85. évfolyam. 44. szám. Budapest, 1941. november 1.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

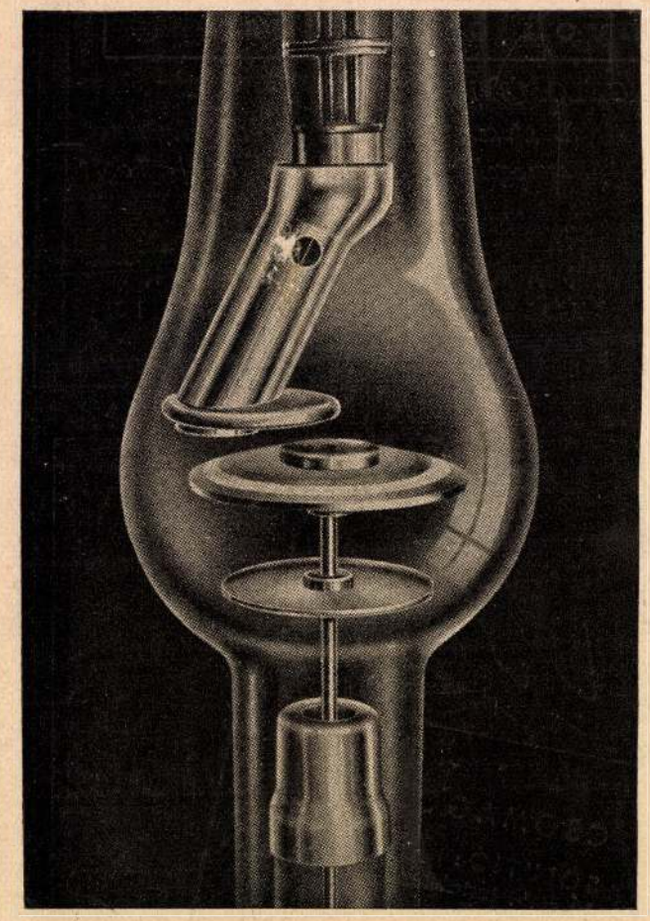
MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Soll.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.



A legélesebben rajzolt,
legrövidebb expoziciójú,
valóban korszerű

RÖNTGENFELVÉTELEK TITKA
A
SIEMENS-PANTIX

FORGÓANÓDÚ RÖNTGENCSŐ.

A gyakorlatban a LEGJOBBNAK BIZONYULT
és ezért a LEGELTERJEDTEBB.

MAGYAR SIEMENS REINIGER MŰVEK R.-T.
röntgen- és orvostechnikai gépgyár
BUDAPEST, VI., NAGYMEZŐ-UTCA 4. — TELEFON: *224-860

Tökéletes árnyékintensitás!
Jó íz!!
Finom dispersió!
Barythal BC „Certa,"
ad usum tectalem „Certa"
„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

IDÜLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ ÖBLÍTÉSEK

85. évfolyam. 44. szám. Budapest, 1941. november 1.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.

FELELŐS SZERK.: VÁMOSSY ZOLTÁN. Fogad kedden és pénteken 12—1. SZERK.: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

vitéz Kémeri Dezső: A lágyfekély gyors kezelése. (569—570. oldal.)
Wirth József: A liquor ascorbinsavtartalmának diagnostikai jelentősége. (571—572. oldal.)
Irodalmi szemle. (572—573. oldal.)
Melléklet. Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (89—92. oldal.)
Könyvismertetés. (573. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv. (574. oldal.)
Körmendy Ekes György: Az operált betegek korai felkeltetése. (575. oldal.)
Lapszemle. (576. oldal.)
Hetirend. (576. oldal.)
Vegyes hírek. (576. oldal.)

M. kir. budapesti 10. honv. helyőrségi kórház közleménye. (Kórházparancsnok: Zimányi Viktor alezredes orvos, egyet. magántanár.)

A lágyfekély gyors kezelése.*

Irta: vitéz *Kémeri Dezső* osztályorvosfőnök.

A lágyfekély — bármennyire is maradék nélkül gyógyítható nemibetegség — mégis mindig igen nagy problémája volt a veneriologusnak. Néha rendkívüli módon elszaporodott s időnkint olyan virulentiájú kórokozó törzsek kerültek felszínre, (ulcus serpiginosum, elevatum), hogy súlyos hónapokig, sőt tovább is stagnáló fekélyeket okoztak, vagy nehezen gyógyuló fájdalmas mirigydaganatokkal szövődtek, úgy hogy a beteget hónapokra munkaképtelenné tették. Különösen nagyjelentőségűvé váltak ezek az esetek, háborús időkben, amikor a különben épkézláb emberek nagy tömegét tették hosszú hónapokra harcképtelenné. Viszont megesett az is, hogy a lágyfekélyt okozó, *Ducrey* által leírt streptobacillus, előttünk ismeretlen okokból, olyan csekély virulentiájúvá vált, hogy szinte azt lehetett hinni, hogy teljesen kivész. Előfordult 1925—30. között az, hogy nagy nemibetegambulantiákon ritkaságszámba ment az ulcus molle, azután néhány év mulva valósággal járványszerűen visszajött, úgy hogy a legerélyesebb kezelések alkalmazására volt szükség, hogy valamennyire megzabolázzuk.

Az egészen régi kezelések lényege, fekély kimaratása volt. Valamilyen maróanyaggal kimaratták a fekélyt, a marás következtében elhalt a specificusan fertőzött réteg s ha az kiesett, az alatta levő réteget egyszerűen be kellett sarjasztani. Sokféle eljárás bevált, de mégis csak a kiváltságos esetek gyógyultak ilyen egyszerűen. Néhány év előtt magam is írtam le egy eljárást, a *carbol-calomel »tészta«* eljárást, amely igazán nagyon jónak bizonyult, sőt egyes esetekben (serpiginosus és elevált ulcusokban) ma is nélkülözhetetlennek látszik, mégis elég sok pepecseléssel jár s az orvosnak magának kell kezelnie, különben elmulasztódik a kedvező alkalom, amikor már a maratást abba lehet hagyni és a sarjasztó eljárásokat kell alkalmaznunk. Ezért ez ott alkalmazható, ahol az egyéni kezelés lehetséges. Tömegkezelésre nehézkes. Hatásos és nagyjelentőségű volt a lázkezelés is, amely határozott haladás volt az előbbi eljárásokhoz képest, mert active tudtuk rövidíteni a fekély gyógyulási idejét. Eleinte a tejet, terpentint s a különféle proteinkészítményeket alkalmaztuk, meglehetős sikerrel, később azonban sokkal hatásosabbak voltak a specificus vaccina készítmények, elsősorban a francia »Dmelcos«, de az ezekkel járó magas lázak sokféle kellemetlenséget okoztak s járóbetegkezelésre nem voltak alkalmasak, s nem is túlságosan indokolt, magasabb érdekek nélkül, a szervezetet ilyen nagy megrázkódtatásnak kitenni, ha egyszerűbb eljárások is célravezetők. Azután egy idő mulva az esetek érdekesen sokkal kisebb mértékben gyógyultak a vaccinás kezelésre, mint eleinte. Magam azt tapasztaltam, hogy körülbelül egyenértékű volt a többi magas lázkeltő vaccina gyógyértéke (pyrago, pyrifer stb.), sőt elég nagyszámú esetben, ahol a specificus vaccina felmondta a szolgálatot, az aspecificus (pyrago stb.) vaccina alkalmazása után gyors gyógyulás következett be, úgy hogy fel kell tennünk, hogy ezek a szerek a keletkezett magas láz következtében aspecificuson hatottak. Ezek az eljárások azonban mégis a kétségbeesett esetek módszerei.

A paraaminobenzolsulfamid készítmények új lehetőségek kapuját nyitották meg a gyógyászatban, de úgylátszik, elsősorban a lágyfekély kezelésében. Többen megkísérelték a sulfonamid készítmények belső adagolását több-kevesebb sikerrel, mások ugyanezen készítmények külsőleg való alkalmazásával próbálkoztak, ugyancsak kielégítő eredménnyel. Hazánkban ilyen irányú belső kezeléssel *Czibor*, külső kezeléssel pedig *Pastinszky* kísérletezett nagyobb anyagon szép eredménnyel.

Magam, — már többízben referáltam is — megkíséreltem s különösen jó eredményt láttam a benzolsulfamid localis alkalmazásától, de bizonyos ideig idegenkedtem ugyanezen készítmény belső adagolásától, mivel gonorrhoea eseteiben nem kaptam kielégítő eredményeket, sőt néha meglehetősen

* Az 1941. évi M. Dermatologiai Társulat nagygyűlésén, hozzászólás formájában tartott előadás.

kellemetlen melléktünetek jelentkezését tapasztaltam a szer huzamosabb alkalmazásával kapcsolatban. Egypár egészen makacs, de sulfamid alkalmazására mégis meglepően gyógyuló molle esetem után rászántam magam arra, hogy nagyobb anyagon megkíséreljem a szert külsőleg és belsőleg egyidőben alkalmazni.

A gyógykezelésre paraaminobenzolsulfamid tablettákat alkalmaztam, válogatás nélkül minden ulcus mollenak diagnostizált betegünk esetében. Az első esetekben a *Ducrey*-bacillust rendszeresen ki is mutattam. A kezelést úgy végeztem, hogy a betegnek 40 drb benzolsulfamid tablettát adtam, ebből 3×2 tablettát vétettem be per os; 4 tablettát porrá törettem vele s előzetes szappanos-vizes mosás után ebből a 4 tablettából kapott porral hintettem a fekélyét. Eredményeink minden képzeletet felülmulóak voltak.

Rendszeresen *223 esetben* végeztem a fent leírt módon lágyfekély kezelést. Ezek közül 6 nap után, 36 tabletta beszedésével teljesen gyógyult, maradék nélkül *203* (kb. 91%). Syphilissel keverten fertőzöttnek bizonyult 11, kb. 5%. Bubó fejlődött ki 4 esetben, kb 2%, további sulfonamid általános és localis kezelést alkalmaztam még néhány napig 3 esetben. Külön carbolcalomeles tesztát alkalmaztam 2 esetben s az egyikben még lázkeltő injectiók alkalmazását is igénybe kellett vennem. Ezek az utóbbiak serpiginosus makacs, régóta — több hónap óta — meglevő fekélyek voltak.

A syphilissel kevert fekélyek eseteiben a lágyfekély componens teljesen eltűnt s maga a syphilises affectio teljesen klasszikus képben maradt vissza. Ilyenkor a fekély minden esetben kemény, síma felszínű, kissé barnásan elszíneződött, fénylő, lakkszerűen bevont volt. Ezekből a fekélyekből a spirochaeta pallida minden egyes esetben kimutathatóvá vált. A bubók nagyobb része felszívódott, kisebb része hamar suppurált. A kevert bubók esetében fájdalmatlan mirigyduzzanat maradt vissza.

A paraaminobenzolsulfamid készítmény ulcus mollera való hatását szinte 100 százalékosnak lehet mondanunk, mert hiszen a syphilissel fertőzött esetekben a molle komponens teljesen gyógyult. A kezelés közben kifejlett csekélyszámú bubónál egyelőre — más magyarázat híján — azt kell feltételeznünk, hogy itt már a folyamat bizonyos előrementségéről lehetett szó, amelynek a kifejlődését a sulfamid csak siettette.

Eseteink tehát bizonyítják, hogy a fekély helyi kezelése benzolsulfamiddal még kevert fekélyek esetében sem ellenjavalt, sőt ezzel az eljárással a fekély minősége egyszerűen klinikailag differentiálhatóvá válik.

A lágyfekély a legalacsonyabb osztály prostitutiójának mindennapos betegsége. Magasabb társadalmi körben ritkaságszámba megy. Annak ellenére, hogy tulajdonképpen maradék nélkül gyógyul, jelentősége a polgári életben is nagy, mert némely időben nagyobb munkástömeg jelentős időre kikapcsolódott miatta vagy szövődménye miatt a munkából s ezáltal nemzetgazdasági szempontokból jelentékeny hiányokat és terheket okozott.

Mint minden ragályos betegség esetében, a molle esetében sem állíthatjuk, hogy ezen eljárással az ulcus molle végleg kiirtódik az ember nemibetegségének sorából, de kétségtelen az, hogy a mostani virulentiája mellett, szinte *kizárólag csak organisatiós kérdés az, hogy az ulcus molle eltűnjön.* A régi eljárások közül elhanyagolt serpiginosus esetekben az általam ajánlott carbol-calomeles eljárás alkalmazását tudom továbbra is ajánlani, amellyel 1—2 alkalommal szoktuk a nagyon alávájt szélű, vagy elevált fekélyt lemaratni. A gyógyulás többi részét a benzolsulfamid készítmény kívül-belül alkalmazva, egyedül elvégzi. A correctura beérkezéséig két gangreanás fekély esetében hasonló eljárást alkalmaztam teljesen azonos eredménnyel, annak ellenére, hogy ott más mikroorganismusokról van szó.

Meg kell még említenem azt, hogy míg a kankós betegeim eseteiben alkalmazott benzolsulfamid készítmény igen sok kellemetlenséget okozott, addig ezekben az esetekben erről szó sem volt. Eddig megfigyelt betegeimnél egy-két esetben volt bizonyos gyomorpanasz, de összes esetemben egy volt olyan, hogy gyomorpanaszai miatt el kellett hagynia egypár napra a tabletták szedését, de ez az egyén is tovább szedte, minden különösebb baj nélkül, gyógyulásáig. Ugylátszik, hogy a két betegség másképpen sensibilisalja a szervezetet a gyógyszerrel szemben, különben nem volna elképzelhető ilyen nagy különbség.

Rendkívül érdekes tehát az a körülmény, hogy a sulfonamid általános és localis egyidejű kezelés mellett értünk el feltűnő gyógyeredményt, kézenfekvő az a gondolat, hogy a gonorrhoea kezelése is azért nem olyan eredményes, mert localis és általános benzolsulfamidos vagy hasonló készítménnyel egyidejű kezelést ezideig nem alkalmaztak rendszeresen. Valószínű, hogy ha a localisan alkalmazható benzolsulfamid készítményt sikerül előállítani, a százszázalékos gonorrhoeagyógyítás is megoldódik.

Összefoglalás: 1. 223 ulcus molle esetben paraaminolenzolsulfamid készítményt alkalmaztam gyógykezelés céljából.

2. A gyógyszert belsőleg tabletták alakjában, külsőleg localisan, por alakjában használtam.

3. A gyógyszer alkalmazása után 6 nap múlva gyógyult az esetek 91%-a, syphilissel keverten fertőzötteknek bizonyult 5%, további sulfonamidkezelésre gyógyult 2% s még más eljárást kellett alkalmazni a betegség gyógyítására 2%-ban.

4. Kevert fekélyek eseteiben a gyógyszer fenti alkalmazásával klinikailag is jól differentiálható a syphilises fertőzés.

5. A paraaminobenzolsulfamid készítmények ulcus molle eseteiben belsőleg alkalmazva igen kis százalékban jelentkező, csekélyfokú gyomorpanaszokon kívül semmiféle kóros melléktünetet nem okoztak.

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Orsós: Vezérfonal a kórbonctani, rendőri és törvényszéki boncoláshoz. 265 oldal és 10 oldal színes műmelléklettel . . . . . 5.— P

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— „

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Benderek István és Külley László: Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Gyermekklinikájának közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

A liquor ascorbinsavtartalmának diagnostikai jelentősége.

Írta: *Wirth József dr.* klinikai tanársegéd.

A liquor cerebrospinális diagnostikus értékesítése napjainkig nagy utat tett meg. *Cotugno* 1748-ban halak és reptiliák, *Valsalva* pedig kutyák agyában mutatja ki a liquort. *Magendie* 1822-ben az emberben adja meg ennek a folyadéknak pontos leírását. Élő emberen lumbálpunctiót *W. Essex Wynber* és *Corning* végeztek elsőízben, a klinikumban való értékesítés elvitázhatatlan érdeme mégis *Quincke* nevéhez fűződik. (1891). A liquor rendszeres kutatásának korszaka 1900-ban kezdődik *Widal Sicard* és *Ravaut* nevével. *Nonne* ezidőben főleg a syphilitikus liquor sajátságaival foglalkozik. A ma annyira elterjedt kolloidreactiók felfedezője pedig *Lange* (1912). —

A ma már nagy számban ismert liquor-reactiók diagnosticus értékelése a klinikumban nem külön, hanem csoportos egybevetésükkel történik. Ezeket és a kórlefolyást figyelembevéve kibontakozik előttünk a fennálló cerebrospinális kórkép differentiál-diagnostikai jellege. A ma ismert reactiók közül legnagyobb jelentőségűek természetesen azok, melyek a gyulladásos folyamatot jelzik és globulinszaporulaton alapulnak. Ehhez csatlakoznak a sejtszám-, cukor- és quantitativ fehérjemeghatározás, továbbá a sedimentátiós vizsgálat, kolloidgörbe meghatározása és sok esetben a serológiai és bakteriológiai vizsgálatok. A klinikus számára mindezek elengedhetetlen feltételei a tökéletes tájékozódásnak. Másként áll a dolog a gyakorlatban vagy abban az esetben, ha sürgősen kell eldöntenünk a cerebrospinális kórforma minéműségét. Az általános orvos e reactiók közül tökéletlen felszereltsége és nagyon gyakran túlterhelt elfoglaltsága miatt rendszerint csak a Pándy- vagy más gyúlladást jelző reactiót végzi el, melyek azonban még korántsem adnak kielégítő feleletet a betegség mibenlétére, mert hiszen csupán azt jelzik, hogy fennáll-e gyulladásos folyamat avagy sem. Áll ez a nehézség mindazokban az esetekben, amikor a liquor savós jellegű, mert a genyes liquor többé-kevésbbé már nem ad különösebb problémát. Serosus esetekben a legfontosabb annak eldöntése, hogy meninigitis-ről vagy enkephalitis-ról van-e szó. Az előbbi ismét tagolódik: gümős vagy más eredetű-e a meninxeken lejátszódó folyamat? — Ennek eldöntése aztán már nagy fontosságú. A választ erre csak a pontos klinikai megfigyelés, kórlefolyás és a liquor részletes feldolgozása tudja megadni. Amint látjuk, a pontos kórismézés számos vizsgálat elvégzését követeli és így kívánatosnak látszott egy olyan egyszerű reactiónak a kidolgozása, mely gyorsan, de mindamellett elég pontosan választ ad arra, hogy meningitises vagy enkephalitises kórformával állunk-e szemben.

E közleményünk egy ilyen eljárást ismertet, melynek segítségével klinikánk beteganyagán már nyolc éve folytatunk kísérleteket. Az eljárás gyakorlati használhatóságát többszáz cerebrospinális betegség-eset pontos összehasonlító liquorvizsgálatából vontuk le. A próba egyik fontos sajátsága, hogy bizonyosan megkülönbözteti a basilaris meningitist más meningitisektől és a különféle enkephalitistől. A reactio magyarázatára csupán röviden térek ki, mivel azzal más helyen már kimerítőbben foglalkoztam. Az eljárás reductión alapuló színreactio. Analytikai vizsgálatsorozataim igazolták, hogy a liquorban jelenlévő ascorbinsav az, mely erős redukáló készségével a reactiót létrehozza és mennyiségi vonatkozásai adják meg annak a lehetőségét, hogy cerebrospinális betegség esetén differentiáló szerepkört tölthessen be.

Egyik korábbi liquortanulmányomban a színreactiót adó substratum felhalmozódását nekrobiotikus terméknek fogtam fel, mely az agyat érő ártalmas hatások következtében bizonyos — ma már pontosan ismert — agyi gócok sejtcsoportjainak lysise folytán jut bele a liquorkeringésbe, főleg enkephalitises bajok és a velük sok analogiát mutató csecsemőkori toxikosisok esetében. Ennek morphologiai bizonyítékai német, angol, francia és orosz szerzők kórbonctani munkálataiban láttak napvilágot és egybehangzóan a vegetativ központokat jelölik meg az elective kórokozó áldozataiként.

Első idevágó megfigyeléseim sokáig nem keltettek visszhangot. Évek multával *Diehl* és *Neumann* német szerzők rendkívül nagyjelentőségű vizsgálatsorozatokat végeztek, melyek az agyvelő és járulékos részeinek ascorbinsavmeghatározására szorítkoztak. A vizsgálatok folyamán azt találták, hogy az agyban a vegetativ központok és a hypophysis messze meghaladják ascorbinsavtartalomban a többi agyi sejtcsoportokat. Az idevágó vizsgálatok szerint a fossa rhomboidea, aquaeductus cerebri fala, a 3. agykamrafenék, substantia nigra és a hypophysis leggazdagabbak ascorbinsavban. Az enkephalitis pedig csaknem kizárólagosan ezeket támadja meg, melyek ascorbinsavbőségükkel messze kiválnak a többi agyi központ, illetve sejtcsoport közül. Ezek után korábbi feltevéseim reális alapot kaptak. A két szerző vizsgálatai még azt is kideritették, hogy az agyhártyák ascorbinsav-constansa rendkívül csekély. Ez a ténymegállapítás pedig már felkínálja az ektodermális és mesodermális eredetű agyi szervcsoportokat érő megbetegedéseknek egymástól való elkülönítési lehetőségét a liquor ascorbinsavtartalmának változásai alapján.

Kísérleti megfigyeléseim szerint az ascorbinsav értékváltozása a liquorban jellegzetes bizonyos neurologiai kórformákban. Éles határral különíthetők el az agyvelő és agyhártyák betegségei egymástól, mert míg az agyvelő megbetegedése alkalmával (enkephalitisek) a normálistól erősen eltérő szaporulatot láthatunk a liquorban, addig az agyhártyák megbetegedése alkalmával ez az érték csak alig emelkedik. A basiláris meningitis esetében pedig ez az érték csekély kivétellel a normális alá száll.

Tájékozódás céljából megemlítem, hogy a koratavaszi hónapokban, amikor a szervezet ascorbinsavkészlete a legkisebb, az átlagos titrimetriás értékek 0.8—1.3 mg% között ingadoztak. (Ezek az értékek a mostohább körülmények között élő néprétegek gyermekeire vonatkoztak. Jobb szociális viszonyok között élők liquorában az átlagérték valamivel nagyobb volt.)

Az általam alkalmazott színreactio a következő: 1 cm^3 friss liquorhoz minden előzetes kezelés nélkül 0.5 cm^3 5%-os nátrium-wolframátot + 0.5 cm^3 n/3 kénsavat adunk. A reactio első szaka ezzel befejező-

dött és ekkor már megkapjuk az első útbaigazítást, mert hiszen fehérjekicsapási reactiót hajtottunk végre. A nem gyulladásos liquorban fehérjekicsapódást nem vagy csak alig kivehető felhősödés alakjában fogunk észlelni. Mennyiségi mérések szerint fehérjekicsapódás csak 0.3‰ felett jő létre, tehát a rendes felső fokán. A kicsapott fehérjemennyiség a betegség természetének megfelelően a már említett egész enyhe felhősödéstől a durvább flocculusképződésig fokozódhatik. A fehérjereactio értékelése után az eljárás első szakában létrejött savalbuminátot 1 cm³ 10%-os nátronlúg hozzáadásával oldódásba — alkalialbuminátba visszük át, de ezzel a ténnyel egyszersmind elérkeztünk a tulajdonképpeni színreactiohoz is, mert a lúgosítás adja meg a lehetőséget az ascorbinsav redukálóképességének kifejtésére a nátrium-wolframáttal szemben, amikor is az ascorbinsav mennyileges jelenlététől függően, az enyhe égszínkéktől a legsötétebb ultramarinkékig fokozódhatik a liquor elszíneződése. Az ép liquor egészen halaványégszínkék reactióval felel, mert ez esetekben az ascorbinsav legfönnebb 1.3 mg%-ban van képviselve. A basiláris meningitis kivételével a többi meningitisféleség enyhe ascorbinsavszaporulatot produkál, mely az előbb említett enyhe égszínkék árnyalati fokozódásában, titrimetriásan pedig pár tized mg%-nyi emelkedésében jut kifejezésre. Egészen speciálisan viselkedik az enkephalitises és basilárisos liquor. Az előbbi esetében a színreactio, maximális kibontakozásában, a mély tengerkék árnyalatában pompázhatik, ami 5—6 mg%-nyi ascorbinsav mennyiségének felel meg. A basiláris meningitis liquorvizsgálata alkalmával színreactiós eltérés alig vagy egyáltalán nem jő létre. Ez a körülmény nagyjelentőségű, mert míg a többi meningitisféleség esetében az ascorbinsav a normális titert, ha nem is sokkal, de mégis meghaladja, addig a basiláris meningitis eseteiben ez a szám jóval a rendes alatt marad, sőt nagyon gyakran teljesen el is tűnik. Az ascorbinsavnak csupán nyomokban való jelenléte egyik legjellemzőbb tünet, mellyel a basiláris meningitis biochemiailag jellemezhető és megítélésünk szerint azonos jelentőségű a liquorcukorérték viselkedésével, melyről tudjuk, hogy tejsavvá ég el tökéletlenül. Az ascorbinsav pedig valószínűleg, e folyamatnak megfelelően, irreversibilis oxydatiós termékekké alakul át.

A reactio értékelése nem nehéz, ha figyelembevesszük azt, hogy az ép liquorban fehérjekicsapódás nem jő létre, az ascorbinsav mennyisége pedig csak enyhe színreactiót ad. Az összes savós meningitisfajták positiv fehérjekicsapódás mellett az égszínkék reactiónak kissé sötétebb árnyalatát adják, míg a basiláris meningitis az erős fehérjekicsapódás mellett mondhatni egyáltalán nem ad színreactiót. Az enkephalitisek mérsékelt fehérjekicsapódás mellett mély tengerkék árnyalatú színreactiót adnak. A színreactio értékelésekor tehát mindenkor vegyük figyelembe az első szakasz alkalmával létrejövő fehérjekicsapódás fokát is.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

IRODALMI SZEMLE

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Hátsólebeny kivonat rendszeres alkalmazása a lepényi szakban *Snoeck* és *Bernard* (Gyn. et obst. 37. 323. 1938). Ezer esetben alkalmaztak 3 egység orasthint izomba fecskendezve közvetlenül a szülés után. Az eredményeket összehasonlították ezer, hátsólebeny kivonattal nem kezelt eset eredményeivel. A következőket találták: a szakadozott burok mennyiségét az orasthin-adás nem változtatta meg. A gyermekágyi megbetegedések száma orasthinnal kezelt esetekben valamivel kisebb. A betapintások száma orasthin adása után 1/7-ére, a lepényelválasztások száma 1/5-ére csökkent. A lepény leválásának ideje általában 10 percnél kevesebb volt. Fenti eredmények alapján a hátsólebeny kivonatok rendszeres alkalmazását ajánlja a lepényi szakban. (O. 48.)

Cserényi László dr.

Egyszerű és gyors reactio az érintetlen terhesség felismerésére. *H. Albers.* (Geburtsh. u. Frauenheilk. 1941. 4. füz.) 1937-ben Heilmeyer és Plötner új klinikai methodust ajánlottak a vérserum vastartalmának meghatározására. A serumvas normalis értéke egészséges, nem terhes asszonyoknál Heilmeyer és Plötner szerint középértékben 89 gamma %. Terheseknél ők a serumvas értékben lényeges eltolódást nem láttak. Szerző 150 egészséges terhes nőnél végezte vizsgálatait. Ezeknél a normalis vasérték helyett középértékben 120 gamma %-ot talált. Ezen emelkedés megfelel 32%-nak. Az említett emelkedett értékek nemcsak a terhesség utolsó hónapjaiban lévő asszonyoknál voltak kimutathatók, hanem fiatal graviditás esetében is. Vizsgálatai azt mutatták, hogy a serumvas értéke korai terhességnél nem éri el azonnal az említett magas értéket, az esetek 30%-ban olyan mennyiségben volt a vas kimutatható, mint egészséges nem terhes nőknél. Szerinte, ha a serum-vasérték 100 gamma % fölé emelkedik, teljes biztossággal kimondható a terhesség diagnosisa. Megjegyzi, hogy a positiv reactio százszázalékos pontossággal intact graviditás mellett szól, a negativ eredmény ezzel szemben nem jelenti minden esetben, hogy terhesség nem áll fenn. Graviditás ellenére alacsony serum-vasértékeket mindig valami fennálló infectio mellett észlelt. Az a körülmény, hogy a terhességnek megszakadása a serum-vastükör azonnali csökkenését vonja maga után, magyarázza azt, hogy az ektopiás terhességnek ezzel a reactióval való felismerése lehetetlenné válik. Minden olyan esetben, amidőn az összeköttetés az anya és a magzat között megszakadt. (O. 45.)

Páli Kálmán dr.

A Gauss-féle Galea fogó kiterjesztett javallatáról. *H. Tasch,* Wien. (Wiener Klin. Wochschr. 1941. 18.) Kitűnő eredményei alapján szerző azt ajánlja, hogy a Gauss-féle fogó nem csupán placenta praevia, hanem primaer és secundaer fájásgyengeség esetében, valamint általában olyan esetekben is alkalmaztassék, ahol a szülés siettetése javallt, így pl. (eclampsismus és eclampsia). A Gauss fogó az anya szempontjából ártalmatlan. A magzati koponyán a Gauss-fogó applikálásának a helyén néha nekrosis szokott létrejönni. 39°-os láz is előfordulhat. A nekrotizált részek lelökődnek s 3—4 hét alatt bekövetkezik a gyógyulás. Legtöbbször azonban — különösen ha csak 2—3 óra hosszat volt a fogó feltéve — csak néhány pontszerű apró szúrás stb. jelzi a fogó alkalmazásának a helyét. Szerző a Gauss-féle fogót a gyakorló orvosnak is ajánlja. (O. 51.)

Rohonyi István dr.

Activ tuberculosis és terhesség. *Weber.* (Münch. Med. Wochschr. 1941. 18.) Szerző szerint az activ tuberculosisosak terhességében két csoportot kell megkülönböztetni. 1. Amikor a terhesség csak 3—4 hónapos. 2. Mikor a terhesség az előbbinél előrehaladottabb időszakban van. Az első csoport eseteiben minden alkalommal a terhesség azonnali megszakítása végzendő. A második csoport eseteiben szerző a kaverna-drainaget ajánlja, így a kaverna tartalma kifelé elfolyhat, a kaverna feltisztul és a beteg szinte méregtelenítve lesz. Ily módon szerzőnek több esetben sikerült az activ tuberculosis rosszabbodása nélkül a terhességet megtartani. (O. 53.)

Váczy László dr.

BŐRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Szép Jenő.*

A jobb arcfél kiterjedt nomaszerű szétesése heveny myeloblast leukaemiában. *W. Glasz.* (Arch. f. Derm. 182. 1.) A heveny leukaemiában előforduló buccopharyngealis, hemoragiás és jellegzetes fekélyes nyálkahártya elváltozások mellett aránylag ritkák azok, amelyek a noma lefolyását utánozzák. Ezek akkor állnak elő, ha a fekélyesedés az ellenálló erő gyors csökkenése következtében átfúródáshoz vezet. Ilyen esetet ír le egy 41 éves munkásnál és arra a következtetésekre jut, hogy a noma általános megbetegedésnek helybeli következménye; nem a helyben kimutatható bakteriumok (spirochaeták, fusiformis bacillusok) a döntők, hanem az általános állapot gyengülése és különösen a vérképző szervek súlyos megtámadottsága. Minden nehezen értelmezhető szájnyálkahártya folyamatnál ezért a vérképvizsgálat elvégzését ajánlja. (Sz. 42.)

Ifj. Nékám Lajos dr.

Az erythema anulare centrifugumról 2 eset kapcsán. *R. Wernsdörfer.* (Arch. f. Derm. 182. 1.) A *Darier* által 1916-ban leírt kórképet 2 esetben figyelte meg. A bőrfelület nagy részén szeszélyesen váltakozó, nagyobbodó, girlandszerű piros gyűrűk keletkeznek, melyek hosszú időn át kiújulásokra hajlamosak. A szövettani képben főleg lymphocytákból álló érkörüli beszűrődés és oedéma található. Eredete még bizonytalan, több esetben autointoxicatio volt valószínű, a bél, a genitáliák, orrmelléküregek, fogak részéről. Az egyik esetben fellépő lázas állapot kedvezően befolyásolta a bőrjelenségeket. (41. Sz.)

Ifj. Nékám Lajos dr.

Adatok a gonorrhoea Eleudronnal (Cibazol) végzett rövid gyógykezelésének kérdéséhez. *H. O. Loos.* (Dermat. Wschr. 113. 38. 1941.) A gonorrhoea 2 napos therapiája Eleudronnal nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, mert 124 eset közül 24%-ban sikertelen maradt a napi 10 tablettával végzett 2 napos lökés: a gonococcusok átmeneti eltűnés után 3—4 nap mulva vagy újból megjelentek, vagy megmaradtak még 2—3 napig a váladékban, majd ezután tűntek el. Az idősebb esetek gyakrabban maradtak befolyásolatlanul, mint az egészen friss fertőzések. A 8 nap mulva megismételt újabb 2 napos lökés után csaknem valamennyi beteg gyógyult. A befolyásolatlan esetek száma lényegesen csökkent, ha a lökés tartamát 2 napról 3 napra emelte (3-szor 10 tabl.). Melléktüneteket nem észlelt. Előbbi esetben a gyógyulás tartama 15 nap, utóbbi esetben 13 nap volt. (Sz. 46.)

Szép Jenő dr.

A glandularis cheilitisek kérdése. *J. Wendlberger.* (Dermat. Wschr. 113. 27. 1941.) A glandularis cheilitisek a tünetszegény cheilitis glandularis simplexből indulnak ki. A cheilitis glandularis apostematose keletkezését pyogen coccusok benyomulásának köszönheti. Ennek a szövődménynek mély alakja és a látszólag felületes elhelyeződése nem két különböző kórkép, amint arra histologiai vizsgálatokból következtettek. Számos fokozatos átmenet van a két kórforma között egy és ugyanazon kórképbe. (Sz. 47.)

Szép Jenő dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Die postoperativen Komplikationen. *Gerd Habelmann.* 35 ábrával. (1941. Georg Thieme kiadás, Leipzig. Ára 8 M 62 pf.)

Ezen értékes és nagy elméleti tudásról tanuskodó munka szerzője a műtét utáni szövődményeket nem annyira klinikai szempontból, mint inkább kórélettani és kórvegytani vonatkozásaiban teszi vizsgálat tárgyává és iparkodik azokat kóroktanilag egységes alapra helyezni. E cél érdekében kimerítően ismerteti a szervezet normális élettani functióit is és nagy tömegét sorakoztatja fel a kísérleti és laboratoriumi kutatás által szolgáltatott — egymással gyakran ellentétes adatoknak és hypothesiseknek. A könyv ezen túlnyomóan elméleti jellege olvasását a be nem avatottak számára éppenséggel nem teszi könnyüvé.

A munka két főrészre oszlik. Első része, mely a postoperativ szövődmények okaival és következményeivel foglalkozik, részletesen tárgyalja a légzés, vérkeringés, vér és ásványi sóforgalom, anyagcsere, veseműködés stb. physologiáját, valamint ezeknek a műtét és narkozis okozta zavarait. Külön fejezetek foglalkoznak azon betegségekkel, melyek postoperativ complicatiókra különösen hajlamosak. (Hyperthyreosisok, hepato-cholecytopathiák, diabetes, status thymolymphaticus, malignus daganatok stb.) A második rész a postop. zavarok elhárításának módjait tárgyalja.

A könyv befejező része behatóan ismerteti a mellékpajzsmirigy pathophysiologiáját és ennek kapcsán beszámol azon kedvező tapasztalatokról, melyeket szerző a műtét előtti parathyreoidea adagolással tett. A parathyreoidea prophylaxis azon a feltevésen alapszik, hogy a postoperativ zavarok gyakorisága és súlyossága párhuzamosan halad a vérreactió és alkalitartalék magatartásával. Parathyreoidea műtét előtti adagolásával sikerült postoperativ acidosis veszélyét elhárítani, az alkalitartalék zuhanását megakadályozni s ezáltal a műtét utáni lefolyást kedvezőbbé tenni. Kétségtelenül igen érdekes és nagy perspektivát nyujtó megállapítások, de azt hisszük, hogy az eljárás valódi értékének felismeréséhez még további bőséges anyagon tett megfigyelésre lesz szükség.

Milkó prof.

Erkennung innerer Erkrankungen die mit Bewusstseinstörung einhergehen. *Peter Mehler* (Georg Tieme Verlag Leipzig 1941. 2.10 RM.)

Kétségtelen, hogy az öntudatzavarral járó kórképek az orvost, különösen az intézeten kívül működő gyakorló orvost mindig igen nagy diagnostikai nehézségek elé állítják. Ez a szempont vezette a szerzőt könyvének megírásakor, melyben összefoglalta az öntudat zavarával járó kórképeket és igyekezett azoknak diagnostikai kérdéseit didaktikus módon összeállítani. Csak Csak nyer vele minden gyakorló orvos, ha a kis füzetet elolvassa és az azokban találtakat a megfelelő esetben felhasználja.

Binder László dr.

JÓ PRAXISÜ, általános gyakorlatú, idősebb budapesti kolléga rendelőjét átvenném. »Megegyezés szerint« jeligére a kiadóba.

PRIMOVEROL

FORTE — MITE az ideális expektorans

Primula officinalis magasértékű saponinjait tartalmazó syrup melynek expektoráló hatása **négy-ötször erősebb** a senegánál, illetve az ipecacuanhanál.

A készítmény friss hazai drogból készül és így az értékes saponinokat változatlan mennyiségben tartalmazza.

Összetétele következtében **stabil**, a hozzáadott liquor ammoniae anisatus és balsamum tolutanum folytán **jóízű**.

A gazdasági viszonyokat szem előtt tartva ára **olcsó**, miután egy üveg tartalma **kb. négy napra elegendő**.

MABI., Szfőv S. A. terhére szabadon rendelhető.

Mintával készséggel szolgál:

SZENT PÉTER GYÓGYSZERVEGYÉSZETI LABORATÓRIUM

BUDAPEST, V. KER., POZSONYI-ÚT 1. — TELEFON: 121-547

Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület Orvosi Szakosztályának október 13-i ülése.

Lajos L.: *A szaporítás folyamatával szövődött heveny bőremphysema keletkezése, tünettana és kezelése.* A szaporítás folyamatával szövődött és különösen a szülés alatti bőremphysema a nagy ritkaságok közé tartozik. Gordon szerint 1617-től 1927-ig 130 esetet ismertettek az irodalomban. Az előadó Gordon összeállítása óta 1940-ig 10 esetet talált s ezekhez társul, mint 11-ik, az alábbiakban ismertetett. Általában először szülő nőknél jelentkezik, főképpen a kitolási szakban. E kórforma keletkezésére vonatkozólag különösen régebben nem volt egységes a felfogás, ma azonban már mindenütt a gátüregi eredés mellett foglalnak állást és csaknem kivétel nélkül azt hangoztatják, hogy a szóbanforgó jelenség oka a tüdőhólyagocskák repedésében keresendő. Ez pedig a kitolási szakban fellépő nyomásfokozódás következtében jelentkezhet, ha egyéb belgyógyászati megbetegedés, pl. szamárhurut, tbc., kizárható. A közölt esetben a burokrepedés után 15 óra mulva lépett fel a bőremphysema, anélkül, hogy a betegnek panaszokat okozott volna. A szülést fogóműtéttel fejezték be. A gyermekágy 8. napján az emphysema úgy a nyakról, mint az arcról, valamint a mellkas felső harmadáról eltűnt. Ha a jugularis árok megduzzadt és sercegő lószőrpárna tapintatú, akor ezt Sauerbruch szerint a mediastinalis emphysema kórjelző tüneténck kell tekinteni. Kedvező lefolyására akkor lehet számítani, ha levegőt a gátorüregbe préselő nyomást gyorsan ki lehet kapcsolni, ezért a szülést azonnal kíméletesen be kell fejezni.

Petrás P.: *Érdeklődésre számottartó röntgenfelvételek a pécsi 4. számú honvéd helyőrségi kórház röntgenlaboratoriumából 1940 június—szeptember hónapok közti időszakból.* A helyőrségi kórházban említett időszakban 2393 mellkas-, 585 gyomor-bélátvilágítást végeztek és 1808 felvételt készítettek. A bemutatott diapositivek közül kiemelkedik ritkasága miatt atypusos módon sikerült epistropheus felvétel, utóbbi törését mutatva, azután debilis állapotban lévő typhusbetegről készített mellkasfelvétel, mely tüdőtályogról tesz bizonyságot. Megemlítendő a nagyon ritka, szép pleuralis mészincrustatio. Szakosztályukban először történik említése és bemutatása egy új rendszerű mellkasfelvételi technikának előadó által, az ú. n. Kippaufnahme-nek. Mint magyar elnevezést, e felvételekre a »billentett felvétel« magyar szót ajánlja, mert az eljárás lényege a röntgencsőnek keresztirányú billentéséből áll. Különösen szép és ritka felvétel a háborút megjárt egyén térdizületéről készült felvétel, melynél a képet osteoporosis uralja. Jellemző a keresztgerendácskák eltűnése. Egyes szerzők szerint nagy a hasonlóság a serdülőkor rachitis tardájához. Nem a háborúban keletkezett ez az elváltozás, hanem az azt követő szűkös években az éhezés következményeképpen.

v. Csongor Gy.: Kiemeli, hogy ilyen súlyos elváltozások a trianoni békediktátum miatt kerülnek húsz évvel a világháború után ismét katonasorba, mert minden nyilvántartás, fegyvergyakorlat, ellenőrzőszemle, stb. tilos volt. A mozgósításkor, ha ellenséges támadás is történne, ilyen munka még kevésbbé volna végezhető. Ime, a trianoni béke előre kieszelt embertelenségeinek ez is egyik példája.

Scipiades E.: Háború utáni tapasztalataira emlékezve, az osteoporosisos térdizület bemutatásához megjegyzi, hogy ezen elváltozást ő az éhezési osteomalacia csoportjába tartozónak gondolja.

Petrás P.: Megjegyzi, hogy a szerzők közül Meyer e kórképet szintén a »háborús osteomalacia — éhségosteopathia« csoportba sorolja.

Sperl J.: *A méh nyálkahártyájának gümőkórjáról.* A pécsi női klinika 19, szövettanilag bizonyított esetét elemezte. Klinikájukon a kórkép gyakorisága minden szempontból alatta volt az irodalmi gyakoriságnak. A betegek életkora túlnyomórészt a nemi virágzás idejében volt s közülük csak 7 tett említést a kórelőzményben előrement más szervi gümőkórról. A leggyakoribb panasz és tünet a meddőség s a rendetlen méhvérzés volt. Ritkábban észlelték az egyéb havibajos rendellenességek és folyás jelenlétét. A betegek a műtét előtt az eseteknek csupán $^3/_5$ részében mutattak hőemelkedést s lázat egyszer sem észleltek náluk. Az izolált méhnyálkahártyagümőkór az összes nemzőszervi gümőkóros eseteiknek ¼ részét tette. A méhnyak a 19 eset közül csupán két alkalommal volt szintén gümőkóros s moymával való szövődést is csak két esetben észleltek. Rákos szövődmény egyszer sem volt. A kórismét csupán egyszer állapították meg szabadszemmel való vizsgálattal, a többi esetben csupán szövettani vizsgálat derítette ki a betegség természetét. A szövettani vizsgálatnál 18-szor vol miliaris és csak egyszer sajtos méhnyálkahártyagümőkór. A szöveti képekben a Langhans-féle óriássejt és az epitheloid gümő volt a leggyakoribb elváltozás, míg az egyéb, gümőkórra jellemző képződmény sokkal ritkább volt. Hámelváltozásokat egyszer sem észleltek. A 19 eset közül 15-nél méhkaparást, 3-nál Chrobak-féle hüvely feletti méhcsonkítást s egyszer felülről végzett teljes méhkiirtást végeztek. A betegeknek utókezelés céljából jódkáliumos kenőcs és zöld szappan keverékével végzendő kenőkúrát, 10%-os jódkálivaselinos tamponokat, napozást és vas-arsen labdacsokat rendeltek. A kiküldött kérdőívekből kiderült, hogy a méhkaparás és az utókezelés mindazon esetekben, amelyeknél vérzési rendellenességeket kellett meggyógyítani, kielégítő eljárások voltak, ellenben meddőség gyógyulását egyszer látták csak s akkor is méhenkívüli terhesség keletkezett. A betegség kiújulását egy alkalommal sem látták s betegeik súlya a műtét és kezelés óta növekedett, hőemelkedéseik pedig megszűntek.

Influenza és meghűléses betegség esetén **nélkülözhetetlen**

PANAFLU-CHINOIN

10 és 20 tabletta 5 végbélkup

Az operált betegek korai felkeltetése.

Az O. H. folyó évi 35. számában *v. Nagy Mihály* főorvos szép közleményben ismerteti a *Campeanu*-féle »biotherapia« alkalmazásával elért eredményeit. Ugyanezen számban *Milkó prof.* Campeanu könyvét referálja. Az a feltűnő ellentmondás, amely a két szerző mondanivalójában kifejezésre jut, indított arra, hogy a Campeanu eljárása körül szerzett tapasztalataimat röviden ismertessem.

Nem célom Campeanu könyvének bírálata. Meg kell azonban állapítanom, hogy a »biotherapia« elméleti megalapozása körül a szerző nem járt el olyan alapossággal, mint az eredmények ismertetésében. A könyv olvasása után mindenki megállapíthatja, hogy itt egy olyan elméletről van szó, amelyet a gyakorlati eredmények alapjára utólag építettek fel. A borítólapon olvasható szöveg, amely egyenesen kötelességévé teszi minden olvasónak, hogy ezzel a módszerrel, amely új korszakot vezet be a sebészetbe, foglalkozzék, nem nyeri meg a szerző számára az olvasó rokonszenvét. Nem vitás, hogy a szerző helyesebben járt volna el, ha megvárta volna, amíg a módszere korszakalkotó voltát mások állapítják meg. Az ábrák hitelességét szépséghibák rontják, mert pl. a 25. ábrán, amely ileus miatt operált beteget ábrázol, amint a műtőasztalról leszáll, a beteg nem műtőasztalról, hanem ódivatú fa vizsgálóasztalról száll le, amely ezenfelül még fal mellett is áll. Ha tehát ezen operálták, akkor csak egyoldalról volt a beteg megközelíthető, így pedig nem operál senki.

Az operált betegek korai felkeltetésének a magam részéről már évek óta híve vagyok, különösen amióta alkalmam volt annak összes előnyeit appendektomia kapcsán saját magamon tapasztalni. 1939 júniusában, amikor az érsekújvári állami kórház sebészeti osztályának vezetését átvettem, rendszerként vezettem be a betegek lehető korai felkeltetését, de csak kis műtétek (hasi műtétek közül csak a lágyéksérv és idősült féregnyulványlob miatt végzett műtétek) után. A súlyosabb műtéten átesett betegeknél a korai felkeltetést az ágyban való korai és rendszeres mozgattatással helyettesítettem; minden beteg azonnal műtét után az ágy lábvégéhez erősített kantárt kapott, amelynek segítségével már a műtét napján többször fel kellett ülnie, ülve maradnia, fekvés közben pedig lábainak minél gyakoribb és kiadósabb mozgatását szorgalmaztam. A tüdők jó szellőzését úgy igyekeztem biztosítani, hogy a beteget gyakori mély légvételre buzdítottam a karok egyidejű magasraemelése közben. A felkelés időpontját nem kötöttem semmiféle chemához és a korai felkelést nem is erőltettem, minden beteg akkor kelt fel, amikor már elég erősnek érezte magát és kedve volt hozzá. A műtét utáni szövődmények, itt elsősorban a postoperativ pneumoniára, thrombosisra és emboliára gondolok, csaknem teljesen kimaradtak. Így kezelt betegeim közül (kb. 1000 eset) egy beteget vesztettem el emboliában, pneumoniában egyet sem. A thrombosisok száma igen csekély volt.

Eredményeimmel nagyon meg voltam elégedve. A még jobb eredményre való törekvés és az állandó túlzsúfoltság, amely miatt kívánatos volt az ápolási napok leszorítása, végül az a tény, hogy Campeanu módszere az általam eddig is követett eljárás továbbfejlesztésének látszott, késztetett arra, hogy a könyv elolvasása után a módszer kipróbálására határozzam el magamat annak ellenére, hogy 6-ik napon repülő gyomorresekált s az akrobatamutatványokat végző frissoperáltak, mint a túlzás és szertelenség kétségtelen bizonyítékai, erősen megingatták hitemet a szerző komolyságában.

A lassú kipróbálás folyamán a következőket tapasztaltam:

1. A műtőasztalról felkeltetés és az ágyba gyalogsétáltatás keresztülvihető kis és középnagy műtétek után, de a nagyok után nem.

2. A gyalog ágybaküldött betegek egyike sem kívánta az ágyat a műtét napján újból elhagyni, annak ellenére, hogy minden beteggel nyomatékosan közöltük, hogy felkelhet, ha akar.

3. Feltűnő, hogy idősebb betegek jobban tűrik és szívesebben végzik ezt a műtét utáni gyalogmenetet, mint a fiatalok.

4. A műtét befejezése után közvetlenül végzett testmozgás a seb gyógyulására nézve semmiféle hátrányos következménnyel sem jár. Genyedés, vérvagy savógyülem az így kezelt közel 100 beteg közül egyetlenegynél sem fordult elő.

5. A postoperativ gyalogséta igen értékes psychikai tényező. A súlyos betegség érzése nem fejlődik ki, az operáltak nem betegnek, hanem megoperált egészségesnek tekintik magukat.

6. Az ápolási napok számát leszorítani a Campeanu-módszer alkalmazásával nem sikerült. A síma sérves és vakbeles betegeink pl. csak úgy mint azelőtt az 5—8. napon távoznak. Műtét után 1—4 nappal egyetlen beteget sem tudtunk kibocsátani.

7. Nem észleltem semmiféle különbséget azoknak a betegeknek javára akár a gyógyulás idejének a megrövidülése, akár egyébb tekintetben, akiket a Campeanu-módszer szigorú keresztülvitele mellett kezeltem, szemben azokkal, akiket a bevezetőben leírt módon, vagyis lényegileg a Campeanu túlzásai nélkül kezeltünk.

Campeanu módszeréből annyit tanultam, hogy bebizonyosodott előttem az, hogy a sebgyógyulás szempontjából teljesen veszélytelen a betegeknek akár a műtét után azonnali járatása is, vagyis a korai mozgás, minek előnyei, ma már nem vitathatók. Sikerült a magam gyakorlatát még jobban kiterjeszteni, úgyhogy ma már minden beteget nyugodtan mozgattatok active az ágyban műtét után, tekintet nélkül korára, általános állapotára s a végzett műtét nemére. Talán az egyetlen kivételt a súlyos Basedow miatt operáltak teszik, akiknél a műtét után 2—3 hetes ágynyugalmat egyéb okokból elengedhetetlennek tartok.

A Campeanu-módszert minden sebésznek ajánlhatom, különösen az idősebbeknek és censervativ beállítottságú műtőknek, mert sok begyökerezett gátlástól és előítélettől fognak általa — a betegeik legnagyobb hasznára — megszabadulni.

Körmendy Ékes György,
az érsekújvári áll. kórház sebészeti osztályának vezetője.

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

LAPSZEMLE

Wiener Klinische Wochenschrift. 42. sz. *Häupl K.* Milyen törvényszerűségek uralkodnak a csontátalakulások szöveti változásaiban? *Czembirek L.* Cholecystektomia az aggkorban. *Nitsche D.* A vérzéscsillapítás kérdéséhez.

HETIREND

Kedden, 4-én ¾7 ó. a Bp. Orvosi Kaszinó ülése. *Flesch A.:* A vitaminok jelentősége a gyermekorvosi gyakorlatban.

Pénteken, 7-én 6 ó. a Bp. Kir. Orvosegyesület ülése. Bemutatások. *Kubányi E.:* 1. Öt évvel ezelőtt cc. miatt végzett nyelvexstirpatio. 2. Adat a Gasser-duc elektrocoagulatiójához. Előadások: *Horváth B.:* Ujabb műtéti eljárás az eltorzító izületi gyulladások gyógyítására. *Zárday I.:* Az elektrocardiogramm új értelmezése.

VEGYES HIREK

Személyi hirek. *Siebeck* berlini professzort, ki néhány év előtt az orvosi továbbképzés központi bizottsága meghívására Budapesten előadást tartott, a Heidelbergi egyetem belgyógyászati tanszékére hívták meg (Krehl öröksége). Ritka eset, hogy egyetemi tanár fővárosi tanszékét vidékivel cserélje fel, de az gyakrabban előfordult, hogy vidéki egyetemi tanár nem fogadta el a meghívást fővárosi tanszékre (pld. Aschoff). — *Czerny,* a gyermekgyógyászat emeritált tanára, 78 éves korában elhúnyt. — A »*Gonin*« aranyérmet *Vogt* zürichi egyetemi tanárnak ítélték oda. *Payr* emeritált lipcsei sebésztanár a *Goethe*-érmet kapta.

A budapesti urológiai tanszékre a kultuszminiszter pályázatot hirdetett. A pályázatokat a tudományegyetem orvostudományi karának dékáni hivatalában november 15-ig kell benyujtani.

Új kultúrintézmények Németországban. *Németországban* tuberculosistherapiát kutató intézetet létesítenek. *Franzensbadban* iszapkutató intézetet nyitottak meg. *Stuttgartban* Paracelsus-museumot létesítettek. *A bába*-tanfolyam a Németbirodalomban 1941 januártól 1½ évig tart, de a vizsga után még külön approbatióra van szükség a gyakorlat megkezdéséhez.

Katonai szolgálatra bevonult bányaorvos helyettesítésére, előreláthatólag 4—5 hónapra, fiatal, nőtlen orvost keresünk. Javadalmazás: havi 200 pengő tiszteletdij, lakás és teljes ellátás. Cim: Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. Bányatárspénztára, Salgótarján.

Frontátvonulások és kisérőjelenségeik okt. 12—18-a között. A megelőző hetek frontszegény időjárása után ez a hét erősebb frontalis megterhelést hozott. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kisérő eseményei*
hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
Október	12	4	Felsiklási	Erős	Praefrontalis eső 23 órától, 13 mm.
	12	5	Betörési	Mérsékelt	Hajnali szélrohamok 10 m/mp.
	12	8	»	Erős	Légnyomásugrás, szélrohamok 19 m/mp.
	12	11	»	»	Légnyomásugrás, erős lehülés, szélvih. 26 m/mp.
	12	14	»	»	Uj szélvihar, maxim. sebesség 25 m/mp
	12	18	»	Mérsékelt	Kis záporeső.
	12	20	»	»	Kis záporeső.
	12	22	»	»	Záporeső 0.2 mm.
	13	20	»	Gyenge	Kis felhőátvonulások.
	14	15	»	Mérsékelt	Cumulus-congestus-felhők, kis zápor.
	15	20	Felsiklási	»	Praefrontalis borulás és kevés eső.
	15	23	»	»	Kevés praefrontalis esőszemergés.
	16	3	Betörési	»	Szélrohamok, maxim. sebesség 12 m/mp
	17	11	»	Gyenge	Felhőátvonulás és szélélénkülés.
	18	2	»	»	Felhőátvonulás és légnyomásnyugtalanság.
	18	7	Felsiklási	Mérsékelt	Felhőátvonulás és légnyomásnyugtalanság.
	18	11	Betörési	Gyenge	Szélélénkülés.
	18	15	»	Mérsékelt	Kis záporeső.
	18	17	»	»	Erős borulás, légnyomásnyugtalanság, szél.
	18	21	Felsiklási	»	Praefrontalis eső 20 órától.
	18	22	Betörési	»	Kis záporeső, 0.3 mm.

Minden időadat nyári időszámításban értendő!

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. Kir. Orsz. Meteorologiai Intézet öníró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd 1941. évi 1. szám 15. old.

DIALGIN capsula és kúp: megbizható antipyreticum és antirheumaticum. — 10 capsula ára P 2.– 5 kúp ára P 2.50

EXPECTIN sol: expectorans, köhögésnél, rekedtségnél ipecacuanha helyett. — 1 üveg 10 gr. ára . . . P 2.20

TROMBOGEN inj.: varix és haemorrhoidalis csomók kezeléséhez. — 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10

Gyártja és forgalomba hozza:

DIACHEMIA

STRAUB SÁNDOR

GYÓGYSZERÉSZETI ÉS VEGYÉSZETI LABORATORIUM, BUDAPEST, VI., TERÉZ-KRT. 27

Aurocard
PERORALIS CARDIACUM
SZIVIZOM KIVONATOT,
A DIGITALIS CSOPORTBA
TARTOZÓ, HATÓANYAGOKAT
TARTALMAZÓ,
CARDIOTROP HATÁSÚ
KÉSZITMÉNY
230 g ÁRA P. 4.-
Madaus
KÉSZITI:
SZILÁGYI
BUDAPEST
II., ERŐD U. 11.
Dr MADAUS & Co
MEGBIZÁSÁBÓL

SEDYLETTA tabletta 30×0·015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum | Szabadon rendelhető: OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S. A., DOBBI | Podmaniczky-gyógyszertár Budapest, VI

1941/1941. szám.

Jász-Nagykún-Szolnok vármegyei I. Ferenc József közkórház.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A Jász-Nagykún-Szolnok vármegyei I. Ferenc József közkórháznál megüresedett segédorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A segédorvosi állás javadalma az állami rendszerű XI. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő fizetés, egy bútorozott szobából álló lakás, fűtés, világítás, valamint az önköltségi ár 50%-ának megtérítése ellenében I. osztályú intézeti élelmezés.

Az állást elnyerni óhajtók szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a Budapesti Közlöny című hivatalos lapban történt harmadízbeni közzétételétől számított 15 napon belül — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — a vármegye főispánjához címezve (báró Urbán Gáspár) hozzám nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez a Népegészségügy »Számmagyarázat«-ában 1—12. szám alatt megjelölt okmányok csatolandók.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

Az állás betöltése kinevezés útján egy évre történik, melyből végleges kinevezésre jogigény nem támasztható. Az alkalmazás egy évre meghosszabbítható.

A segédorvosnak az intézetben kell laknia. A segédorvos a természetbeni lakást csak saját személyében veheti igénybe s magángyakorlatot nem folytathat.

Szolnok, 1941. évi október hó 23-án.

Dr. Szabó Elemér s. k.,
kórházigazgató főorvos.

360.022/1940. B. M. szám.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A beregszászi, a kassai, az ungvári és a lévai m. kir. áll. kórházaknál több alorvosi állásra, az ipolysági, nagyszöllősi és munkácsi áll. kórházaknál, végül a nagykállói áll. elme- és ideggyógyintézetnél egy-egy alorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő fizetés, egy bútorozott szobából álló lakás, fűtés, világítás, valamint az önköltségi ár 50%-ának megtérítése ellenében I. osztályú intézeti élelmezés.

Az állást elnyerni óhajtók hozzám intézett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a Budapesti Közlöny című hivatalos lapban történt harmadízbeni közzétételétől számított 15 napon belül — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — a m. kir. belügyminisztériumba (Budapest, I. ker., Uri-u. 43. sz.) nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez a Népegészségügy »Számmagyarázat«-ában 1—12. szám alatt megjelölt okmányok csatolandók.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

Az állás betöltése alkalmazás útján 2 évre történik, amelyből végleges kinevezésre jogigény nem támasztható. Az alkalmazás 2 évre meghosszabbítható.

Az alorvosnak az intézetben kell laknia, a természetbeni lakást csak saját személyére veheti igénybe s magángyakorlatot nem folytathat.

Budapest, 1941. évi október hó 16-án.

Belügyminiszter.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

Az Enterosolvens natr. salicil.
CSAK A VÉKONYBÉLBEN OLDÓDIK, EZÉRT HOSSZABB IDŐN ÁT IS GYOMORPANASZOK NÉLKÜL ADHATÓ. JAVALLT A SALICYLTHERAPIA EGÉSZ INDIKÁCIÓS TERÜLETÉN.
MEDICHEMIA
10 dragée P. 0·90 | 20 dragée P. 1·70 | 100 dragée P. 5·20
ELŐÁLLITJA ÉS FORGALOMBA HOZZA:
Medichemia R. T. Budapest X.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos

A rheuma gyógyszeres kezelésének haladása.

A heveny lázas sokizületi csúz kezelésében a benzolsulfamid-készítmények ma már elengedhetetlenek. A lázas időszakot lerövidítik, a lázat mérséklik, a lefolyást, úgylátszik, jóindulatúvá teszik. Kiújulásokra hajlamos idült polyarthritisek kezelésében is beváltak. Megelőző adagolásuk is célszerű recidiva ellen vagy ennek mérséklésére. Természetesen a különbeni egyéb kezeléseknek csupán kiegészítője a sulfamid-adagolás. E készítmények legértékesebbjei a rheuma fenti alakjainak a gyógyításában a sulfamidok azofestékes származékai. Ilyen a Prontosilum rubrum B. 2—3-szor egy tabl., vagy 5—10 ccm a most már 5% oldatból i. m. s csak kivételesen i. v., esetleg a kétféle adagolás egyidejűleg az eset súlyosságához mérten. Itt említendők még a pyridin-tartalmú Ronin W., a Sulfapyridin R., az Eggopyridin E., a külföldi Dagenan és Eubasin. Kúpban is adhatók. A Sulfapyridinből 5 ccm i. v. is. A tablettáknak sok alkaliás vízzel bevételét ajánlják az acetylezés folytán támadható veseképződés ellen. Igen jók a thiazol vegyületei (Ultraseptyl).

Mint nem fajlagos desensibilizáló szert, a natr. thiosulfatot, amely allergiás bőrgyulladások régen használatos gyógyszere, a rheuma kezelésébe is bevezették. A parenterális kénhatás eredményei is biztattak, hogy a salicyl- és pyrazolon-hatás egyengetője gyanánt kísérletezzünk vele. Hiszen ma már elfogadott nézet szerint a rheumás bántalmak az allergia körébe tartoznak. Az allergia tana ad egységet a rheumatologiának. Klinge és Belák szerint rheumás elváltozás csak allergiás szervezetben különleges immubiologiai viszonyok közt támad és a hatás módja maga a rheuma. A heveny sokizületi csúzt akkor hozták az allergiás tünetcsoporttal vonatkozásba, amikor a serumbetegség és a serumanaphylaxia sokizületi jelenségeire irányult a figyelem. Túlérzékenységet tudvalevőleg a legkülönbözőbb bántalmak és ingerek, úgymint bakteriumok, gócok, hideghatás, kóros anyagforgalmi termékek, sugarak, stb. is kiváltanak. Az így sensibilizált szervezetek azután minden egyéb, nemcsak az elsőízben kiváltó behatás iránt is túlérzékenyek; a hideg, sőt physikai ingerek is antigenszerűen hatnak s az allergiát fokozzák.

A thio-vegyületekkel való kezelésben a fehérvérsejtszaparodás a kénhatást is igazolja; ez 6—8 ezerről 10—12 ezerre nő meg. A vérsejtsüllyedés csökkenése párhuzamosan halad a javulással. Legjobbak az eredmények a heveny lázas esetekben, de arthrosis deformansok (osteochondro-arthrosisok, izületi trophoneurosisok) kezelésében is meggyőző a hatás. Endocarditis esetében is érdemes megkísérelni, mert az elhúzódó lázakat csökkenti, majd megszünteti. Tonsillektomia utáni hőemelkedéses állapotban is láztalanít. A natr., calc. vagy magnes. thiosulfat 10% oldatból 5—10 ccm-t fecskendezünk i. v. Amidazophen vagy natr. salicyl. 10% oldatával aa. kevertetni célszerű (magistralisan írjuk fel). Újabban 5—7.5—10% calc. thiosulfat-oldatból, amilyen a M. Dermosalvan C., 10 ccm-t i. m. fecskendezünk, fokozatosan emelve a töménységet. Novocain nélkül is fájdalmatlan.

Az oxychinolin sulfosavas amidazophenje, az ismert Germicid W. tabl. és kúpalakban, a szokásos adagolással a rheumatherapiában is kitűnően bevált. Igen hatásos 5% oldatból 5—10 ccm i. v. is, magistralisan rendelve. A Germicid a gyulladásos tüneteket visszafejleszti, a duzzanatokat csökkenti és kitűnő fájdalomcsillapító.

Az antipyrin dimethylamido-származéka, az amidazophen a rheumatherapiában újabb megértéshez és szerephez jutott, mert a salicylatoknál kisebb adagban és erőteljesebben hat, a gyomrot kíméli s a kúpban használata a májhatás közvetlenebb megszólaltatásával különösen hatásos. Nem bódít, sőt központi izgató hatása is van. Célszerű a centralis izgató és agyértágító coffeinnel vagy ennek kettős sóival combinálása, melyekkel fokozódó synergismust fejt ki. Oldatai igen tömények, ezért s. c. nem adhatók, csak i. m. Venába fecskendezve igen gyorsan hatnak és kitűnő fájdalomcsillapítók. Itt említendő az 50% Novalgin, a methylamidomelubrin, i. m. 2—5 ccm vagy i. v. 1—2 ccm. Venába igen hatásos. (Kőkólikákat is rögtön szüntet, különösen, ha egyidejűleg a morphinpótló és nem hánytató Dolantin B. (methylphenylpiperidin-carbonsavaethylester) oldatból s. c. 2 ccm-t fecskendezünk.) Polyarthritis, lumbago, ischias, neuralgia kezelésében kitűnő adjuvans. A fokozódó synergismus kitűnő combinatiója peroralis kezelésben az amidazophen, cacisal és phenochinol aa. 0.30. A Hypanodin Rex a hyosciamin és scopolamin alkatrészeivel is potentiál (kúp és i. m. inj.) Az i. m. Amydosan Rex amidazophen, natr. salicyl. és phenochinol synergismus kedvező hatással.

A rheuma sokféle ingertherapiájában bevált nem fehérjeanyagok, melyek a fecskendezés helyén fehérjeszétesést és gyulladást okoznak és emellett specifikusan is hatnak, a kén és a terpentinolaj. Kiváló szernek bizonyult az 1—2%, 1—2 cmm i. m. Thiolin C.

A Glutatoxin W. glutathion-tartalommal. Glutaminsav, cystein és glykokoll tripeptidje. Rheumatismusban is allergiaellenes és toxinkötő. Súlyos esetekben jó szolgálatot tehet i. v. 0.025—0.05—0.10, emelkedőleg. A Detoxin Wü. cystein-tartalmú hydrolisált keratin. Arthritisek kezelésében 1—2 naponkint 5—10—15 ccm i. v. és i. m. Az előbbihez hasonlóan súlyos septikus esetekben megkísérlendő.

A neuritisek és neuralgiák B_1 vitaminkezelése, sajnos, ritkán váltja be maradéktalanul a hozzáfűzött reményeket. Legjobban reagálnak a herpessel társult esetek, amikor a herpes gyógyulását is siettetik. Úgylátszik, legalább 10 mg a minimalis kifejezetten hatékony mennyiség. Adagolása parenterálisan bármikép. Rendszerint hosszas kezelés szükséges nagy adagokkal, ezért igen költséges. Mint adjuvanst minden makacs esetben megkíséreljük. Többek tapasztalása szerint az egészen heveny esetek egyrésze B_1 vitaminlökéssel, tehát 20—60 mg i. v. alkalmazásával gyorsan gyógyul. Két gyöki typusu ischias-esetünkben csak lumbalisan fecskendezett 20 mg aneurinra köszöntött be a gyors javulás.

Rheumás bántalmaknak fokozott vagy csökkent pajzsmirigyműködéssel társulásakor a dijodthyrosin, ilyenek a Dityrin Ch. vagy az Apotyrin W., adagolása sietteti a gyógyulást. Rendesen napi egy dragée elegendő.

Nők elsődleges idült polyarthritisében és climaxsal társult rheumás bántalmaiban vagy arthralgiáiban a természetes tüszőhormonok hatásával teljesen egyenrangúnak ismertük meg a jóval olcsóbb és parenterálisan is adható oestrogen stylben-származékoknak, a stylboestroloknak gyógyító erejét. Az izületi duzzanatok és fájdalmak csökkennek, az elformálódások részben visszafejlődnek, a baj további rosszabbodása néha megakad. Ilyen készítmények a Synthestrin R., a Cyren B., a Metrokrin W., a Novoestrol E., az Oestrophen Ch. Ezekből 1 mg 10.000 i. e. tüszőhormon hatásának felel meg. S. c. és i. m. fecskendezhetők is.

A félheveny s még inkább az idült arthritis, polyarthritis, az osteoarthritis deform. és a bursitis kezelésében mindig jó hasznát látjuk a beteg izületek histaminos anódhengerlésének. A fél—egyezrelékes frissen készült histaminoldattal nedvesített anódhengerelektródával rövid idő alatt gyorsan végigmehetünk kiterjedt testrészeken, hajlatokon, zsugorodó izületeken, egyszerre több izület fölött, egész végtagokon vagy testfélen 10—40 M. A. intensitással, fájdalomkeltés nélkül. Az indifferens kathódelektródot tanácsos a mozgó anódhoz közel, lehetőleg ugyanazon a végtagon elhelyezni, hogy minél rövidebb idő alatt jelenjék meg a histamincsalán.

Izületi izzadmányok felszívatásában 1—2 cmm Novurit Ch. gyüjtőérbe vagy izomba fecskendezve mindig kedvező hatású. Az izület-körfogatok órák alatt megkisebbednek. Egészen heveny esetekben ne végezzük, mert a savóshártyának ilyenkor ez is ingeréül szolgál s az izzadmány esetleg még inkább megszaporodik. Az izzadmány gyors levezetése a gyógyulást egyengeti, a mozgás szabadabb lesz, a keringés élénkül, a kis ütőerek spasmusa enged s izületi merevségek kevésbbé képződnek.

Az aranykezelés mai felfogásunk szerint hatásos adagolással és éber ellenőrzéssel. C-vitamin egyidejű adásával jobban tűrik az aranyat. Bilkei Pap szerint igen fontos az aranykezelés előtt a beteget testileg és lelkileg roborálni. Csak az enyhébben ható, erős helyi és gócreactiót nem okozó szerves aranyvegyületeket használjuk. Bevált a Solganal B. oleosum, aurothioglukose olajos oldata i. m. 0.01—0.05—0.10—0.20 fokozatos adagolással. A Lopion IG., az Aurobin R., a Triphal IG. is megkísérelhetők.

Az acetylcholin, mint a parasympathikus-tonust fokozó szer, mely a Belák szerinti parasympatergiás immunitásnak nevezett ellenanyagtermelést fokozza, szintén rheumaellenes gyógyszernek bizonyult. E. Payr kísérelte meg elsőízben az izületbe fecskendezve előzetes novocainérzéstelenítéssel. Prim. és sec. arthrosis deform., infectiosus arthritis, polyarthritises nyomorékkéz, izomeredetű vállmerevség, rheumás izomzsugor, fibrosus ankylosis, Sudeck-atrophia és Dupuytren-contractura eseteiben többen jó hasznát látták. Fél—egyszázalékos oldatból 0.05—10 a hatásos adag. Legjobb az eredmény a prim. arthrosis deform. és a rheumás izomzsugorok kezelésében.

Mathae és Rutenbeck az acetyl-β -methylcholin, a Mecholin két-, illetőleg a Merck f. acetylcholin, a Doryl egyezrelékes vizes oldatát iontophoresissel juttatja idült izületi és izomrheumatismus eseteiben a szövetekbe jó eredménnyel. A kis ütőerek görcse enged, a keringés javul, a szövetek puhulnak, a fájdalmak és a duzzanatok visszafejlődnek.

Mező Béla az idült izületi megbetegedések kezelésének új módját ismertette azon sympathikus dúcok 1‰ pantocain-érzéstelenítésével, melyek a megbetegedett izületet beidegzik. A szokásos rheuma kezelésre nem javuló idült izületi gyulladások és izületi trophoneurosisok, arthrosisok kezelésére használja ezt az időszakos érzéstelenítést. Az izületből kiinduló kis verőerek görcsét okozó kóros reflex megszüntetését célozza, melynek következménye azután a kívánt ütőeres bővérűség. Az eredményt szerinte elősegíti és tartóssá teszi a helyi sympathikus tonusnak az időszakos érzéstelenítésre bekövetkező csökkenése. Az eredmény már napok mulva jelentkezik. Az eljárás természetesen nagy sebészeti készséget igényel.

Henszelmann Aladár dr.
egyetemi magántanár.

A homlokcsont cholesteatomája.*

Johannes Müller és Cruveilhier írták le a mult évszáz harmincas éveiben a koponya epidermoid daganatait. Johannes Müllertől ered a ma általánosan használt cholesteatoma elnevezés is az olyan tömlőszerű kötőszövet és hámfalból álló daganatokra, melyek hámja rétegesen leválik és így a sejttömeg daganatszerűen növekszik. Ha olyan helyen fordul elő, hol a külső rétegektől teljesen el van zárva, *congenitalis, primaer* cholesteatomáról beszélünk. A sziklacsontban középfülgenyedés kapcsán gyakran előforduló cholesteatoma a külső hámrétegből jut be; ezeket *secundaer* cholesteatomáknak nevezzük. A két typus anatomiai és szövettani elkülönítésére nincs biztos alapunk. A sziklacsonton kívül az orr melléküregeiben is találunk cholesteatomát, különösen a homlokcsontban. Itt a primaer és secundaer cholest, elkülönítése nem olyan éles, mint a sziklacsontban, mert a melléküregek sinusitis cholesteatomatosája legtöbbször sinusitis caseosát jelent.

A homlokcsontban csak congenitalis cholesteatoma fordul elő, mely szétszóródott, kevésbbé differenciálódott epidermis csirákból fejlődik, melyek a foetalis élet első hónapjában jutnak a csont spongiosájába. Fejlődéstanilag tehát semmi közük nincs a melléküregekhez, csak később nőhetnek ezekbe. Ezek az epidermoid vagy cholesteatomás daganatok szilva-alma nagyságú kerek, áttünő fehér, cystaszerű daganatok a homlokcsontban. Növekedésük közben nyomási atrophia útján vagy a cerebrális vagy a frontalis vagy az orbitalis falon teszik tönkre a csontot és jelennek meg a bőr alatt. Igen lassan nőnek, hosszú, latens növekedési idejük van. A cysta tartalma: rétegesen levált gyöngyházfényű massa tejszerű törmelékben. Fala két rétegből áll: a belső epithel, többrétegű laphámsejtből, a külső jóval vastagabb kötőszöveti rétegből, melyben typikus rugalmas rostokat is találunk. A nyomás helye szerint jelentkeznek a kórtünetek. A szemgolyót lassan ki-lefelé nyomja, csökken a látóélesség, könnyezés áll elő. A belső fal nyomásának fejfájás a legjellemzőbb tünete.

* A Pázmány Péter Tudományegyetem gége-fülklinikáján tartott előadás.

A daganat kórismézése műtét nélkül sokszor lehetetlen; áttörés esetében, amikor megismerjük bennékét, természetesen már könnyen elkülöníthetjük a dermoid daganatoktól, melyekben hajszerű képletek is vannak. A röntgen nemcsak a daganat kiterjedését jelzi pontosan, de elkülönítő kórismézést is enged az osteoma és a mukokelevel szemben. Gyógyítása tisztán operatív.

Az irodalomban 8 igazi homlokcsont cholesteatoma eset szerepel, ezekhez csatolom most egy esetemet, melyet 7 év előtt operáltam és nemrégiben ellenőriztem. Az eset különössége lassú fejlődés és nagy terjedelme. 1934 októberében jelentkezett nálam egy 59 éves asszony nagy baloldali homlokdaganattal és erősen kidülledt szemmel. Előadta, hogy 10 éves kora óta sokszor érzett homlokának baloldalán fejfájásokat. 18 éves korában bal szeme kidülledt és fésülködéskor a bal homlok fölött egy kis dudort érzett. 30 éven át állapota alig változott, csak az utolsó 4 évben érzi, hogy homlokdudorán egy csonthiány keletkezett, szeme annyira kidülledt, hogy hajlásnál úgy érezte, mintha kiesne. Legutolsó időben már látása is erősen romlott, azért kereste fel a klinikát. Vizsgálatkor láttuk, hogy bal szemgolyója erősen előre és oldalt nyomott, fölötte egy hosszúkás ovális előboltosulás, mely a hajhatáron túl is terjedt. A daganat puha, pulsatio rajta nem érezhető, pseudofluctuatiót mutat. A koponyacsonton szabálytalan szélű hiányt tapinthatunk, melybe beleesik az orbita felső határa is. A bal szem előboltosulása exophthalmometerrel mérve 29 mm, a másik szem 12 mm-ével szemben. A bulbus mozgásai befelé kissé zavartak, merőleges irányú kettős látása van, pupillái jól reagálnak, a bal szemfenék kifejezetten halvány. Látótérszűkület az alsó félben. Az orrban váladék nincs. Az idegvizsgálat semmi különöset nem mutat. Röntgen: a koponyacsontokon általános nyomási tünetek nem láthatók, a bal koponyafélen a homloköböl közepétől felfelé kezdődő és oldalt a sutura fronto-parietalisig terjedő szabálytalan csontdefectus látható. Az üreg lefelé az orbita alsó faláig terjed. Az orbita-tető és a szemüreget elzáró ikcsontszárnyak teljesen elpusztultak. A csonthatárok símák, élesek, kis fokban ritkultak. Oldalfelvételben a processus clinoideus anterior jól látszik, az iköbölben levegő van.

Próbapunctióra a híg bennékben cholesteatomarészletek úszkáltak és így a diagnosis biztos volt. Műtétkor a lágyrészek feltárása után 15 cm hosszú és 4 cm széles csonthiányt találtunk, amelyben egy keskeny csonthíd jelezte a felső orbitaszélet. Az erősen arrodált csontrészletek eltávolítása után a cysta falat sikerül a duráról is hiány nélkül leválasztani; a mögötte lévő agyrészlet annyira össze volt nyomva, hogy a nervus opticus és a sella turcica tája jól látható. A cysta-zsákban 52 gr súlyú lúdtojásnagyságú cholesteatoma volt. A gyógyulás szövődmény nélkül gyorsan ment, a szempanaszok rövidesen megszűntek, a szem mozgása helyreállott, kettős látása megszűnt, távozáskor exopthalmusa 19 mm a másik szem 12 mm-ével szemben.

A 7 év után megejtett ellenőrzés teljes panaszmentességet mutatott, csak a partialis opticusatrophia maradt meg. Érdekes lelet volt, hogy a lágyrészek alatt újból csontos falat tapinthattunk, vagyis periostalis ossificatio történt, amit a röntgenkép is bizonyított. A lateralis homloköbölfalnak, a szemöldökívnek, az orbita szélső és hátsó falának (ikcsontszárny) nagyrészben történt újracsontosodása megerősíti azt a régi tapasztalatot, hogy ha időlegesen el is pusztul valamely csontnak alkata, a csirákba lefektetett meghatározott csontformát a szervezet minutiosusan igyekszik helyreállítani és ez gyakran sikerül is.

Prof. A. Blohmke (Königsberg).

Röntgenmetszet és rétegfelvétel.

Röntgenfelvételekben a testben a sugár irányában egymásfelett fekvő szervek árnyéka egymásra vetítődik. Megesik, hogy ezek az egymásra vetítődő összetett árnyékok éppen a vizsgálandó szerv árnyékát elfedik. Előfordulhat az is, hogy egy anyagritkulás által okozott árnyékcsökkenést rávetítődő árnyéktöbblet eltakar úgy, hogy azt a felvételen felismerni nem tudjuk. Egyes esetekben ezeket a zavaró okokat többirányú felvételekkel ki tudjuk küszöbölni, de gyakran nem. Ilyenkor a rendestől eltérő, szokatlan sugárirány miatt elrajzolódások jöhetnek létre, amelyek a tájékozódást erősen zavarják. Ezen okok miatt a röntgenszakorvosoknak már régi kívánsága volt, hogy egy olyan készüléket állítsanak elő, amely ezeket a zavaró körülményeket kiküszöböli és lehetővé teszi, hogy a felvételre, az alatta és felette lévő rétegek zavaró árnyéka nélkül, csak annak a testrétegnek képe jusson, amelyikben az elváltozás van. Sokan foglalkoznak ezzel a kérdéssel és hosszas kísérletezés után Grossmann német mérnöknek sikerült megoldást találni. Ennek a megoldásnak az a lényege, hogy egy készülék, az úgynevezett tomograph, a röntgenfelvétel alatt mind a lámpát, mind a filmet tartó állványt ellentétes irányban körívben elmozgatja. A röntgenlámpa és a filmtartó közös kar egy forgási tengelyre vannak szerelve. Ez a tengely a felveendő testréteg mélysége szerint változtatható. Ha a felvételkor a lámpa elmozdul egyik irányban, a röntgenárnyék elmozdul a másik irányban, de a közös forgási tengely következtében a film mindig vele megy, tehát a tengely magasságában fekvő testréteg árnyéka a filmnek mindig ugyanazon pontjára esik. Az alatta és felette fekvő rétegekben lévő szervek árnyéka azonban nagyobb elmozdulást végez, tehát más-más helyre esik és így elmosódik. A forgási tengelynek az emelésével, illetve süllyesztésével tetszésszerinti mélységben lévő rétegeket fényképezhetünk ki. Tomograph alkalmazásával a röntgenlámpa és a filmtartó forgási szögletének változtatásával a testből kifényképezendő réteg vastagságát változtathatjuk. Ha a lámpa elmozdulása 50 fokos körív mentén történik, akkor az úgynevezett metszetfelvételt kapjuk (Schnittaufnahme) és ilyenkor a testből kifényképezett réteg vastagsága néhány milliméternyi. Amikor a lámpa elmozdulása csak 30 fokos körív mentén történik, akkor kb. 15 mm vastag testrétegnek a képét kapjuk a felvételre. Az ilyen módon készített felvételeket rétegfelvételnek (Schichtaufnahme) nevezzük.

Általában metszetfelvételeket készítünk. A metszet csak néhány milliméter vastagságú, tehát pontosan ismernünk kell az elváltozás mélységét a testfelülettől, hogy azt a felvételre kaphassuk, vagy ha a pontos mélységet nem ismerjük, ami a gyakoribb eset, több mélységben kell készítenünk felvételeket. Ezzel az eljárással a folyamat mélységbeni

kiterjedését is megállapíthatjuk. A rétegfelvétel, mivel itt a felvett réteg vastagsága nagyobb, kb. 15 mm, áttekintőbb képet ad, de a vastagabb réteg egyes árnyékainak az egymásravetítődés kevésbbé pontos tájékozódást enged meg. Ilyen esetekben a gyanús részletről még metszetfelvételt is készíthetünk.

Három, ilyen célt szolgáló készülék van a gyakorlatban, éspedig a tomograph, a planigraph és a Ranghoni-féle szerkezetű. Mindegyik készüléknek megvannak az előnyei. A tomograph úgy a csont-, mint a tüdő- és koponyafelvételekre alkalmas, a beteg fekvő helyzetben elhelyezése miatt főleg a sorozatos felvételek pontos kivitele könnyebb, a planigraphnál az előzetes beállítás lehetősége van meg és az átvilágításkor az elváltozás mélysége is megállapítható.

Az Országos Társadalombiztosító Intézet újonnan felszerelt dologházutcai röntgenlaboratóriumában 1940 nyara óta van üzemben egy tomograph. A készülékkel szerzett tapasztalatainkat az alábbiakban összegezhetem.

Az eddigi felvételi módszerekkel a mellcsont és a mellcsont-kulcscsonti izületek csak részben és csak ferde irányú felvételeken voltak csak láthatók, a tomograph-fal egészben a felvételre hozhatók. A mellcsont teljes egészében, mint egy anatomiai készítményen látszik a felvételen, úgyszintén a mellcsonti és kulcscsonti izületek, tehát kisfokú elváltozások is jól felismerhetők. A térdkalács kisebb sérülései és elváltozásai, amik az oldal- és contactfelvételeken alig, vagy nem voltak felismerhetők, a metszetfelvételeken jól felismerhetők. A jól választott metszeteken a combcsont árnyéka majdnem egészen hiányzik és a térdkalács képe minden zavaró árnyék nélkül szabadon látszik. Ugyancsak nehezen és csak részben voltak felvételre hozhatók a felső nyaki csigolyák. A metszetfelvételeken az első és második nyaki csigolya, a második nyaki csigolya fognyúlványa, a nyak és koponya izülete, a nyakcsigolyák egymásközötti izületei jól felismerhetők. Ugyancsak jól látszanak a bordák vállizületi csontjai miatt az oldalfelvételeken takart felső háti csigolyák is. Megállapítható a sorozatos metszetfelvételekkel az egyes csontfolyamatok kiterjedése, az ép csont és a daganatos részek által lefedett kéregállományáttörések, amik a folyamat rosszindulatúságára engednek következtetni. Az izületek elváltozásairól is felvilágosítást szerezhetünk. Fontos ez főleg azokon az izületeken, ahol az eddigi módszerekkel eredményt elérni nem tudtunk. Jól felismerhető az ötödik ágyéki csigolya és keresztcsonti izület, a keresztcsont és csípőcsonti izület, az első nyakcsigolya és koponyaizület.

Felhasználható a metszetfelvételi eljárás az idegentestek helyzetének a megállapítására is. Azon a felvételen, amelynek síkjába az árnyékot adó idegentest éppen beleesik, az idegentestárnyék élesen, jól látszik, míg a felette és alatta lévő síkokban készült felvételeken az árnyék elmosódott lesz, vagy egyáltalán nem is látszik. A készített felvétel mélysége pedig pontosan leolvasható a készüléken, tehát milliméter pontossággal megállapítható az árnyékot adó idegentest mélysége és elhelyeződése a testben.

A legfontosabb szerepe a metszet- és rétegfelvételeknek a tüdőgyógyászatban van. Az egyes metszeteken a hörgök lefutása, a nagyerek árnyéka messze a tüdő szövetébe követhető, a tüdő szövetének elváltozásai, a hilusok állapota jól látszik. A zsugorodó, tömör árnyékot adó tüdőfolyamatokban, vaskos fali mellhártyamegvastagodás esetén kisebb üregképződések nem adnak a rendes felvételeken felismerhető árnyékot. A metszetfelvételeken egészen lapos üregek is jól felismerhetők és ezeket az üregeket a nagyobb hörgőkkel összekötő merevfalú szélesebb hörgők lefutása is jól látszik. A tüdő szövetének az elváltozása a mellhártya elváltozásaitól könnyen elkülöníthető, ugyanis a mellhártya elváltozásai közvetlenül a bordák mellett adnak árnyékot, míg a tüdő elváltozásai a mélyebb metszeteken. A légmell kezelésekor pontosan látható az összenövések nagysága és helyzete, az összeesett tüdőben jól felismerhetők az esetleg még fennálló zsugorodott üregek. A mellkasplastikában igen fontos szerepe van az eljárásnak, ugyanis a csonkolás miatt összeesett megvastagodott bordák a bordaközöket szűkítve, majdnem az egész összeesett tüdőt lefedik és a visszamaradt elváltozások így nem látszanak. A metszetfelvétel a bordák árnyékát eltüntetve, kisebb visszamaradt elváltozások, üregek is jól láthatóvá lesznek.

A hörgők tágulatai, azoknak árnyékot adó contrastanyaggal való kitöltése nélkül is, jól látszanak.

A mellkasban látszó nagyobb árnyékok (daganat, echinococcus-tömlők) helyzete, a környező szervekkel összefüggése, az általuk okozott hörgőösszenyomások, szűkületek is jól felismerhetők. A középárnyékban az aortával összeeső árnyékok elkülönítése is lehetővé válik.

A lebenyközi mellhártyaizzadmányok és megvastagodások is jól látszanak.

A koponya vizsgálatában is nagy előnyt jelent a metszetfelvételek alkalmazása. A koponya üregébe került idegen testek helyzete is pontosan megállapítható, a koponyacsontokon lévő sérülések, benyomódások helyzete és mértéke is jól láthatóvá válik a metszetfelvételeken, úgyszintén a nyomásfokozódás által okozott csontpusztulások kiterjedése és helyzete is. Az agykamrák levegővel való felfúvásakor készített felvételeken is igen jól látszanak az elváltozások, tágulatok a terimenagyobbodás által okozott szűkületek, bedomborodások.

A fül és az egész sziklacsont, az orrmelléküregek vizsgálatakor is segítségünkre van a metszetfelvétel.

A szív, nagyerek, vese, a gége vizsgálatakor sok a régi módszerrel nem, vagy csak nehezen és részletekben megoldható kérdésre kaphatunk feleletet a metszetfelvételek elkészítésével.

A kapott képek az eddigi egymásra vetítődő árnyékú (summatiós) röntgenfelvételektől sokszor kifejezetten eltérnek, úgyhogy hosszas tanulmányozást és gyakorlatot igényel a képeknek helyes értelmezése.

A fentiekből láthatjuk, hogy a metszet- és a rétegfelvételek a röntgendiagnostika minden ágában az eddigi módszereknél jobb, tájékozottabb képeket adnak, az általuk elért eredmények a klinikai diagnosist jobbá, pontosabbá tehetik és a tüdőgyógyászat egyes eseteiben szinte nélkülözhetetlenek.

Mészöly Pál dr.,
rendelőintézeti főorvos.

85. évfolyam. 45. szám. Budapest, 1941. november 8.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az »Orvosi Hetilap«-ra az »Orvostudományi közlemények«-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A »Magyar Orvosi Archivum« egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

SYMPATOL
a szív és vérkeringés gyógyszere

FERTŐZŐ-BETEGSÉGEKNÉL

«A Sympatolt, mint egy intravénásan injiciálható analepticumot, – mely shocknál igen gyors hatásu, – a fertőzőbetegségek lefolyása kapcsán fellépő szivzavaroknál a legjobb eredménnyel alkalmazzuk.»

Hegler, Dtsch. med.Wschft. 1931. 522.

«Legujabban különösen jó tapasztalatokat szereztem a legyengült vérkeringés kezelésénél /fertőzőbetegségek kapcsán/ egy másik adrenalin-derivváttal, a Sympatollal.»

Leschke, Med.Welt, 1932, 375 o.

INGELHEIM

C. H. Boehringer Sohn · Ingelheim am Rhein
Tudományos iroda: Budapest II., Hattyú-u. 1. II.

85. évfolyam. 45. szám. Budapest, 1941. november 8.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.

FELELŐS SZERK.: VÁMOSSY ZOLTÁN. Fogad kedden és pénteken 12—1. SZERK.: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Donhoffer Szilárd, Greiner Hedda és Meskó Kálmán: A véralvadás zavara sárgaságban és a K-vitamin. (579—580. oldal.)
Benkő Sándor: A nicotinsavamid és cortigen együttes hatása az ólommérgezéses porphyrinuriára. (580—582. oldal.)
Fekete Antal: Adatok a csecsemőkori toxicosisok kórtanához. (582—583. oldal.)
Kovácsi László: Gümős végbélsipolyok. (583—584. oldal.)
Pátkay Károly: A lázas vetélések orvoslása. (584—585. oldal.)
Irodalmi szemle. (586—587. oldal.)
Könyvismertetés. (586. oldal.)
Grósz Emil: Az egyetemek költségvetése. (587. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv. (587—588. oldal.)
Lapszemle. (588. oldal.)
Vegyes hírek. (588. és 591. oldal.)
Hetirend. (591. oldal.)

Az Erzsébet Egyetem Belklinikájának közleménye.
(Igazgató: Ángyán János ny. r. tanár.)

A véralvadás zavara sárgaságban és a K-vitamin.

Írták: *Donhoffer Szilárd dr., Greiner Hedda dr.* és *Meskó Kálmán dr.*

A vér alvadásának sárgaságban észlelhető zavarát általános felfogás szerint prothrombinhiány okozza; ez pedig elzáródásos sárgaságban K-avitaminosisra vezetendő vissza, mert epe nem jutván a bélbe, a K-vitamin nem szívódhatik fel. K-vitamin és epesavak együttes belsőleges vagy K-vitamin parenterális adásával ennek megfelelően a vér prothrombintartalma növelhető és az alvadás zavara megszüntethető. Parenchymás sárgaságban ezzel szemben K-vitamin nem növeli a prothrombinszintet és nem szünteti meg az alvadás zavarát. Ennek okát abban látják, hogy a parenchyma laesio következtében a máj K-vitamin jelenlétében sem képes kellő mennyiségű prothrombin képzésére.

Az eddigi vizsgálatok valóban döntő bizonyítékot nem szolgáltattak amellett, hogy a súlyos sárgaságban fellépő alvadászavart prothrombin hiánya okozza. A használatos prothrombinmeghatározó módszerek részletes ismertetését és bírálatát e helyt mellőzve is megállapítható, hogy ilyen messzemenő következtetések levonására alig alkalmasak.

Kísérleteinket nyúlakon, tengerimalacokon és sárgaságos embereken végeztük. Meghatároztuk 1. nagyjában Quick módszerét követve az oxalatplasma alvadási idejét, 2. frissen készített aluminiumhydroxyddal prothrombinmentessé tett egészséges állat vagy ember oxalatplasmáján figyeltük rendes és sárgaságos savó alvasztó hatását, 3. egészséges és sárgaságos ember, illetőleg állat prothrombintól mentesített plasmájának alvadékonyságát vizsgáltuk rendes savó hozzáadásával. A kísérleteket 10—12 C°-on végeztük többnyire 5—6 órával a vérvétel után. A kísérletig a plasmák és savók jégszekrényben álltak. A plasmát azonnal a vérvétel után, a savót közvetlenül a kísérlet előtt centrifugálás útján nyertük. Thrombokinaseként Quick szerint készített nyúlagy-, illetőleg később kevésbbé hatásos borjúagykivonatot használtunk. A prothrombintól mentesített plasmát tartalmazó rendszer 0.1 ccm plasmából, 0.1 ccm kinaseoldatból, 0.1 ccm higitatlan, illetőleg 1 : 10 és 1 : 100 higítású savóból és 0.1 ccm $CaCl_2$ oldatból állt. A módszer kényes, gondos, egyenletes munkát kíván. A 2—methyl—1, 4—naphtochinont epesavas sókkal belsőleg, olajos oldatban izomba és frissen készített alkoholos oldatban érbe adtuk. Az utóbbi időben a Vitakolan nevű, érbe adható gyári készítmény is rendelkezésünkre állott. A K-vitaminkészítményeket nagyobbrészt a Richter Gedeon vegyészeti gyár, kisebb részben a Chinoin Rt. bocsátotta rendelkezésünkre.

Jelen közlemény 35 olyan sárgaságos vér vizsgálatáról számol be, melynek recalcifikált nativ oxalatplasmája nyúl-, illetőleg borjúagykivonat jelenlétében kóros lassúsággal alvadt.

I. táblázat.

A 35 sárgaságos savó közül

a controllsavónál gyengébb hatású	26
azonos hatású	6
a controllsavónál gyorsabban alvaszt	3

Az esetek zömében tehát a sárgaságos savóknak prothrombinmentes plasmára kifejtett alvasztó hatása a rendes savónál gyengébb. Ez megfelelne az általános felfogásnak, mely szerint a sárgaságos vér prothrombintartalma csökkent és ez oka a megnyúlt alvadásnak. Nem egyeztethető össze ezzel a nézettel a prothrombinmentes plasma magatartása. A II. táblázatból látható, hogy a prothrombinmentes sárgaságos plasma a rendes prothrombinmentes plasmához viszonyítva normalis savó, tehát azonos prothrom-

II. táblázat.

35 prothrombinmentes sárgaságos plasma közül normalsavó hatására

a controllplasmánál lassabban alvadt	31
azonos idő alatt alvadt	4
a controllplasmánál gyorsabban alvadt	0

binmennyiség hozzáadására lassabban alvadt meg. Ez a jelenség prothrombin hiányával semmikép sem magyarázható. Abban a néhány kísérletben, melyben a sárgaságos savó alvasztó hatása nem volt a rendes savónál gyengébb, ugyanannak a vérnek a prothrombinmentes plasmája mutatott csökkent alvadékonyságot, viszont abban a négy esetben, melyben a prothrombinmentes plasma alvadékonysága rendes volt, a savó alvasztó hatása volt nagymértékben csökkent.

Az I. és II. táblázatban összesített kísérletek nem zárják ki tehát, hogy a megnyúlt véralvadás okaként a prothrombintartalom csökkenése is szerepel, de bizonyítják, hogy emellett más, a prothrombin eltávolítása után is visszamaradó tényezők is közreműködnek. A sárgaságos vérsavó prothrombintartalmának csökkenésére közvetlen bizonyíték nincs, így tekintettel a prothrombinmentes plasma ugyancsak gátolt alvadására, kételkedni lehet abban, hogy a savó alvasztó hatásának csökkenése valóban a prothrombintartalom csökkenésével magyarázandó-e.

A prothrombintartalom csökkenésével nem magyarázható alvadásmegnyúlást régi megfigyelések szerint epesavak okozhatnák, de szóba jöhetne a fibrinogentartalom változása is, bár bőségesen rendelkezünk megfigyelésekkel, melyek szerint az alvadás zavara jóval megelőzi a fibrinogentartalom csökkenését. Natriumtaurocholattal, natriumglykocholattal, bilirubinnal és ezek keverékével végzett additiós kísérleteinkben az alvadási idő változatlan maradt, ha ezen anyagok töménysége a 0.1%-ot nem haladta meg és a megnyúlt alvadású plasmák fibrinogentartalma sem mutatott értékelhető eltérést.

Dyckerhoff a közelmultban megjelent közleményében arról számol be, hogy hevített sárgaságos savók alvadást gátló hatása a rendes savóénál erősebb. Dyckerhofftól függetlenül végzett és közleményének megjelenése után megismételt kísérleteinkben ezt a jelenséget nem észleltük.

2—methyl—1, 4—naphtochinonnal végzett kísérleteink, az irodalom adataival egyezően, parenchymás sárgaságban nem vezettek az alvadás zavarának megszüntetésére. Elzáródásos sárgaságban sem volt azonban a hatás minden esetben megfigyelhető, néhány esetben azonban kétséget kizáró módon volt megállapítható. E megfigyelés alapjában véve könnyen érthető az eddigi feltevések alapján, ha figyelembe vesszük, hogy mind a kísérletes choledochus-elzárást, mind az emberi mechanikus sárgaságot többé-kevésbbé súlyos májparenchymalaesio követheti.

III. táblázat. Daganatos epevezetékelzáródás okozta sárgaság.

	Quick-kísérlet	Normal és sárgaságos savó alvasztó hatása prothrombinmentes normalplasmára			Prothrombinmentes normalis és sárgaságos plasma alvadékonysága normalsavóra		
		savó			savó		
		higítatlan	1:10	1:100	higítatlan	1:10	1:100
Norm.	9'30"	2'50"	7'20"	30'	2'50"	7'20"	30'
Sárgaságos	18'30"	2'50"	12'00"	40'	3'30"	21'30"	80'
		2 mg Vitakolan után 24 órával					
Norm.	8'30"	2'30"	7'30"	27'	2'30"	7'30"	27'
Sárgaságos	9'30"	2'30"	7'30"	24'	2'20"	8'00"	22'

Vizsgálataink szerint, mint azt a III. táblázat, mely egy kísérlet részletes példáját szolgáltatja, mutatja, a K-vitamin a mechanikus icterusesetek egy részében valóban megszünteti a véralvadás zavarát. Az a körülmény, hogy K-vitaminra nemcsak a sárgaságos savó alvasztóképessége lett a rendes savóval egyenlő, hanem a prothrombinmentes sárgaságos plasma alvadékonysága is normalissá vált, bizonyítja, hogy a K-vitamin, illetőleg a K-vitamin hatású synthetikus anyagok nem kizárólag a prothrombintartalom növelése útján hatnak.

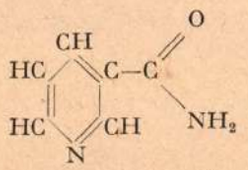
A Horthy Miklós Tudományegyetem Belgyógyászati Klinikájának közleménye. (Igazgató: Rusznyák István ny. r. tanár.)

A nicotinsavamid és cortigen együttes hatása az ólommérgezéses porphyrinuriára.

Írta: *Benkő Sándor dr.*

Amerikai szerzők írták le először az antipellagrás vitamin hatását ólom- és sulfonal-mérgezések okozta porphyrinuriákra. Az általuk észlelt gyógyító hatást *Kühnau* vizsgálatai nem igazolták. Szerinte a nicotinsav a porphyrin photosensibilizáló hatását csökkenti ugyan fehéregereknél, de az ólommérgezés okozta porphyrinuriát nem befolyásolja. Ezzel szemben olasz szerzők *(Caccuri* és *Scipione)* majdnem minden esetben meg tudták szüntetni házinyulak ólommérgezés okozta porphyrinuriáját nicotinsavamid-befecskendezésekkel.

Ma már bizonyítottnak látszik az, hogy a nicotinsavamid vagy antipellagrás factor nemcsak a pellagrások porphyrinuriáját, hanem a különféle toxikus porphyriákat is megszünteti, valamint, hogy szerepet játszik a vérfesték felépítésében, a porphyrin-synthesisben, a vasatomnak a porphyrin-gyűrűbe való bevitelében. E szerepét érthetővé teszi a nicotinsavnak biochemiai jelentősége a sejtoxydatióban. A nicotinsav az állati és növényi sejtekben a szénhydrát lebontásban vesz részt, mint a cozymase alkotórésze. A cozymase vagy más néven codehydrase — megkülönböztetünk codehydrase I-et és codehydrase II-t — két, illetőleg három phosphorsavból, nicotinsavamidból és nucleotidából áll. A cozymase az oxydatiós



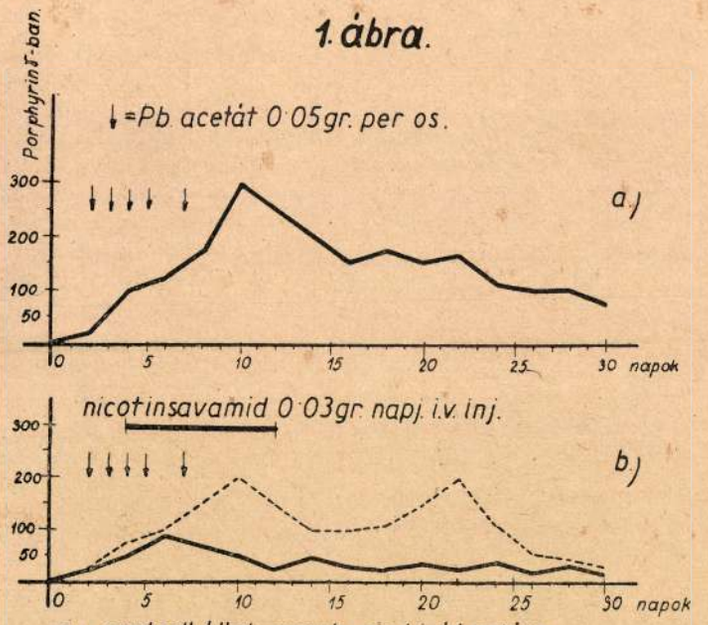
Nicotinsavamid

láncreactiónak, melynek főrészei a cytochrom, sárgaferment és a hydrogent átadó ferment stb. egy szeme, mégpedig ő képviseli a hydrogent átadó fermentet. Az ólommérgezés okozta porphyrinuriát *Barkan* úgy magyarázza, hogy az ólom meggátolja az activ vasnak a porphyrin-gyűrűbe való belépését. Az előbb felsorolt fermentek éppen a vasat activálják és ezzel valószínűleg elősegítik annak a porphyrin-gyűrűbe kapcsolódását. A nicotinsavamiddal pedig éppen e fermentsorozat egyik tagjának képződését fokozzuk és ezzel a vas activitását is annyira növeljük, hogy az ólomokozta gátlás ellenére is belép a porphyrin-gyűrűbe. A lactoflavinnak, a B_2 vitaminnak is van

gyógyító hatása egyes porphyriákra, ez szinte várható is. A lactoflavin ugyanis a másik oxydatiós fermentnek, a sárga fermentnek az alkotó része, és hatása hasonló módon értelmezhető. *(Vannotti).*

Kísérleteket folytattunk abban az irányban, hogy az ólommérgezés okozta porphyrinuriát mely vitaminok befolyásolják. Igy megvizsgáltuk az A, B_1, C és P vitaminokat. Ezek hatástalannak bizonyultak. E kísérleteink során vizsgáltuk meg a nicotinsavamidot is, és az ismertetett szerzőkkel egyértelműen mi is azt találtuk, hogy a nicotinsavamid legtöbbször kedvezően hat az ólomporphyrinuriára. Ezért a szer pontos hatásfokának megállapítása céljából a következő kísérleteket végeztük: 12 drb egyenlő súlyú és korú házinyúlnak 5 napon át adtunk szondán naponta 5 ctgr plumbum acetatumot. A harmadik naptól kezdve 10 állatnak 8 napon át nicotinsavamidot is adtunk érbe a következőképpen: Az első kettő kapott napi 2 ctgr-ot, a második pár napi 3 ctgr-ot, a harmadik pár napi 4 ctgr-ot, a negyedik pár napi 5 ctgr-ot, az ötödik pár napi 10 ctgr-ot. Két nyúl ellenőrzésre maradt fenn. Az állatok vizeletét felfogtuk és minden másnap meghatároztuk fluorimetria segítségével a kiürített porphyrin-mennyiséget. A mellékelt 1. ábrán látható,

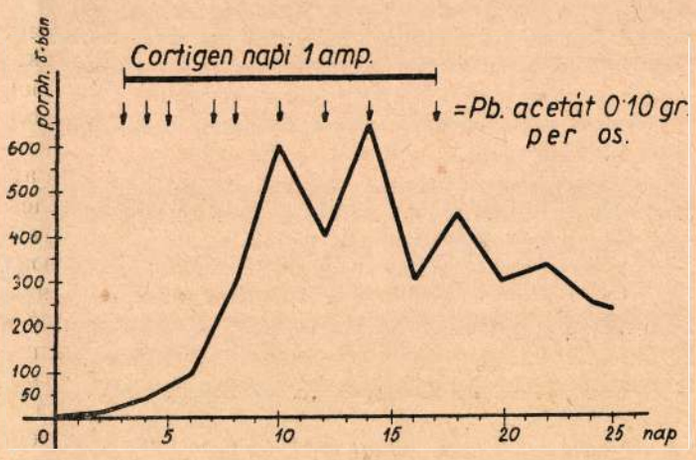
1. ábra.



a.) controll állat porphyrin kiválasztása.
b.) 0·03gr. nicotinsavamiddal kezelt állatok porphyrin kiválasztása.

hogy a kezeletlen állatok porphyrinuriája eléri a 300 gammás értéket is, míg a kezelt állatok közül 7 állat legnagyobb porphyrinkiválasztása a 100 gammát is alig érte el. Három kezelt állaton azonban 200 gammás porphyrinkiválasztást is mértünk; ez azt mutatja, hogy ez állatokra alig volt hatása a nicotinsavamidnak. Az volt a meglepő, hogy nem a legkisebb dosissal kezelt állatokon észleltük ezt a jelenséget, hanem a három, négy és öt ctgr-os adagokkal kezelt állatokon. Ebből azt következtettük, hogy a nicotinsav hatásának a dosis nagyságán kívül még egyéb feltétele is lehet. Talán egy kiegészítő anyagra van szükség, amely a hatást fokozza és teljessé tudja tenni. Chemiai fejtegetésünk során azt láttuk, hogy a nicotinsavamid egy phosphorsavas synthesisen megy át, hogy cozymase képződjék. Ezért figyelmünk a mellékvesehormonra terelődött, amiről tudjuk, hogy a szervezetben a phosphorylálásokat segíti elő. A továbbiakban tehát a cortigen hatását kezdtük tanulmányozni. Négy házinyúlnak adtunk kilenc ízben napi 10 ctgr-os dosisban, szondán ólomacetátot, ezzel egyidejűleg az állatok naponta 1 ampulla cortigent is kaptak izomba tizenöt napig. A cortigenadás ellenére jelentős, 700 gammát is kitevő porphyrinkiválasztást is észleltünk. (2. ábra.) Ennek alapján a cortigent magában hatástalannak kellett minősítenünk.

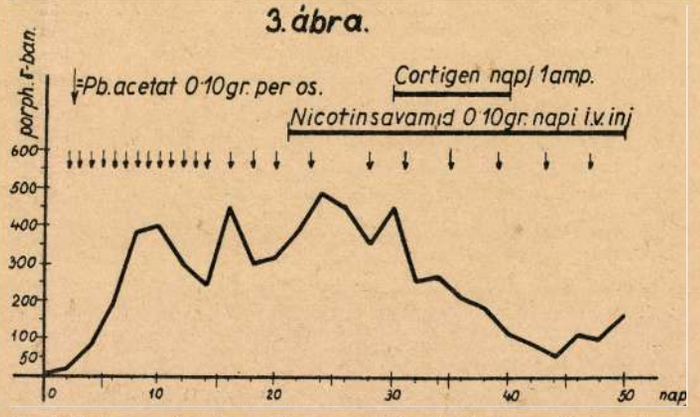
2. ábra.



Cortigennel kezelt ólommérgezéses házinyul porphyrinkiválasztása.

Következő kísérletünkben a nicotinsavamid és cortigen együttes hatását vizsgáltuk. Ezért először is arra törekedtünk, hogy elég nagymértékű és lehetőleg egyenletes porphyrinkiválasztást mutató állatokon végezzük a vizsgálatot. Ennek megfelelően az ólomadagolást meglehetősen egyénítettük. Kezdetben naponként vagy másodnaponként, később harmad-, illetve negyednaponként adtuk a harmadik ábrán látható nyilak szerint napi 10 ctgr-os dosisokban a kezelés tartama alatt is. Mikor a porphyrinuria állandósult, azaz egyenletes nagy értékeket kaptunk, megkezdtük a nicotinsavamid adását. 10 ctgr-ot adtunk érbe, 10—12 napon át. Azt az ólommennyiséget, ami a porphyrinuria állandóvátételéhez szükséges volt, természetesen továbbra is adagoltuk. Amint a 3. ábra mutatja, a porphyrinkiválasztás ilyenformán a nicotinsavamid hatására nem csökkent. Ekkor a nicotinsavamid folytatólagos adagolása mellett cortigent is adtunk, naponta 1 ampullát. A porphyrinuria hamarosan, az ábrán látható módon csökkenni kezd és 12—16 nap alatt rendes értéket ér el. (3. ábra.)

3. ábra.



A nicotinsavamid és cortigen együttes hatására a házinyul ólommérgezésokozta porphyrin kiválasztása.

Világosan látható kísérletünkből, hogy ha rendszeresen adagoljuk az ólmot, akkor a nicotinsav egymagában hatástalan a porphyrinkiválasztásra; de ha ugyanekkor cortigent is adunk, a porphyrinkiválasztás normálisra száll. A cortigen e hatását úgy képzeljük el, hogy amint már munkahypothesisünknél említettük, a nicotinsavnak a phosphorsavval való egyesülését elősegíti és ezáltal a cozymaseképzést katalyzálja. Tulajdonképpen egy vitaminnak, meg egy hormonnak a synergismusáról van szó. Hasonló jelenséget észleltek a lactoflavinra vonatkozólag is; ugyanis ez is phosphorsavas synthesis által válik sárga fermentté, és a mellékveséjüktől fosztott állatokon nem következik be. (Lásd: Went: Az általános kórtan vázlata. II. kötet, 98. lap.)

Vizsgálataink tehát érdekes biochemiai összefüggést bizonyítanak, emellett gyakorlati jelentőségük is van: hogy t. i. a nicotinsavamid gyógyító hatását cortigennel fokozni lehet, mégpedig különösen az esetekben, amelyekben a nicotinsavamidnak előbb phosphorilálódnia kell, így pl. a toxikus porphyriákban.

A Pázmány Péter Tudományegyetem gyermekklinikájának közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

Adatok a csecsemőkori toxicosisok kórtanához.*

Írta: *Fekete Antal dr.* egyet. tanársegéd.

A csecsemőkori toxicosis tünettanában fontos helyet foglal el a cukorvizelés. A legrégibb, de ma sem elavult föltevés szerint a bél kóros áteresztése az oka, hogy disachharidák elhasadás nélkül is felszívódhatnak. A cukorvizelés mindig igen értékes adat volt, ez vezetett az első hatékony therapiára, a bőfolyadékos táplálékmegvonásra. A koplaltatás tartamát is gyakran a cukorvizelés jelenléte, illetve megszűnése szabta meg.

Ma már kezd tért nyerni, hogy a toxicosisbeli cukorvizelés részjelensége a tünetcomplexumba kapcsolódó szénhydratanyagcserezavarnak. A szénhydratanyagcsere zavarát a cukorterhelési görbék alapján bizonyítottnak fogadhatjuk el. *Schloss* vizsgálatai szerint a cukorvizelés legtöbbször mégis dextrosuria. A problemát bonyolultabbá teszik a kutatás újabb eredményei, melyek az általános capillaris ártalom igazolásával más megvilágítást is lehetővé tettek.

A toxicosis mechanismusába a szénhydratanyagcserezavar bekapcsolása az eddigiek alapján nem lehetséges. A szerzők mint secundaer jelenséget könyvelik el, mely az általános közbülső anyagcsere megváltozásához csatlakozik.

Megfigyeléseim kiindulópontját *Kerpel*-lel végzett vizsgálatainkból merítettem. Ezek a kísérletek arra engedtek következtetni, hogy tiszta exsiccatióban nem kell szükségképpen szénhydratanyagcserezavarnak jelentkezni. Fel kellett tehát vetnünk a lehetőséget, hogy a toxicosisban ez a zavar nem az exsiccosis következményeképpen, hanem a mellett, esetleg azt megelőzve, mindenesetre a kiszáradástól függetlenül is létrejöhet.

Az alábbiakban három eset kórtörténetéről számolunk be. A gyógyítást a fenti elképzelés szerint végeztük. A koplaltatási idő alatt bőven adott 1/3-os Ringeres teába 10% Hordenzymet tettünk, emellett aránylag nagymennyiségű 10% dextroses-physiologiás konyhasóoldattal együttesen megfelelő mennyiségű insulint is adtunk, hogy ezáltal a cukorfelhasználást elősegítsük.

1. *Sz. I.* háromhónapos fiú. 5100 g. Néhány nap óta lázas, hányás, hasmenés után igen sokat fogyott. Állapota: súlyos keringési zavar, nagyfokú exsiccatio, acidotikus magas légzés, eszméletlenségig fokozódó sensoriumzavar, puffadt has, négyujjnyi máj. Orvosa grippés enteritissel küldte. Diagnosis: grippe, m. o. genyes otitis, intoxicatio parenteralis. Orvoslása: gyomor-bélmosás után 60 ccm 10% dextroses-physiologiás NaCl-oldattal 2 E insulin érbe, három óra elteltével megismételve. Itatás 10% Hordenzymes teával, 1/3-os Ringerrel. Negyvenórai teáztatás után 20-szor 5 g lefejt anyatejjel kezdjük táplálni.

Az intravenás folyadék és insulinbeadás után sensoriuma szépen kezdett feltisztulni, a második injectióra tekintete tiszta, szemei forgatásával érdeklődést is elárul. Állapota rohamosan javul; a második napon még kétízben adunk cukros infusióban 1.5—1.5 E insulint, egyben mikrotransfusio és mikroplasma adagolást kezdünk el. Az első 30 órában a beteg vizeletet alig ürített, hasmenése is egyesapásra megszünt. A vizelet harmadnapra lett cukormentes, fehérje még ekkor opalescált. A májduzzanat szemlátomást csökkent, az 5. napon csak 1 harántujjnyi. A súlygörbe kezdettől fogva szabályszerű tempós emelkedésű, a 3. napon a súlygyarapodás 500 g-ot tett ki, ebből később sem adott le. A dobhártyákat a második napon paracentáltuk és Ronin-kezelést alkalmaztunk. 4. napra a láz megszünt, a 6. után anyatejjel elértük a 70 energiaquotienst, a 11. napon betegünket gyógyultan hazaadtuk.

2. *B. K. 2 hónapos fiú.* Súlya 3600. Fejl. Q: 0.67%. Csak 3 hétig kapott anyatejet. 1 hete van otitise, vidéken több ízben paracentálták, 3—4 ízben kapott ricinust. Állapota: Általános szederjesség, kifejezett sensoriumzavar, súlyos exsiccosis, elsorvadtság , 2 ujjnyi duzzadt máj, dyspnoe, motoros nyugtalanság. Kórjelzés: Grippe, otitis subac. l. u. intoxicatio, atrophia. Orvoslását l. az előzőnél. Teáztatás hasonlóképpen 40 órán át. Mikroplasmakezelést első naptól kezdve alkalmaztunk.

A súlygyarapodás a következő naptól kezdve megindult, egyenletes menetben a harmadik napon elérte a testsúly 10%-át, 300 g-ot. A láz nem szünt meg, a fiú állapota romlott, fülészünk antrotomiát végzett. A láz továbbra is megmaradt. 2. hét elteltével léptük túl a 80-as energiaquotienst, erre azonban reintoxicatio következett be. A hasonló módon beállított therapiával sikerült a beteget egyensúlyba hozni, a hatodik héten láztalan lett s gyarapodásnak indult, a 8. hét végén leválasztva, hibátlan gyarapodási tempóval hazaadtuk.

Ez az esetünk, az előzőhöz hasonlóan, otogen toxicosisnak a példája volt, amihez decompositiós jelenségek csatlakoztak. A decompositio leküzdésében 6 hét alatt 33 részben elosztva, több mint 700 ccm plasmát adtunk a vénákba. Mint külön érdekességet megemlítjük, hogy a reintoxicatio kezelésére bevezetett teáztatás, majd 5 grammokkal elkezdett etetés ellenére a súlygörbe ezen a részen sem mutatott észrevehető visszaeséseket.

3. *T. Gy. 10 hónapos fiú.* Egy hete lázas; hasmenés, hányás után fokozatosan gyengül, egy nap óta aluszékony. Két napja sacharinos teát kap, előzőleg bőven itattak vele cukros teát. Állapota: Mérsékelt keringési

* A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1941. évi nagygyűlésén tartott előadás.

zavar, szederjesség, beesett kutacs, száraz nyelv. Soporosus sensorium. Bőrturgora nagymértékben csökkent. Acidosis nincs. Kórjelzés: Angina, bronchitis, exsiccatio.

Gyomor-bélmosás után 100 ccm 8%-os dextrosephys. konyhasóoldattal együtt 4 E insulin érbe, majd 3 óra mulva ennek az infusiónak a fele megismételve. Teáztatás Hordenzymes teával. Az intravenás bavatkozás után azonnal feltűnő sensoriumfeltisztulás észlelhető. Bőven itta a teát. Másnap reggel ágyában felállt, szervezetében 600 g vizet kötött, a turgor sokat közeledett a rendes felé. A vízkötés állandónak mutatkozott. A benttartózkodás 4. napján typusos kanyarója támad, ekkor azonban már láztalan volt. Súlyban fokozatosan gyarapodott, a 7. napon csaknem 1000 g-os súlygyarapodással klinikánkról kiadtuk.

Az elmondottakból kitűnik, hogy a vízforgalom tartós és gyors rendeződése és a szervezetnek szénhydrattal és insulinnal ellátása között összefüggés van. A toxikus szervezet sympathicotonia irányába eltolódása több oldalról is bizonyítva van, a szövetek adrenalinelárasztása pedig az insularis rendszer hypofunctójával jár.

Ma már ismeretes *Embden, Meyerhof* és *Neuberg* vizsgálataiból, hogy a szövetek cukoroxydatiójának mechanismusa hasonló átalakulásokon keresztül történik, mint az izomglykogen lehasadása és resyntetizálódása. Az oxydatióban is elengedhetetlen szerepe van az insulinnak. Ugyanez ismeretes a diabetes theoriákból is, amikor a szövetekben lévő stabil-hexose insulin hiányában oxydativ folyamatok megindulására alkalmatlan.

A toxicosis leküzdésére alkalmazott insulindextrose az irodalomban többször is szerepelt. Elsőnek *Wagner és Priesel* alkalmazta abból kiindulva, hogy cukorbajosokon túlzásba vitt insulinozásra kóros vizenyő támad. Ők bőr alá adták az insulint, majd ¾ óra mulva kipraeparált venábe 150—300 ccm 10%-os dextroseoldatot fecskendeztek. Közleményükben a sensorium gyors feltisztulását »meglepőnek« mondják. A májzár-elmélettel kapcsolatosan *Heim, Duzár* és *Göttché* hypotoniás dextroseoldattal együtt ajánlják az insulint. Ugyancsak beszálmolnak olyan esetekről, amikor feltűnő javulásokat tapasztaltak.

Schiff referatumában az insulin alkalmazást ezekben az esetekben nem tartja logikusnak, mivel a szénhydrátanyagcsere másodlagos zavaráról lehet csak szó, az insulin pedig egyébként sem alkalmas vízkötés előidézésére. Ezzel szemben bátorkodom megemlíteni azt az esetünket, melyet a Gyermekorvos társaság évközben tartott ülésén bemutattam. A haldokló állapotban levő 2 hónapos toxikus csecsemő csillapíthatatlan hányása miatt fél nap alatt kapot 300 ccm infusiót érbe, ebben a konyhasón és a 30 g dextrosen kívül mintegy 10 E-insulint. A beadott mennyiséget a csecsemő 24 óráig teljesen retineálta, vizeletet 16 óra elteltével ürített 6—8 ccm-t, amiben éppen csak nyomokban lehetett cukrot kimutatni.

Kétségtelenül vannak esetek, amikor a kezelés nem megy egyszerűen, újabb nehézségek támadnak, mint amire magunk is láttunk példát. Fejtegetésünkkel nem akarjuk azt állítani, hogy az elmondott therapia alkalmazásával a toxicosis kezelésének kérdése megoldódik, csupán mint gyógytényezőt tartjuk a bő szénhydrateláraszás mellett hasznosnak az insulint.

A Pázmány Péter Tudományos Egyetem III. sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Adám Lajos ny. r. tanár.)

Gümös végbélsipolyok.

Irta: *Kovácsi László dr.* egyet. klin. műtőorvos.

Tizenhárom és fél év alatt 241 végbélsipolyos beteget vizsgáltunk meg, ezek közül 19 bizonyult gümösnek. E sipolyok nagyrésze másodlagos módon keletkezik a nyilt tüdőgümőkóros beteg lenyelt köpete nyomán. Lehet elsőleges is, mert a bélben előfordul gümőbacillus gümös betegség nélkül is.

Nagy nehezségek mutatkoznak annak eldöntésében, hogy valamely végbélsipoly gümös eredetű-e. Sem szövettani vizsgálatok, sem bakteriologiai vizsgálat, sem pedig az állatoltások nem bizonyítják a gümös eredetet kétség kívül. Óriássejtek jelenléte a sarjszövetben egymagában semmit sem bizonyít. Hencker vizsgálatai szerint ezen a tájékon gyakori lelet a sipolyok falában a növényi rost és e körül az óriássejtek. Kaufmann szerint óriássejtek gyakoribbak és kevésbbé fajlagosak itt, mint a test egyéb részében. Bizonyító az óriás és epitheloid sejtek, valamint a miliaris gümők együttes előfordulása és az ugyanakkor alkalmazott állatoltás positiv eredménye. Újabb amerikai szerzők ezt is csak megszorításokkal fogadják el, nevezetesen szükségesnek tartják a végbélsipoly falának bakteriológiai vizsgálata előtt előzetes tisztító beöntés elvégzését, hogy így a béltraktusból odajutó tuberculosis bacillusokat a lehetőség szerint kiküszöböljük. A sipoly gennyében kár keresni bacillusokat, mert ott olyankor is ritkán fordulnak elő, amikor egyébként nem kétséges a kórisme. Ezeknek a kórokozóknak a kimutatása a mindig jelentkező másodlagos fertőzés miatt szinte lehetetlen. *Melchior* gümös eredetűnek tart minden olyan végbélsipolyt, amelynek külső nyílásánál granulatiot talál. *Reichle* és *Lockhart Mummery* élesebben körvonalazzák a fajlagosság megítélését és ez klinikailag inkább felhasználható. Szerintük könnyű felismerni a gümös végbélsipolyt a sipoly nyílásánál található kis kékesvörös beszűrődésből. Alávájt határú, elég tág sipolyok ezek, melyekből híg geny vagy sokszor csak savós váladék ürül. A gümös végbélsipolyok fala nem annyira heges, mint más eredetű idült sipolyoké és a környezet felé csak kevéssé elhatároltan beszűrődött gümös sarjszövettel. *Kaufmann* szerint, ha együtt találunk positiv tüdőleletet és torpid, nehezen hegesedő végbélsipolyt, akkor ezt gümös eredetűnek mondhatjuk. *Hencker* 56 gümőkórosnak végbélsipolyából csak 4 ízben kapott valódi gümőkórra való szövettani képet. Ugyancsak 50 activ gümőkórosnak végbélsipolyában *Fischer* csak 8-szor talált jellegzetes gümös sarjszövetet, bár egyik esetben sem lehet kételkedni a sipolyok gümüs eredetében. Kaufmann 101 végbélsipolyos beteget vizsgálva, általános tünetek alapján 22-t; tüdővizsgálat alapján 5-öt, szövettani lelet alapján pedig csak 3-at talált gümös eredetűnek. Inkább a kórlefolyás biztosít arról, hogy gümös eredetű-e valamely sipoly vagy sem. A gümös sipolyok ugyanis lassan hegesednek, lassan gyógyulnak. Nem szabad tehát meggondolatlanul rámondani a gümös kórismét valamely végbélsipolyra és főleg nem szabad ezt a beteggel közölni és vele fölöslegesen megijeszteni. Mi szigorúan jártunk el a kórisme felállításában: eseteinkben mind a tüdőlelet, mind a helyi elváltozás igazolta a gümös eredetet.

Általában a gümős végbélsipoly a 20—50. év közt fordul elő, leggyakrabban a 30. év táján. Klinikánk vizsgálatai szerint 19 gümős végbélsipoly-eset közül két beteg 20, kilenc beteg 30, négy beteg 40, két beteg 50 és kettő pedig 60 év körüli volt.

Rendszerint több férfi mint nő szenved ebben a betegségben. *Oppenheim* statisztikája 138 férfibeteggel szemben csak 5 női beteget mutat ki.

Igen érdekesek némely szerzők adatai, melyek a gümős végbélsipolyoknak az egyéb eredetű végbélsipolyokhoz való arányát tüntetik fel. *Lockhart—Mummery* vizsgálatai szerint a végbélsipolyok 20%-a gümős, *Buie* 22%-os, *Del Valle* 19%-os, *Clarke* és *Berry-Frank* 5%-os eredményt közöl. Klinikánk adatai szerint a végbélsipolyok 7.9%-a gümős.

Ha tüdőszanatóriumban vizsgálták a betegeket, akkor természetesen nagyobb volt a százalékszám. Így *Melchior* 70%-ban, *Walter Fischer* és *Oppenheim* 42%-ban találták gümős eredetűnek a végbélsipolyokat. Klinikánk 19 esete közül 15 férfi és 4 női beteg volt. Tehát a mi adataink szerint is sokkal több a férfi beteg, mint a női. Hogy Oppenheim olyan túlnyomó részben talált több férfi beteget, annak oka főképp abban rejlik, hogy vizsgálatait az egyik shanghaibeli kórházban végezte, ahol, mint a kínai kórházakban általában, sokkal több férfi jelentkezik mint nő.

A klinikánkon kezelt 19 esetből 14-ben helyi gyógyulást értünk el, 4 beteg általános gümőkórban meghalt, ezek közül csak az egyiken végeztünk műtétet. Egy eset többszöri műtét után is kiújult. A műtétet kíméletesen kell végezni és a sokszor szövevényesen haladó sipolyjáratok kemény próbára teszik a műtőt. Természetesen az eredmény nem lehet olyan, mint a nem gümős sipolyoknál. Mi 9 esetben a záróizom átmetszését és 6-ban a sipoly kikaparását végeztük, mindig lehetőleg a legkíméletesebb beavatkozást. Lockhardt-Mummery, Del Valle és más szerzők egészben igyekeznek kivágni a sipolyjáratot. Nehéz azonban az erősen beszűrődött szövetben az ép és kóros részt elhatárolni. *Battaglia* 4 esetben fajlagos vaccinával kezelte a fistulákat — szerinte eredményesen.

Rendkívül fontos műtét előtt az általános állapot javítása. Leromlott beteget hiába operálunk. *Rist* felhívja a figyelmet arra az esetre, amikor a végbélsipoly a tüdő részéről csak később jelentkező tüneteket megelőzi. Szerinte 600 gümőkóros beteg közül 15-ön a végbélsipoly megelőzte a tüdőtüneteket. Nyilván összefüggés van a végbélsipoly megjelenése és az utána megnyilvánuló tüdőgümőkór között. A végbélsipolyos betegség alatt annyira leromlik a beteg, hogy lappangó gümőkórja erőre kap. A szervezetnek anergiás állapotát az átmenetileg negativvá vált Pirquet-reactio is bizonyítja. Decrous 100 esetet vizsgált, aki szerint a műtét utáni héten 27%-ban vált negativvá a Pirquet-reactio.

Eseteinkben a mellkasi lelet mindig positiv. Ez fontos annak megítélésében is, hogy lehetőség szerint helyi érzéstelenítésben végezzük a műtétet, mert az aetheres altatás vagy akár csak a rövid chloraethyles bódítás nem lehet közömbös a beteg tüdőre.

A betegeknek a műtét után hosszabb pihenőre van szükségük. A sok kellemetlenséget és fájdalmat okozó végbélsipoly gyógyulása az általános állapotot is javítja, ezért javalt a műtét a gümős sipolyok esetében. A helyi bántalom megszüntetése az alapbaj javulását vonja maga után.

A szolnoki m. kir. Bábaképző Intézet közleménye. (Igazgató-tanár: tornyosi Konrád Jenő.)

A lázas vetélések orvoslása.

Közli: *Pátkay Károly dr.*

A lázas vetélésnek klinikai és társadalmi jelentősége mind nagyobb lesz. Hosszú évek óta folyik a szorgalmas munka, mely tapasztalásokkal, klinikai eredményekkel, országok statisztikájával iparkodik ezt a kérdést dűlőre vinni. Ezidőszerint egyöntetű és végleges álláspont nincsen, a gyógyítás elvei meg egészen eltérők.

A lázas vetélések orvoslása négy csoportba osztható: *I. conservativ, II. expectativ, III. activ, IV. mérsékelten activ.*

Ma már vitán felül áll, hogy valahányszor a méh környezetében érzékenység állapítható meg, legelőnyösebb, ha fájásfokozó szereket adunk. Ha pedig jelentékenyebb vérzés is társul az ily vetélésekhez, akkor csöves tükrön át, makfogóval óvatosan, hogy a gyulladt és érzékeny környezetet ne bolygassa, laza hüvelytamponadeot kell alkalmazni.

A másik, vitán felül álló irányelv, hogy mindennemű vetélés végső eredménye szempontjából az a legelőnyösebb, ha magától tud lefolyni.

Ezért tehát, ha nincs is a méh környezetében érzékenység, de a beteg lázas, a vetélésnek önkéntes lefolyására kell törekedni mindaddig, míg tartós vagy fenyegető vérzés, a láz hirtelen vagy tartós emelkedése, hidegrázás, más útra nem kényszerít.

Hogy azonban ekkor mi a leghelyesebb, vagyis a kezelés ezentúl conservativ legyen-e vagy activ: az máig sincs eldöntve.

Hogy a különböző eljárásoknak mi az értékük, annak mérlegelésére igen nagyszámú statisztikával rendelkezünk, amelyek azonban igen ingadozók. Így az activ kezelés nyomán a halálozás arányszáma 0.35% *(Schottmüller)* és 33.1% *(Steichele)* között mozog, a conservativ kezelés után pedig 0.8% *(Benthin)* és 13% *(Rost)* között van. A szóbanforgó szövődmény esetén olyan eljárást ajánlani, amelynek kétségtelen helyességét kézzel fogható érvek támogatnák, ezek alapján nem tudunk.

S éppen, mert ez így van, a mi irányelvünk egyelőre az, hogy ezen utóbbi esetek kezelésében a középutat választottuk, vagyis az expectativ terápiát követtük.

Hogy azonban ez a jórészt megalkuvás szülte álláspont helyes-e, vagyis hogy ez-e az, mellyel a lázas állapotban vetélő anya érdekeit a legjobban védelmezhetjük, az még nincs eléggé bizonyítva.

Ez vezetett éppen bennünket arra, hogy egységes nagyobb anyagon, mégpedig az említett középúton járva vizsgáljuk meg a kérdést.

A mi anyagunkban az utóbbi 7 évben, a folyamatban lévő lázas vetélések azon eseteiben, melyek a már említett tiltó rendelkezések keretébe (környezeti érzékenység) nem tartoznak, arra törekszünk, hogy spontán fejeződjenek be, renyhe összehúzódásoknál serkentő szerekkel (chinin, utrothym) erősítvén a méh munkáját, és ezt a gyógymódot kiegészítjük 4'-aminobenzolsulfonamidó készítményekkel. Ha erre a láznak 3—4 napos állandó normális hőmérsékre csillapodása után a méh nem küszöbölte ki addig a tartalmát — akkor kitakarítjuk.

Ami a vetélések befejezését illeti, akár nyitott méhszájkor, akár előrebocsátott hegártágítás után a

méh kitakarítására határozzuk el magunkat: az ujjal való befejezést mellőzve, curettet használunk, utána pedig méhüri mosást is dijozoledzést végzünk. Hogy ezen eljárásunk nem jogosulatlan, bizonyítják *Theodor* észlelései is, mert ő úgy találta, hogy az ujjal való abortus befejezést 77%-ban, curette használata után pedig csak 15%-ban követi a vérbe történő bakterium invasio, de *Dietrich*-nek 10.000, *Winter*-nek 24.000 vetéléséről szóló hatalmas statisztikáinak adatai szerint szintén többen voltak azok, akik a hasonló esetekben a curette-hez folyamodtak.

Mi 1936 februártól 1941 januárig intézetünkben 411 esetben találkoztunk lázas vetéléssel. (Lázas vetélésnek tekintettünk minden olyan esetet, ahol a felvételi hőmérsék 38° felett volt.) Ezen anyag 1792 vetélés között fordult elő, a szóban lévő szövődmény gyakoriságát anyagunk 22.93%-nak tünteti fel. Minthogy ez a százalékszám országos statisztika alapján magas, belőle azt a következtetést lehetne vonni, hogy ennek oka mindenek szerint a magzatelhajtóknak hihetetlen vakmerőségében és ha ez ezekre egyáltalán alkalmazható, megdöbbentően rossz technikájában és rossz asepsisében rejlik. A Tiszavidéken még a magzatelhajtó bábák is előszeretettel használnak lúdtollat, gyökereket, meghegyezett fapálcikát és kevés azok száma, kik kifőzött kemény hugycsapot használnak. A fővárosban és környékén a magzatelhajtók már sokkal tisztábban és óvatosabban dolgoznak. Ez magyarázza azt, hogy a lázas vetélések kezelésének eredményei a fővárosi intézetekben átlagosan jobbak.

Anyagunkból továbbá, mint ezen táblázat mutatja:

		Ezek közül meghalt
Expectativ kezeltetett	296 (72.01%)	4 (2) = 1.37% 0.6
Active »	86 (20.92%)	6 azaz 6.97%
Conservative »	29 (7.05%)	5 azaz 17.37%

Ezekből tehát azt látjuk, hogy a lázasan felvett és expectativ kezelt 296, azaz 72.01% vetélés közül 4 halálesetünk volt. Ezen 4 eset közül 2 halálozást le kell számítanunk, mivel haldokló álapotban szálíttattak intézetünkbe. Egyikük még a felvétel napján, a másik a fevételtől számított 36 órán belül halt el. E két eset leszámításával tehát az expectativ kezelt esetek közül meghalt 2 : (296) = 0.67%.

Activ beavatkozásra 86 vetélés adott alkalmat. A befejezést indokolta 63 esetben (73.25%) fenyegető vérzés, ezek közül 7 alkalommal (11.11%) acut anaemia, végül 23 esetben (26.74%) emelkedő láz, hidegrázásokkal. A 86 active kezelt közül meghalt 6, azaz 6.97%.

Vagyis azt látjuk, hogy lázas állapotban felvett és activan kezelt vetélések közül az anya megmentésének esélye az expectativ kezeltekéhez viszonyítva csekélyebb.

Legsúlyosabbnak eseteink jóslata a halálozás szempontjából akkor mutatkozott, mikor conservative kezeltük, ami 17.37%-ban fordult elő. Ez a halálozási arányszám az expectativ és activ kezeltekéhez viszonyítva, nagy. Azért mégsem lehet kritikát gyakorolnunk a conservativ kezelés rovására, mert ebbe a csoportba esnek a klinikailag súlyos esetek pl. adnexitis, Douglas tályog stb.

A gyermekágyra vonatkozóan eredményeink jónak mondhatók. A 292 expectativ irányzat szerint kezeltek közül a felvétel után 4 napra láztalan lett 201, ezek közül spontán vetélt 152 (75.62%), befejeztetett 49 (24.37%). A gyermekágy lefolyása, egy esetet kivéve (0.34%), láztalan volt, mégpedig átlag 8.7 kezelési nap után.

Ami a lázas activan kezelteket illeti: 80 közül 10, azaz 12.5%, végül a conservativ módon kezeltek közül 5 : (24) = 20.83%-nak volt a gyermekágya lázas. Míg az active kezeltek átlagos ápolási ideje 7.8 nap, a conservative kezelteké 15.20 nap.

Tehát, amint látjuk, az activ kezeltek ápolási ideje valamivel (0.9 nappal) rövidebb az expectative kezeltekénél, jóval kedvezőbb (7 nappal) végül a conservative kezelteknél. Ezzel szemben viszont a gyermekágyi morbiditás az expectativ kezeléssel sokkal (12.1%-kal) kevesebb volt, mint az activan kezelteké.

Amint tehát látjuk, a mi anyagunk tapasztalásai az irodalomban vitás két gyógyító irány közül sem a teljesen conservativ, sem az activ álláspont követését nem támogatják, hanem indokolja azon megalkuvás szülte expectativ álláspontho z való csatlakozást, mely a beteg sorsát, mindenáron ezen kezeléssel óhajtja kedvezőre billenteni s csak ha ez a fentebb már említett okok miatt véghezvihetetlen, tehát csak a legvégső esetben, nyúl az activabb módhoz.

Látván a fenti adatokat, megállapíthatjuk, hogy a vázolt expectativ terápia által kézzelfogható hasznot tudnánk hajtani a lázasan vetélő anyáknak már az eddigi megalkuvóan activ terápiás út elhagyásához képest is, még inkább azzal az állásponttal szemben, mely ezen esetekben tisztán conservativ kezeléssel kívánja a vetélést befejezni. Mégis, miután a jelzett expectativ út követésével sem tudjuk az anyákról, legalább is a lázasan vetélő egyének átlagára eső, halálos véget elhárítani, meg kell állapítanunk, hogy a vetélés szövődményének eredményes kezeléséhez a hatóságok éber figyelme és a gyanús esetek megfelelő nyomozással való kiderítése nagyon kívánatos volna. Megerősítve látjuk *Heynemann* azon sok eset kapcsán tett kijelentését, hogy tulajdonképpen a lázas vetélések sorsát nem az activ vagy conservativ terápia dönti el, hanem az, hogy milyen módon és milyen microorganismusokkal fertőződött a nő.

IRODALMI SZEMLE

BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Gömöri Pál* és *Binder László.*

A szamárköhögés prophylaxisa vaccina kezeléssel. *Doch.* (Münch. med. Wschr. 1941. 34. sz.) Egy gyermekotthonban 4 éven át összesen 124, 2 hónapostól 6 éves korig terjedő nagy valószínűség szerint fertőzött gyermeket kezeltek peteinnel, kisebb részben phytossannal. Ezek közül nem betegedett meg 67%, enyhe lefolyású betegségen ment át 2%, középsúlyos volt 5%, súlyos 4%. A súlyosan megbetegedett 5 gyermek közül 3 már a vaccinatio előtt erősen köhögött, 2 pedig a convulsiv stadiumban volt. 2 beteg halt meg, de ezeknél táplálkozási zavarok is voltak. Ezek alapján a szerző a kellő időben végzett vaccinatiót döntő jelentőségűnek tartja a pertussis prophylaxisában. Legsikeresebb a fertőzést követő első napokban. A catarrhalis stadiumban vaccinatio révén olykor kedvező eredmény volt elérhető, amennyiben a lefolyás rövidebb és enyhébb volt, míg a convulsiv stadiumban javulást nem láttak, sőt az volt a benyomásuk, hogy a lefolyás súlyosabb volt a szokottnál. (B. 42.)

Simon László dr.

Tyrosinase hatása hypertensióban. *H. A. Schroeder, M. H. Adams* és *A. E. Chon.* (J. of Clin. Invest. 1941. No. 4.) Holtz szerint az ischaemiás vesében egyes aminosavak decarboxylálása után nem történik meg a desaminálás s az így keletkező anyagoknak nagy

szerepük van a hypertonia létrejöttében. Mivel ezek közül leghatékonyabbak a phenolszerű anyagok, a hypertoniában célszerűnek látszott a tyrosinase kipróbálása. Mesterségesen hypertoniassá tett patkányok és kutyák vérnyomását csökkentette is a tyrosinase. Szerzők 20 betegen naponta végzett subcutan injectiók hatására egy esetben csak kis hatást észleltek, egy másikban mérsékeltet, a többiben azonban kifejezetten hatásos volt a kezelés. A vérnyomás csökkenésével párhuzamos volt a szemfenéki lelet javulása 11 esetben, a szívtágulás RTG.-nel ellenőrzött csökkenése 9 esetben, a maradéknitrogén csökkenése az urea-clearance változása nélkül 9 esetben, ez utóbbi növekedése 6 esetben. Fejfájás, szívdobogás, dyspnoe is több esetben enyhült. Az injectiók elhagyása után a vérnyomás. 3—6 nap mulva előbbi magas szintjére emelkedett. Az enzym 4 esetben allergiás tüneteket okozott. A szerzők ezzel a megfigyelésükkel párhuzamosan felhívják a figyelmet arra, hogy a tyrosinase direct hatástalanítja az anginotonint (vérnyomásemelő készítmény), melynek főhatóanyaga ugyancsak phenolanyag. (G. 40.)

Gyulai Ernő dr.

Az EKG vizsgálata munkakisérletben. *A. Reindell* és *L. Delius.* (Klin. Wschr. 1941. 697. l.) Többezer esetből levont tapasztalataikat közlik. A cél a szívizom működésének vizsgálata izommunka, illetve megterhelés után. A bekövetkező elváltozás a szívizom megváltozott anyagcseréjének lehet következménye, de nem ad felvilágosítást a contractio erejéről, nem fokmérője a szívizom teljesítőképességének, illetve vér- vagy oxigénellátásának. Utóbbiakra csak igen óvatosan lehet következtetni az egész klinikai kép ismeretében. Ezen megszorítások mellett is hasznos vizsgálati eljárás lehet a keringési bántalmak korai felismerésében. A vizsgálat kivitelében fontos a megterhelés mennyisége, melynek alkalmazkodnia kell a vizsgált egyén állapotához. Sokszor értékes az ismételt vizsgálatok eredményének összehasonlítása. A megterhelés után megváltozhat a P—Q távolság hossza, a QRS complexus szélessége és alakja, az S—T szakasz lefutása és a T hullám alakja. A változások értékelése azonban csak a klinikai kép ismeretében lehetséges. Az EKG normális alakja megterhelés után nem jelenti a keringési szervek épségét, míg kóros volta mindig a szívizom működészavarára utal. A közlemény számos adata miatt rövid ismertetésre nem alkalmas. Ezen referátum célja, hogy felhívja az érdeklődőket az eredeti közleményre. (G. 37.)

Gruber Zoltán dr.

Mellékpajzsmirigy méregtelenítő hatása. *G. Habelmann.* (Klin. Wschr. 1941. No. 32.) A mellékpajzsmirigy prophilactikusan adva megakadályozza a leukocytákban a jodophil anyag keletkezését, amely bakteriumtoxinok, acut és chronikus genyedések, narcosis, szövetszétesések és histaminadagolás után szokott fellépni. Az oxydase és perioxydase fermentek ilyenkor megfigyelt csökkenése is elmarad. A hatás magyarázatában egyrészt a Ca-tükör emelkedésével együttjáró sejtplasmatömörülésnek, másrészt közvetlen méregtelenítő hatásnak ad helyet a szerző. Amerikai szerzők is leírták az ólom mérgező dosisának emelhetését mellékpajzsmirigy hatására. (G. 38.)

Gyulai Ernő dr.

SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélyi Tibor* és *Fedeles László.*

A központi idegrendszer ritkább éreredetű daganatai. *Antoni.* (Acta chir. Scand. 85. 1—3.) Négy ritka éreredetű daganatot ismertet a központi idegrendszerben. Az első a thalamusból, a második a hídból, a harmadik és negyedik a gerincvelő felső részéből indul ki. Szövettanilag általában a teleangiectasiás forma a jellemző; klinikailag az intermittáló forma jellegzetes, apoplectiform rohamokkal, a vérzés néha a subarachnoidális térbe is beterjed. (F. 51.)

Fedeles László dr.

Az epeutak és a bélrendszer közötti anastomosisokról. *Redell.* (Acta chir. Scand. 84. 59.) A szerző 809 anastomosisról számol be, melyek közül 140-et sikerült utánavizsgálni. A pancreas cc. miatt végzett anastomosisoknál a panaszok csökkenése és az élet meghosszabbodása következett be, tehát a műtét elvégzése jogosult. Az epeutak rákjainál ugyanezen eredményre jutott. A felszálló fertőzések a nem helyesen készült anastomosisoknál vagy azok beszűkülésénél következtek be; sokszor évekig nem következett be a felszálló fertőzés. Daganatos esetekben a gyomorral történt összeköttetések látszanak a legelőnyösebbeknek. Az utóvizsgált esetekben 89-nél volt reflux észlelhető és 62-nél gázátlépés. Az utóvérzések nem ritkák, a halálozás elég magas volt. (F. 49.)

Fedeles László dr.

Szent Lukács Gyógyfürdő és Gyógyszálló
Társas rheuma-osztály. Téli-nyári rheuma-gyógyhely

KÖNYVISMERTETÉS

Klinische Elektrokardiographie. *Dozent Karl Korth* (Verlag Urban u. Schwarzenberg, Berlin u. Wien 1941.)

Bár a jobbnál-jobb elektrokardiographiákban ma igazán nincs hiány, Korth könyve különös figyelmet érdemel felfogásának újszerüségével. Mint azt már a könyv címe is mutatja, a hangsúly a könyvben nem az elméleti elektrokordiographiai tudnivalókon, hanem azokon a jelenségeken van, amelyek a klinikus számára fontosak és amelyek az elektrokardiogrammnak a pontos diagnosis szempontjából való értékelést könnyítik meg. A könyv nem az elektrokardiographiai laboratoriumot vezető, vagy abban dolgozó orvosok számára készült, hanem azok számára, akik a betegek kezelésére vállalkoztak és ebben az elektrokardiogramm által nyujtott renkívül nagy lehetőségeket ki óhajtják aknázni. Egészen kezdőknek nem lesz olyan megfelelő, mint más kisebb könyvek, de mindazoknak, kiknek az elektrokardiographiáról és a szívbetegségekről már némi fogalmuk van, ezen könyvnél jobbat nem lehetne ajánlani ara a célra, hogy megtanulhassák mindazt, ami egy elektrokardiogrammból a szívbetegeket illetőleg diagnostikai therapiás és prognosistikai szempontból a betegágynál értékesíthető.

Boros prof.

Uricedin

köszvény, rheuma, ischias, vese-, hólyag-, máj-, epe-bántalmaknál, bélrenyheség, elhizásnál.

Magyarországi vezérképviselet:
Medichemia Gyógyszerkészítmények Gyára R. T.
Budapest, X., Hölgy-ucca 14

J. E. Stroschein
Chemische Fabrik K. G.
Berlin

Pneumonia? Praeventivum Mecajol „Certa" 5×2·2 Kcm=P 2·50
„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

Az egyetemek költségvetése.

A vallás és közoktatásügyi minisztérium 1942-ik évi költségvetése 274,633.000 azaz *102,345.800 pengővel több mint az 1941-ik évi.* Az egyetemek és főiskolák kiadásai 35½ millióval szerepelnek, az *emelkedés* a mult évivel szemben több mint *15 millió.* Ezenkívül még 4,708.400 pengő szolgál tudományos célok támogatására és 2,801.800 pengő diákjóléti célokra. Az egyetemek költségvetése elsősorban a kolozsvári egyetem hazatérése s a szegedi egyetem fenntartása révén emelkedik. Most már öt tudomány-egyetemünk van, a műszaki és gazdaságtudományi egyetemmel együtt: hat.

Az egyetemi tanárok száma: 421, az »intézeti tanároké«: 61. Ezeken kívül 106 adjunctus, 394 tanársegéd (az emelkedés 1941-hez képest 100) és 283 gyakornok (az emelkedés 113) képezi a tanszéki segédszemélyzetet. Az egyetemi hallgatók száma az 1940/41. iskolai évben a budapesti egyetemen 4622, a kolozsvárin 2512, a debrecenin 1081, a pécsin 998, a szegedin 1097, a műegyetemen 4765 volt. Az orvostanhallgatók összes száma az 5 orvosi fakultáson 1943 volt; Budapesten 848, Kolozsvárott 363, Debrecenben 277, Pécsett 248, Szegeden 207. A budapesti egytem kiadásai 8.219.580 pengőre emelkedtek (1941-ben 6,591.520), a kolozsvári egyetemé 6 ½ millió, a debrecenié közel 4 millió, a pécsié közel 3 millió, a szegedié 3¼ millió. A műegyetemé közel 4½ millió.

E rendes kiadáshoz még 1,760.000 pengő beruházás és 3,688.000 pengő átmeneti kiadás, tehát közel 5½ millió rendkívüli kiadás társul. Ez összegben a kolozsvári egyetem több mint 2½ millió pengővel szerepel. A kiadásokkal szemben több mint 5 millió pengő a bevétel, a két legnagyobb tétel a tandíj (1,641.040 pengő) és az ápolási díj (kb. 3½ millió).

Ez áldozatok nagysága ellenére még mindig vannak az egyetemnek kielégítésre váró égető szükségletei. Ilyenek: az összevont tanszékek elválasztása (pl. közegészségtan és gyógyszertan, élettan és kórtan, kórbonctan és törvényszéki orvostan stb.) továbbá elavult épületek újjáépítése (pl. a budapesti élettani és közegészségtani), a tanszéki segédszemélyzet jobb fizetése (pótlékok a full time tanársegédek számára), az elméleti és gyakorlati oktatás dotatiojának s a karbantartási hitel emelése. Minden jel oda mutat, hogy alkalmas időben beruházási kölcsönre lesz szükség (úgy mint 1904-ben.)

Grósz Emil dr.

Budapesti Királyi Orvosegyesület október 24-i ülése.

Illyés G. (elnöki megnyitó): Van szerencsém a hosszú szünet után örömmel üdvözölni az Orvosegyesület igen tisztelt Tagjait.

A most következő ülésszakkal Egyesületünk fennállásának 105. esztendejébe lépünk. Nagy idő ez a 104 esztendő még békés viszonyok között is, hát még akkor, mikor országunk ezen elmúlt idő alatt nem is egyszer élethalálharcot vívott puszta fennmaradásáért.

A nagy Széchenyi István kezdeményezése és szelleme indítja meg minden téren a nagy nemzeti megmozdulást s ennek hatására alakul meg a mi Egyesületünk is 1837-ben.

Az 1848/49-i szabadságharc idejében s az utána bekövetkezett szomorú időkben szünetelt az Egyesület működése s a következő években is csak szűkös viszonyok között tengődött, de azért tudományos előadásokban foglalkoztak az aktuális kérdésekkel s mind többen és többen léptek be tagjaink sorába. 1868-ban már elhatározták, hogy az Egyesület megalapításának ideje, október hó közepének egyik napja ünnepi előadás számára legyen fenntartva, amely határozat eredménye mai ünnepi ülésünk is.

A boldog béke éveiben Egyesületünk virágzásnak indult, de a világháború s a velejáró anyagi és erkölcsi leromlás megint megakasztja rendes működését. A nagy háború utáni időkben az anyagi nehézségek léptek előtérbe; sok a tagdíjhátralék, nem lehetett könyvtárunkat gyarapítani, olvasótermünket külföldi folyóiratokkal ellátni, nem tudtunk fűtőanyagot beszerezni. Ezen nehézségeken is kezdtünk túlesni, heti üléseink látogatottakká váltak, élénk tudományos élet kezdődött, mikor ezen újabb háború kitört s tart immár két esztendő óta.

A mostani nehéz időkben az isteni Gondviselés ezideig megőrizte Hazánkat attól, hogy a nagy háborúba teljes mértékben belesodródjunk, hogy Hazánk a háború területévé váljék, de helyzetünk olyan, hogy habár a legjobb reményekkel vagyunk eltelve, senki sem tudhatja, hogy mit hoz a jövő.

Ilyen bizonytalanság mellett mindenképpen arra kell törekednünk, hogy fenntartsuk lelki egyensúlyunkat, hogy helyt tudjuk állani a közösség érdekében, mert fontos tényező ilyenkor az ember lelki világa, melyet külső körülmények nagyon is befolyásolnak, de ha magunkat egyénenként akarjuk egy közös nagy cél érdekében beállítani, hasznossá tenni, akkor állíthatom, hogy a becsületes munka az, ami bizonyos lelki kielégülést ad, a megelégedés érzését kelti, ami által nyugodtabban, bizakodóbban látjuk a dolgokat és ez erőt, kitartást ad ott, ahol arra szükség van, hogy jól el tudjuk végezni dolgunkat mindenütt, ahova minket sorsunk állított.

Egyesületünkkel szemben akkor végezzük el jól munkánkat és teljesítjük kötelességünket, ha rendszeresen eljárunk üléseinkre s annak tudományos életében bemutatásokkal, tudományos és közérdekű előadásokkal active is résztveszünk, annál is inkább, mert az internationalis tudományos érintkezés nagyrészben megszakadt, egymásra vagyunk utalva és az idősebbekre, a tapasztaltabbakra hárul az a feladat, hogy

CONTRATUSSIN SYRUP:
Bronchitis — tracheitis — pertussis
FŐRAKTÁR DR. BAYER ANTAL GYÓGYSZERTÁRA, BUDAPEST, VI., ANDRÁSSY-ÚT 84

Plasmorobin
növényi roborans; tonicum, stomachicum.
Anaemiák ellen gyermekeknél is bevált.
RÓMAI CSÁSZÁR GYÓGYSZERTÁR, BUDAPEST, II., FŐ-UTCA 54.
Minden gyógyszertárban beszerezhető!

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

ismereteiket, tudásukat, egyes vitás kérdésekben vallott felfogásukat előadásokkal, hozzászólásokkal a fiatalabbakkal is közöljék, őket vezessék és tanítsák.

Nem tudjuk, mit hoz a jövő, de emlékezzünk csak vissza azokra a szomorú időkre az elvesztett nagy háháború és a bolsevizmus pusztítása után, milyen sötét volt a jelen és kilátástalan a jövő. De nem vesztettük el reménységünket egy percig sem s szívós kitartással nap-nap után mindenütt és minden alkalommal hirdettük, hogy »hiszünk egy isteni örök igazságban, hiszünk Magyarország feltámadásában!« S hogy ez a bizakodás hová vezetett, azt boldogan tapasztalhattuk az elmult hónapokban, elvesztett országrészeink visszaszerzése alkalmával.

Most is tisztán áll előttünk, hogy mi a tennivalónk! Tegyük meg egymás iránti kötelességünket, dolgozzunk nap-nap után kitartással s bízva-bízzunk, akkor bármi történjék is, nyugodt lelkiismerettel nézhetünk sorsunk beteljesedése elé, ami hitünk és reménységünk szerint nagyobb és fényesebb lesz, mint eddig volt. Úgy legyen!

Hüttl T.: *A sebgyógyítás irányelvei, tanulságai Balassa idejében és napjainkban.* (Balassa-előadás. Teljes terjedelmében megjelenik az O. T. K.-ben.)

Illyés G. elnök üdvözli az előadót és jellemezve munkásságát és érdemeit, a következő szavakkal végzi:

Kedves Barátom! Most, hogy sok díszes, előkelő és nagy kitüntetéseid mellé a mi Egyesületünk szerény elismerése is csatlakozik, — a legnagyobb, amit mi adhatunk — azt kívánom, hogy viseld azt egészséggel, töretlen munkakedvvel ad multos annos.

Dr. FARKAS vízgyógyintézet
V., BÁTHORY-UTCA 3 — TELEFON: 126—438
Szénsavas-, bélfürdők, ultrarövidhullámú kezelés

LAPSZEMLE

Münchener Medizinische Wochenschrift. 43. szám. *Krieger H.:* A bacillaris dysenteria. *Bardenheuer F. H.:* Javaslatok a női meddőség kezelésére. *Abramov S.:* A visszatérő láz, kiütéses typhus és malaria elterjedése a Szovjet-Unió területén 1889—1936-ig. *Wullstein H.:* A lymphogranulomatis operativ megszüntetésének lehetősége elsőleges garatfolyamat esetében. *Möhlenbruch A.:* A furunculosis kezelése, különös tekintettel a bányászok furunculosisaira.

Wiener Klinische Wochenschrift. 43. sz. *Amreich A. I.:* Klimakterium különböző alkati typusokban. *Gauss C. I.:* A tuba megtartása kürtterhesség esetén. *Posatti F.:* Mellékvesekéreghormon hatása korai terhességben és hyperemesis gravidarum esetén. *Tasch H.:* Az aplasia vaginae operativ kezeléséhez.

VEGYES HIREK

Halálozás. *Vladár Márton László dr.* e. ü. főtanácsos, aranydiplomás orvos 78 éves korában elhúnyt.

Hüttl Tivadar húszéves tanárságának ünneplésére tanítványai egy 621 oldalas »Emlékkönyv«-et adtak ki, ami nyomdatechnikai szempontból is remekmű. Nem lehet meghatottság nélkül olvasni a legrégibb tanítványok egyikének, Jáki Gyula egy. magántanárnak bevezető köszöntőjét. Aki felé húsz év után ilyen hozsánna hangzik a tanítványok ajkáról, az valóban nagy dolgot kellett hogy műveljen a kritikára mindig kész fiatalok lelkében. Az ünneplő tanítványok száma 53, kiknek sugárköre a Nagy-Alföld számos közkórházáig és nem egy fővárosi osztályosfőorvosságig ér el és amit írtak, az kivétel nélkül önálló érték és irodalmi forrásmunka, ami sehol sem jelent még meg. A dolgozatok méltatásába nem bocsátkozhatunk, mert természetes, hogy az öregebbek, a már kifejlett nagy sebészek nagy tapasztalatuk alapján értékesebb és nagyobb munkákkal ünnepelték Mesterüket, de a fiatalok és kezdők is jól kiválasztott esetekkel és megfigyelésekkel gazdagították a Hüttl-iskolát reprezentáló Emlékkönyvet. Midőn ez előtt az iskola és annak Mestere előtt mi is meghajtjuk előfizetőink és olvasóink nagy tábora nevében is az elismerés zászlaját, azt kívánjuk: találja fel a Mester tanítványai szeretetében és érdemeiben és a Hajdúság színmagyar népének hálájában azt a jutalmat és megelégedést, ami az igazi nagyok lelkét eltölti és mindennél jobban boldogít.

Az Erdélyi Múzeum Egyesület Orvosi Szakosztályának megszűntéről — de inkább reméljük, hogy csak szüneteléséről — sajnálattal értesülünk. Az Orvosi Szakosztály felszólítására ez év februárjában a kolozsvári facultas tanárai és assistensei egységesen kérték felvételüket az egyesületbe. Az orvoskari dékán a Múzeum Egyesület Orvosi Szakosztályának márciusi díszülésén ennek a kérésnek ünnepélyes formában kifejezést is adott, amint azt annakidején közöltük is volt. Öt hónapig várt a kar a felvételi kérvények elintézésére és nagy meglepetésére — hozzáfűzhetjük, hogy mindnyájunk megdöbbenésére — július folyamán az egyesület főtitkára írásban értesítette a dékánt arról, hogy az egyesület jelenlegi körülményei között nem áll módjukban a jelentkező orvosokat felvenni. Ez a meglepő magatartása a Múzeum Egyesület központi vezetőségének (ami a szakosztályok felett van) csak azzal magyarázható, hogy ekkora orvostömeget, mint a facultas tanárai és assistensei, nem akar beengedni tagjai közé, nehogy majorizálják a régi tagokat, illetve a többi szakosztályokat és nehogy megzavarják azokat a terveket, amelyeket a régi tagok és vezetőség táplálnak az egyesület új alapszabályai és vagyonkezelése tekintetében.

Az egyesület ezzel nemcsak súlyosan megsértette az orvosi facultast, hanem dezavuálta saját orvosi szakosztályának vezetőségét is, amire, értesülésünk szerint, *Koleszár* László, a szakosztály egész tisztikarával egyetemben, lemondott a szakosztály elnökségéről és azonosította magát az orvosi facultással. 1941 szeptember 8-án tartott orvosszakosztályi közgyűlés az elnökség lemondását a súlyos indokokra való tekintettel

Teljesen jó állapotban lévő Krogh-készülék teljes felszereléssel, oxigénpalackkal, asztalkával olcsón eladó. Használatára esetleg megtanítom. Cím a kiadóban.

ANARA-CHINOIN
gőzeinek beszippantása azonnal enyhíti a nátha tüneteit!
Használatrakész specialis tubus!

St. Blasien Szanatórium

Díjmentes képes ismertető

800 m tengerszint felett, legkedvezőbb éghajlati adottságok, kimondottan gyógyklima

Németország legmagasabban fekvő magángyógyintézete

tüdőbetegek

számára, a Feketeerdő déli részének legkedvezőbb fekvésében

Időszerű átalányárak:
kétágyas szobában . . . . . RM 9.-től
egyágyas szobában . . . . . RM 11.-től

Igazgató: Dr. BACMEISTER A. egyet. tanár
Főorvos: Dr. EMMLER A. sebész szakorvos

ST. BLASIEN SZANATÓRIUM
dél-badeni Hochschwarzwald. — Vasútállomás: Seebrugg (Németország).

IDÜLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ ÖBLÍTÉSEK

POLYMICIN
„sec. Dr. BALLAGI ISTVÁN"
polyvalens gombavaccina,

gombás bőrmegbetegedések
(strand-mycosis, erosio interdigitalis, ekzema mycoticum)
gyógykezelésére.

Dr. Pápay-féle oltóintézet és szérumtermelő r. t.
Budapest, IX., Lónyay-utca 12. Telefon: 385-563

SPASMOTROPIN

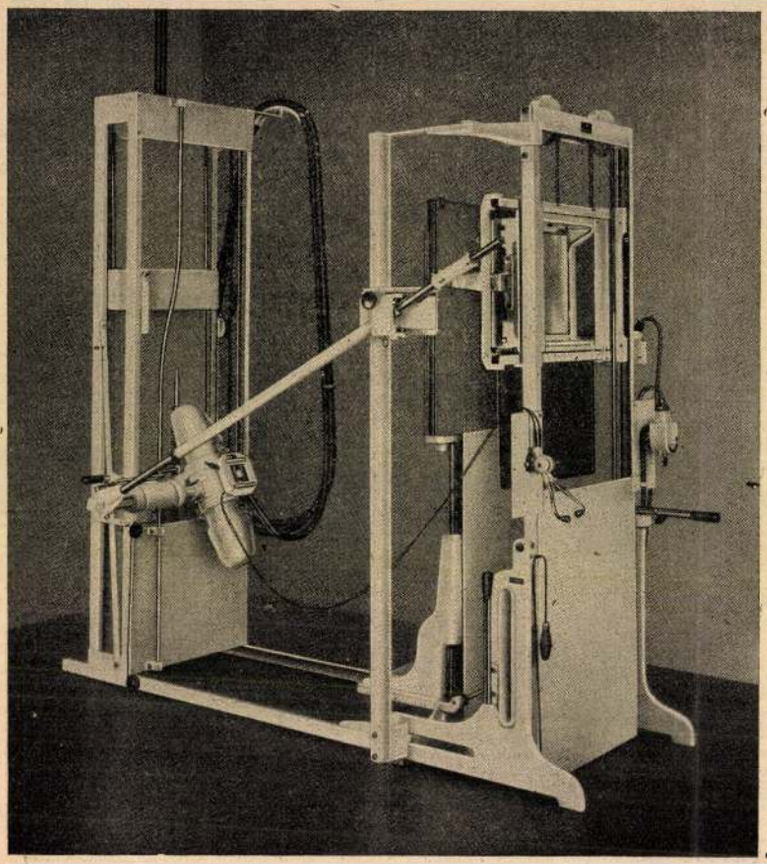
Az ideális magyar spasmolyticum.
Ulcus ventriculi et duodeni. Hyperaciditas. Cholelithiasis. Angiospasmusok.

12 Tabletta phiola P 2.20
25 Tabletta üveg P 3.80

MEDICHEMIA

MEDICHEMIA R.T. BUDAPEST X.

SIEMENS-PLANIGRAPH



rétegfelvételi szerkezet előnyei:

A vizsgálat álló páciens helyzetben, mert a rétegfelvételi eljárás a legtöbbet a tüdődiagnosztikában nyujtja; márpedig a mellkasi szervek vizsgálatát, mint ismeretes, álló helyzetben kell végezni. A koponya stb. rétegfelvétel viszont a képjóság befolyásolása nélkül is elkészíthető álló vagy ülő helyzetben.

Célzott rétegfelvétel a testmélység kiválasztásával, vagyis a keresett felvételi objektumnak átvilágítással történő előzetes becélzása.

Rendkívüli takarékosság, mert a felvételek számát és nagyságát a lehető legkisebb mértékre csökkenthetjük.

A zavaró árnyékok hatásos elmosása minden irányban; ugyanis az árnyékelmosást nemcsak egy irányban végzi, stb.

Illusztrált katalógust és szakirodalmat küld:

Magyar Siemens Reiniger Művek R.-T.
röntgen- és orvostechnikai gépgyár
BUDAPEST, VI., NAGYMEZŐ-UTCA 4.

D.O.C.A.

DESOXYCORTICOSTERONACETAT

A Desoxycorticosteront prof. Reichstein (Svájc) mellékveséből izolálta és szintetikusan előállította. Élettani hatását prof. E. Laqueur, Amsterdam és az N. V. Organon, Oss, (Hollandia) laboratóriumában ellenőrizték.

JAVALLATOK: *Addison-kór.* — *Addisonismus:* alacsony vérnyomással járó általános gyengeség és anorexia. — *Sokk:* égés, fagyás, sebesülés és mérgezések következtében. — *Műtét utáni sokk.* — *Hyperemesis gravidarum.* — *Mint adjuváns:* fertőző megbetegedéseknél és toxikus táplálkozási zavaroknál.

Csomagolás:	Árak:
4 amp. 1 kcm à 2 mg	*P 10·—*
5 kcm üveg 25 mg	*„ 24·50*
4 amp. 1 kcm à 10 mg	*„ 36·—*

N.V. ORGANON
Oss (Hollandia)

Forgalomba hozza:
KISS ÁRPÁD
Budapest, VII., Izabella-tér 5.

EGYÉB KLINIKAILAG BEVÁLT ORGANON-KÉSZITMÉNYEK:

Ambinon (gonadotrop és thyreotrop hypophysis melsőlebeny-hormon). — Cortin „Organon" (természetes mellékvesekéregkivonat). — Folliculin Menformon (oestron). — Di-Menformon (oestradiolbenzoat). — Kolpon (Menformon-készítmény intravaginalis használatra). — Hombreol (standardizált himhormon) Neo-Hombreol Propionaat (Testosteronpropionat). — Progestin „Organon" (corpus luteum-hormon).

elfogadta s a központi vezetőségnek bizalmatlanságot szavazott. Ezek szerint az Erdélyi Múzeum Egyesület Orvosi Szakosztálya ma már csak jogilag létezik, de valóságban nincs. És így semmi működést sem fejthet ki. Ez késztette az orvosi kart arra, hogy a maga tudományos életének nyilvános fórumot teremtsen és indította meg hetenként tartandó tudományos üléseit, melyeknek jegyzőkönyveit készséggel közölni fogjuk. De el nem mulaszthatjuk kifejezést adni mély sajnálkozásunknak a nagymultú és nagytekintélyű Erdélyi Múzeum Egyesület központi vezetőségének magatartása fölött és reméljük, hogy az merevségéből mielőbb engedni fog és igyekszik helyreállítani a régi jó viszonyt az orvosi rend és facultas és az Erdélyi Múzeum Egyesület között.

A szakorvosi cím használatát szabályozó rendeletet módosították, éspedig a tuberculosis, bőr- és nemibetegségek, továbbá a természetes gyógymódok, a sugaras eljárások, az orvosi laboratoriumi munkálatok, a kórbonctani és kórszövettani szakorvosok képesítésének föltételeit (l. Budapesti Közlöny 1941 október 31-én megjelent 247. számát).

A belügyminiszter azon gyógyintézetek jegyzékét, melyekben szakorvosképzést lehet szerezni, közzétette. Az egyetemi klinikákon és intézeteken kívül 108 kórház, 53 tüdőgondozó, 22 nemibetegintézet, 25 honvéd egészségügyi intézet nyert felhatalmazást (l. Budapesti Közlöny 1941 október 31-én megjelent 247. számát).

A kolozsvári egyetem két elméleti intézete könyvtárának kiegészítésére szükség volna a Magyar Orvosi Archivum 1918. évi 4., 5. sz., az 1919. évfolyam pótló Buday-füzetre, 1923. évi 1., 2., 4., 5. sz., 1924. évi 4., 5. sz. és az 1926. évi 2., 3. számokra. Kérjük mindazokat, kik ezen számokat nélkülözni tudják, küldjék be kiadóhivatalunknak, mely 2 pengőt térít meg példányonkint, vagy előfizetésük javára írja.

Negyvenkétéves, nős orvos, belgyógyászati gyakorlattal, vidéki kamara tagja, jelenleg hosszabb időre Budapesten tartózkodva, perfekt német és angol nyelvismeretekkel vállalja tudományos, gyógyszerészeti irodalmi munkák vagy fordítások elvégzését. Beteg vagy szabadságra készülő kartárs időleges helyettesítését is vállalja. Cím a kiadóhivatalban megtudható.

Berendezett orvosi rendelő és orvosi könyvek eladók. Ozwald L., Nyiregyháza, Vasgyár-u. 2.

HETIREND

Hétfőn, 10-én, 7 ó.: a Bp. Orvosi Kör ülése. *Elischer E.:* Sebészi betegségek abortiv therapiájáról.

Kedden, 11-én, 6 ó.: a Magyar Gyermekorvosok Társaságának ülése. *Reischl E.:* Csecsemőkori icterus esetek. *Geldrich J.:* Tüdőactinomycosis *Voltay B.:* Hibaforrások a gyomor functiós vizsgálatakor. *Gerlóczy F.:* Hároméves megfigyelés A. T. 10-zel kezelt tetania juvenilis idiopatica eseténél. *Fekete A.:* Veleszületett atresia oesophagi. *Csépányi L.:* Jellemváltozás kanyaró után.

Kedden, 11-én, ¾7 ó.: a Bp. Orvosi Kaszinó ülése. *Aujeszky L.:* Meteorologiai észlelések az orvosi kutatás céljára.

Kedden, 11-én, ½8 ó.: a Magy. Kat. Orvosok Szent Lukács Egyesületének ülése. *Hudyma E.:* Mme Curie elfordulása a vallástól.

Pénteken, 14-én, 6 ó.: a Bp. Kir. Orvosegyesület ülése. Bemutatások: *Szép J.:* Xeroderma pigmentosum. *Szodoray I.:* Hydroa-esetek. Előadás: Sorozatos előadások: Ujabb kutatások eredményei a gyakorlóorvos szempontjából. XV. előadó: *Neuber E.:* A gümős bőrbetegségek keletkezéséről és azok újabb gyógymódjáról.

Orvosnak **urologiai rendelő felszereléssel,** városszobával, esetleg lakással is, Rákóczi-úton, **a Rókussal szemben,** főlépcsőházi bejárattal azonnalra átadó. Telefon: 342-983.

1013/1941. szám.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A Gróf Apponyi Albert Poliklinika Közkórháza 1941. évi december hó 1-ére a fogászati osztályon egy segédorvosi állásra pályázatot hirdet. Az állás javadalmazása havi 100 pengő fizetés.

A választás két évre szól, azontúl négy ízben egy-egy évre meghosszabbítható.

A pályázati kérvények 1941. évi november hó 30-án déli 12 óráig adandók be a Gróf Apponyi Albert Poliklinika igazgató irodájában (VII., Szövetség-u. 14—16).

A pályázathoz az Országos Orvoskamarai Közlöny »Számmagyarázat«-ában 1—12. szám alatt megjelölt okmányokat kell mellékelni.

Budapest, 1941. évi október hó 28-án.

Dr. Fekete Sándor
egyetemi magántanár, főorvos,
kórházigazgató.

Frontátvonulások és kísérőjelenségeik okt. 19—25-e között. Ez a hét frontokban gazdag volt és még az erős fejlettségű frontok is szokatlanul nagy számban léptek fel. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kísérő eseményei*
hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
Október	19	5	Felsiklási	Erős	Nagy légnyomásnyugtalanság és kevés eső.
	19	6	Betörési	Mérsékelt	Szélrohamok, maxim. sebesség 14 m/mp
	19	11	»	Erős	Szélvihar, maxim. sebesség 26 m/mp.
	19	17	»	Mérsékelt	Záporeső darával.
	20	13	»	»	Kis zápor a budai hegyeken.
	20	21	»	»	Szélrohamok 8 m/mp, néhány csepp eső
	21	11	Felsiklási	»	Praefrontalis borulás és 9 órától eső.
	21	16	Betörési	»	Kis záporeső.
	21	22	Felsiklási	»	Rendkivül erős légnyomásnyugtalanság.
	21	23	Betörési	Gyenge	Hirtelen szélrohamok 7 m/mp.
	22	3	»	Mérsékelt	Uj szélrohamok, maxim. seb. 12 m/mp
	22	11	»	Erős	Szélvihar, maxim. seb. 24 m/mp.
	22	14	»	Mérsékelt	Kis zápor erős szélben, napsütéssel.
	23	17	Felsiklási	»	Légnyomásnyugtalanság. 5 órától kevés eső.
	24	3	»	Erős	Nagy légnyomásnyugtalanság, kevés eső.
	24	21	»	Mérsékelt	Praefrontalis eső 17 órától, 2 mm.
	25	2	»	»	Praefrontalis eső 0 órától.
	25	14	»	»	Praefrontalis eső és erős légnyomásnyugtalanság.
	25	17	»	»	Praefrontalis eső 2 mm.
	25	19	Betörési	»	Szélrohamok, maxim. seb. 13 m/mp.

Minden időadat nyári időszámításban értendő!

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. Kir. Orsz. Meteorologiai Intézet öníró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd 1941. évi 1. szám 15. old.

DIALGIN capsula és kúp: megbizható antipyreticum és antirheumaticum. — 10 capsula ára P 2.— 5 kúp ára P 2.50

EXPECTIN sol: expectorans, köhögésnél, rekedtségnél ipecacuanha helyett. — 1 üveg 10 gr. ára . . . P 2.20

TROMBOGEN inj.: varix és haemorrhoidalis csomók kezeléséhez. — 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10

Gyártja és forgalomba hozza:

DIACHEMIA

STRAUB SÁNDOR
GYÓGYSZERÉSZETI ÉS VEGYÉSZETI LABORATORIUM, BUDAPEST, VI., TERÉZ-KRT. 27

SEDYLETTA tabletta 30×0·015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum | Szabadon rendelhető: OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S. A., DOBBI | Podmaniczky-gyógyszertár Budapest, VI

logal

1 tabletta tartalmaz:
0·28 g. Acid. acet. sal.,
0·013 g. Chin. citr.
0·04 g. Li. citr.

Kipróbált szer, ártalmatlan a gyomorra és a szívre

Antineuralgicum
Antipyreticum
Antirheumaticum
Analgeticum

Mintával és magyar szakirodalommal szolgál:

Dr. FILO JÁNOS
„Szent Keresztély" gyógyszertára
Budapest, VIII., Mátyás-tér 3. szám

26.139/1941. kig. sz.

Jász-Nagykún-Szolnok vármegye alispánjától.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Az 1936. évi IX. t.-c. és a 950/1936. B. M. sz. rendelet alapján Jászberény megyei városnál üresedésben lévő, az állami rendszerű X. fizetési osztályú javadalmazással egybekötött kettő (2) városi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

A pályázati kérvényhez a Népegészségügy »Számmagyarázat«-ában 1—12. szám alatt megjelölt okmányok csatolandók.

Közszolgálatban álló pályázók az említett követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

A pályázók egyszersmind kérvényükben nyilatkozni kötelesek a felől, hogy a közhivataloknál, közintézeteknél és közintézményeknél állandó javadalmazással járó, orvosi képesítéshez kötött alkalmaztatást betöltenek-e, vagy sem, igenlő esetben az alkalmazó nevezetet és az élvezett járandóságok összegét meg kell jelölniök.

Azon pályázati kérvények, amelyek ez előbb említett nyilatkozatot nem tartalmazzák, avagy elkésetten, avagy hiányosan felszerelve adatnak fel, figyelembe nem vétetnek.

A pályázati kérvényeket a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történő közzétételtől számított 15 napon belül a m. kir. belügyminiszter úrhoz címezve, Jászberény megyei város polgármesteri hivatalánál kell benyujtani.

Szolnok, 1941. évi október hó 15. napján.

Alexander Imre s. k.,
alispán.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.
A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

KATONYL DR. DEÉR

Újabb theoretikus kutatások és klinikai tapasztalatok alapján készült
GENERÁLIS ROBORÁNS

Mindennemű gyengeségi állapotban, étvágytalanságban, szegényvérűségben és sápkórban
Prompt hatás! Összetételében állandó! Székrekedést nem okoz! 1 doboz (100 tabl.) P 2.20

calcium + ephedrin
Calciphedrin
INJEKCIÓ DR EGGER TABLETTA

II. évfolyam 17. szám Budapest, 1941. november hó 8.

ORVOSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

Megjelenik minden hónap második és utolsó szombatján.
Előfizetési díja az Orvosi Hetilappal együtt egész évre 26.— P.
Felelős szerkesztő és kiadó: VÁMOSSY ZOLTÁN, VIII., Üllői-út 26. sz. Szerkesztő: FRITZ ERNŐ

A sebgyógyítás irányelvei, tanulságai Balassa idejében és napjainkban*

Irta: *Hüttl Tivadar dr.* egyet. ny. r. tanár.

(Balassa előadás.)

I. közlemény.

Ha valaki a sebgyógyítás multja iránt érdeklődve orvostörténelmi munkákban lapozgat, megállapíthatja, hogy fejtegetéseit mindegyik azzal kezdi: a sebek kezelésére, gyógyítására irányuló törekvések éppen olyan idősek, mint maga az emberiség. Ezen állításukat azzal bizonyítják, hogy a létfenntartás ösztöne már a történelemelőtti időkben arra kellett hogy kényszerítse az ókornak, a kőkorszaknak lakóját, a mammut és barlangi medve kortársát, hogy igyekezzen bizonyos sebészi műfogásokkal azon sérülések életveszélyes következményeinek elejét venni, amelyeket harcban, mindennapi táplálékának megszerzéséért folytatott küzdelmekben minduntalan szerzett. A vérzés csillapítása, töréseknek, roncsolt végtagoknak ellátása feltétlenül valamilyen sebészi ténykedést követelt meg. Ezekben az ősember bizonyos jártasságra tett szert, amit nemcsak azok a koponyalékeléses leletek bizonyítanak, amelyek a kőkorszakból származnak, hanem amire abból is következtethetünk, hogy a történelem tanusága szerint mindig nagyobb tökélyre fejlődött akkor egy kezelési vagy gyógyítási módszer, ha ugyanazon célt szolgáló más eljárások nem állottak rendelkezésre.

A sebgyógyítás az évezredek folyamán a legkülönbözőbb változásokon ment keresztül. Az orvostudomány állandó fejlődésével újabb és újabb gyógyeljárások láttak napvilágot, a régebbieket pedig a feledés homálya borította. A sebkezelésre vonatkozó felfogások ezen állandó hullámzása következtében, amelyet világszemléleti nézetek, babonák, mágiák, vallásos misztériumok is állandóan mozgásban tartottak, időnként ugyanazok a nézetek más köntösbe öltöztetve kerültek újból felszínre és új felfedezésekként hatottak. A sebgyógyítás tana a tervszerűtlen tapogatódzás, az empyria korától a mai napig nagyon hosszú utat tett meg. Az egyes felfogásokat jelző mérföldkövek legnagyobb részét az idő már elpusztította. Néhányat azonban még sikerült megmenteni a mai kor számára. Ezek képezik azokat a maradandó értékeket, amelyeket kötelességünk megőrizni, mert ezek vannak hivatva, hogy további kutatásainkat irányítsák és helyes irányba tereljék.

Rövid visszapillantást vetve a sebgyógyítás tanának fejlődésére, mindenekelőtt azt állapíthatjuk meg, hogy a legrégibb kortól a mai napig a sebkezelésnek tulajdonképpen csak két korszaka volt. Az első korszak *Hippokrates* korával kezdődik, akinek a sebek gyógyításáról szóló rendelkezéseiből orvostörténelmi munkák egