bőven nyújtott adatok sűrűjében meglátják a fáktól az erdőt is és az útvesszők mellett már megtalálják a helyes utat.

Petrányi Gyula dr.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK

PÁLYÁZATI
hirdetmények

Kórházi főorvos kollégának!
Észrevételeit, figyelemztetését há-
lisan köszönjük. Kritikája helyt-
álló. Sajnálatos, hogy a közlés
előkészítése nem történt a szüksé-
ges gondossággal. A jövőben töre-
kedni fogunk hasonló visszasságok
kiküszöbölésére. Mindenkor közö-
nettel fogadjuk bírálatát és örül-
nénk, ha ez nem inkognitóban tör-
ténne. Szerk.

HIREK

**Megalakult a Belgyógyász Szak-
csoport Endokrinológus Sectiója.** A
sectió megválasztotta vezetését.
Elnök: dr. Julesz Miklós egy. ta-
nár. Alelnök: dr. Bach Imre, dr.
Góth Endre. Titkár: dr. Fehér
László, dr. Kovács Kálmán. Tagjai
lehetnek az endokrinológia kérdé-
seivel foglalkozó klinikusok és elmé-
leti kutatók — szakmájuktól
függetlenül —, illetőleg mindazok,
akiket a sectió munkája érdekel és
abban részt kívánnak venni. A
sectió rendszeresen tart tudomá-
nyos üléseket. Előadásokat és be-
mutatásokat a budapesti titkárnál
(dr. Fehér László, Budapest, II.
Belklinika) lehet bejelenteni. A
bejelentéssel együtt az előadás
rövid tartalmát is kérjük beküldeni.

*

**Selye professzor a következő ké-
réssel fordul a szerkesztőség útján
az Orvosi Hetilap munkatársaihoz
és olvasóihoz:**

A Selye professzor által veze-
tett Institute of Experimental Medi-
cine and Surgery, University of
Montreal (P. O. Box 6128, Montreal,
al. 26. Canada.) könyvtára tűzvész
következtében súlyos károkat szen-
vedett. A könyvtár különlenyomat-
állományának felújításához kéri
az Orvosi Hetilap munkatársait,
illetve olvasóit, hogy eddigi, első-
sorban endokrinológiával és stressz-
kutatással foglalkozó munkáik
különlenyomatát juttassák el a
montreali intézet címére.

A tűzben a címlista is elpusztult,
ezért Intézetük munkatársainak
különlenyomatait csak azoknak
tudják elküldeni, akik ezt írásban
kérlik.

A BM Egészségügyi Osztály pályá-
zatot hirdet a BM Szamuely Tibor TBC
Gyógyintézet tüdősebészeti osztályán
megüresedett szakorvosi állásra.

Illetmény a BM-en fennálló rend-
kezelések szerint.

A pályázati kérelmeket a hirdetmény
megjelenésétől számított 15 napon belül
a BM Egészségügyi Osztálynak címezve,
a BM Szamuely Tibor TBC Gyógyinté-
zet parancsnokának, Budapest, XII.,
Budakeszi út 48/b kell benyújtani.

Kőrösi Andor dr.
ro. ezredes

1421

Az Országos Ideg- és Elmegyógyinté-
zet (Budapest, II., Vöröshadsereg útja
116) pályázatot hirdet az elhalálozás
folytán megüresedett, E 108 kulcsszámú
tüdőgyógyászati főorvosi állásra. Jav-
dalmazás kulcsszám szerint + 30% ve-
szélyességi pótlék. A pályázat határ-
ideje a megjelenéstől számított két hét.
legalább öt éves tüdőszakorvosi gyakor-
lattal és tüdőgyógyász szakképesítéssel
rendelkező orvosok pályázhatnak. Előny-
ben részesülnek azok, akik az ideg-
elmegyógyászati iránt érdeklődést tanú-
sítanak. A kellően felszerelt és szol-
gálati úton továbbított pályázatokat az
intézet igazgató-főorvosához kell meg-
küldeni.

Mária Béla dr.
igazgató-főorvos

1420

Pályázatot hirdetek a most meginduló
edényi Járási Rendelőintézet igazgatói
— III. E 107 kulcsszámú — állásra, to-
vábbá egy-egy E 126 kulcsszámú bel-
gyógyász, sebész, nőgyógyász, gyermek-
gyógyász, laboratóriumi és röntgen szak-
orvosi állásra. Illetmény a kulcsszámok-
nak megfelelő alaphoz, a röntgen és la-
boratóriumi álláshoz + 30% veszélyességi
pótlék. Pályázatot hirdetek továbbá egy
E 231 kulcsszámú röntgen asszisztensi és
E 232 kulcsszámú laboratóriumi asszisz-
tensi állásra. Illetmény a kulcsszámok-
nak megfelelően és 30% veszélyességi
pótlék.

Lakásokat a közeljövőben biztosítani
tudunk.

A pályázati kérelmeket a meghirdetett
állásokra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M.
számú utasításban meghatározott okmá-
nyokkal felszerelve a hirdetmény köz-
vetlenül számított 15 nap alatt — munka-
viszonyban állóknak a szolgálati út be-
tartásával — a Járási Tanács V. B.
Egészségügyi Csoportjához kell benyúj-
tani.

Imri Károly dr.
járási főorvos

1419

**Kunszentmártoni Járási Tanács V. B.
Egészségügyi Csoportjától.**

Pályázatot hirdetek a Kunszentmárton
községben létesülő 20 ágyas szülőgthon
vezető orvosi állására. Mellékállások:
M. SZ. SZ. kétórás nőgyógyászati szak-
rendelés, egyórás onkológiai szakren-
delés.

Lakást biztosítani nem tudunk. Pá-
lyázatot a hirdetés megjelenése után
15 napon belül kérem benyújtani.

Kiss E. Géza dr.
járási főorvos

1423

**Budapest Főváros Tanácsa Végrehajtó
bizottságának XII. Egészségügyi Osztá-
lyára.**

Pályázatot hirdetek a János kórház
gyermeksebészeti osztályán megürese-
dett E. 109. kulcsszámú osztályvezető
főorvosi állásra. Az állás elnyeréséhez

általános-sebész és gyermeksebész szak-
orvosi képesítés, valamint az e szak-
mába vágó tudományos munkásság igá-
zolására szükséges. A születési adatokat
és családi körülményeket feltüntető
kérelemhez csatolni kell az orvosi ok-
levelet, az Orvosok Országos Nyilván-
tartására történt felvételt tanúsító igá-
zólást, a megkívánt szakképesítéseket
igazoló bizonyítványokat, az eddigi tu-
dományos munkásságra vonatkozó irá-
tokat, újképletű hatósági erkölcsi bizo-
nyítványt, a pályázó közszolgálatra való
alkalmasságát tanúsító újképletű ható-
sági orvosi bizonyítványt, valamint a
részletes önéletrajzot. A szabályszerűen
felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi
Hetilapban történt közzétételtől számí-
tott 15 napon belül, a Budapest Főváros
Tanácsa VB. Egészségügyi Osztályánál
(V., Városház u. 9-11. I. emelet 610.)
kell benyújtani. Közsolgálatban álló
orvosok pályázatukat alkalmazó ható-
ságuk útján adják be.

Fónay Sándor dr.
fővárosi vezető főorvos h.

1424

A Szentendrei Járási Rendelőintézet
pályázatot hirdet az áthelyezés folytán
megüresedett sebész szakorvosi állásra.
A főfoglalkozás javadalmazása az E. 126.
kulcsszám szerint. Mellékfoglalkozás
biztosítva. Az állás Budapestre ellát-
ható. A megfelelően felszerelt pályázati
kérelmek 15 napon belül a rendelőintézet
igazgatójához címzendők.

1425

Pályázatot hirdetek az Országos Bőr-
Nemikórtani Intézetben megüresedett
934-es kulcsszámú tudományos munka-
társi állásra. Pályázhatnak egyetemi
végzettséggel bíró biokémikusok és ké-
mikusok. Szabályszerűen felszerelt ké-
rvényeket a hirdetés megjelenésétől szá-
mított 15 napon belül kell az Országos
Bőrnemikórtani Intézet Igazgatóságához
(Budapest, VIII., Üllői út 23.) benyúj-
tani.

Földvári Ferenc dr.
egyetemi tanár, igazgató

1426

Az ORVOSI HETILAP 1962. 9-es számá-
ban közzétett — Baranya Megyei Tanács
Gyermekek Szívbetegségdozó, Pécs — pá-
lyázati hirdetményében sajtóhiba foly-
tán tévesen jelent meg a hirdetmény:
a helyes szöveg:

gondozóintézeti szakorvosi

állás és nem gondozói körzeti orvosi
állás.

Péntek Erzsébet dr.
főorvos

1428

Pályázatot hirdetek Várpalota Város
I. kerületében áthelyezés folytán me-
güresedett körzeti orvosi állásra. Az állás
javadalmazása az E. 180. kulcsszám sze-
rinti alaphoz + 300.— Ft bányavidéki
pótdíj, 300.— Ft ügyeleti díj és korpót-
lék. Lakást biztosítani nem tudunk.

Kuncze Lajos dr.
kórházigazgató-főorvos

1429

Kalocsa Város Tanácsa Kórházánál
újonnan szervezendő laboratóriumi fő-
orvosi állásra pályázatot hirdetek. A ki-
nevezendő főorvosnak a kórház labo-
ratóriumi és kórbontatani teendőit kell
ellátnia. Előnyben részesülnek olyan
pályázók, akik mind laboratóriumi,
mind kórbontatani szakképesítéssel ren-
delkeznek. Fenti munkaköröket jelenleg
óradijas mellékfoglalkozású szakorvos
látja el. Lakást biztosítani nem tudunk.
Pályázati határidő a megjelenéstől szá-
mított 15 nap. A pályázatokat a szol-
gálati út megtartásával Kalocsa Város Ta-
nácsa VB. Egészségügyi Csoportjához
kérem megküldeni.

Komáromi József dr.
városi főorvos

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. márc. 26. hétfő	Orsz. Élelmész- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a.	délután ½3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Szántha János: Illóolajok fungicid és baktericid hatásának vizsgálata.
1962. márc. 27. kedd	Szövetség utcai kórház, előadóterem. VII. Szövetség u. 14–16.	délelőtt 12 óra	A Szövetség utcai és Korányi Kórház Tudományos Munkaközössége	Orbán Sándor dr. és Jelinek István dr.: Tapasztalataink fejsérülésekkel kapcsolatban. (Előadás.) Ránki Ernő dr.: Mit várhat a belgyógyász a bronchologustól? (Előadás.)
1962. márc. 27. kedd	István kórház, kultúrterem. IX. Nagyvárad tér 1	délután 1 óra	A Kórház orvosainak Tudományos Köre	Piffkó Pál dr.: Gége-phlegmonehez társult tartós eszméletvesztés. Kómr József dr. és Krepuska István dr.: Liqueur ürbe tört, műtétrel gyógyított agytályog. Zeltner Sebő dr. és Schischa Lipót dr.: Sympathectomiák utáni paradox reactio jelentősége és kezelése.
1962. márc. 27. kedd	Orsz. Közegészségügyi intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos dolgozói	Takács Gyula dr.: Az influenza elleni védőoltások.
1962. márc. 27. kedd	Schöpf-Merei Ágoston kórház, előadóterem. IX. Kézilts u. 14.	délután 3 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Gergely Károly dr., Kneiszl Ferenc dr.: Gyomorruptura 4 napos koraszülöttnél. 2. Chemez Rózsa dr.: Koraszülöttek anaemiája. 3. Czappán Piroka dr. és Kalmár Zsuzsa dr.: Koraszülöttek vérképtelensége egyéves korban.
1962. márc. 27. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	A Tbc. és Tudógyógyász Szakcsoport	1. Papp András, Nyúl-Tóth Pál, Illés Ilona: Adatok a jobb rekessz-környéki elváltozások klinikumához és elkülönítő körisméjéhez. 2. Papp András, Illés Ilona, Vámos Géza: A tüdő gümös eredetű meszes göccsainak pathogenetikai jelentősége; a kavernák.
1962. márc. 27. kedd	Szeged. Borklinika, tanterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostud. Egyetem	Bemutatás. 1. Virág István, Dux Ernő, Deák György: Haemophilla típusú vérzékenységek leánygyermeken (10'). Előadás. 1. Krompecher István: A mucopolysaccharidok biológiai és patológiai jelentőségéről (45'). 2. Horváth Éva: Histochemiai módszerek jelentősége a klinikai diagnosztikában (30').
1962. márc. 27. kedd	Heim Pál Gyermek-kórház. VIII. Üllői út 86.	délután 7 óra	Az Orvostovábbképző Intézet	Lenart György dr.: A mindennapi gyakorlat kórformáinak változásai, különös tekintettel a tünettanra és gyógykezelésre.
1962. márc. 29. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 2 óra	Az Iskolaorvosi Szakcsoport	Kudász József dr.: Szívbetegségek műtéti módszerei és eredményei.
1962. márc. 29. csütörtök	Margit kórház. III. Bécsi út 132.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Láng Edit dr.: Laboratóriumi vizsgálatok a só-vízháztartás zavarainak diagnosztizálásához.
1962. márc. 29. csütörtök	II. Gyermekklinika, tanterem. IX. Tüzoltó u. 7.	délután 5 óra	A II. Gyermek-klinika	Kazuisztika.
1962. márc. 29. csütörtök	OTSI, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	A Sportorvos Szakcsoport	Göszy Sándor dr.: A látótér szerepe a vívásban.
1962. márc. 30. péntek	Magy. Tud. Akad. 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután ½3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Szegvári Gyula „A thermoregulációs hőtermelés lokalizációjáról” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Csallag László, az orvostudományok kandidátusa és Kovács Arisztid, az orvostudományok kandidátusa.
1962. márc. 30. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, könyvtár-terem. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Kamarás Ilona dr.: Beszámoló a toxicológiai osztály 1961. évben kezelt betegeiről. 2. Lapreferátum.
1962. márc. 30. péntek	I. Körbonctani Int. VIII. Üllői út 26.	délután 4 óra	A Pathologus Anatómus Szakcsoport	1. Tolnai Lajos: Extrem fokú szívhypertoniák. 2. Botár Gyula: Újabb adatok a simaizomzat beidegzésének kérdéséhez. 3. Székely Antal és Szabó István: A sertések eosinophilias agyhártya és agykéreggyulladás. 4. Jankovich Rezső: Oriássejtes arteriitis esete.
1962. márc. 31. szombat	Orsz. Rheuma- és Füdőgyógyászati Intézet, kultúrterem. II. Frankel Leó u. 17/19.	délelőtt 8 óra	Az Intézet orvosi kara	1. Raffai Erzsébet dr.: Gyógyszerallergia. 2. Lovász László dr.: A „rheuma” mint alapbetegség az általános sebészetben.
1962. ápr. 2. hétfő	Magy. Tud. Akad. Felolvasó terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 5 óra	Az MTA V. Oszt.	Baló József dr.: A carcinogenesis kérdése. (Előadás.)
1962. április 2. hétfő	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	A Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya	Prof. Dr. med. H. Julich (Leipzig): Pathophysiologische Probleme des Lungenemphysems. (Előadás.) 2. Török Eszter dr.: Psychogen kamraremegés. (Bemutatás, 10'). 3. Hollós Olivér dr.: Elektrokardiológiai adatok távközlése. (15')

Figyelem! Lapzártá minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban.

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

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46.

62 0958 Athenaeum Nyomda. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft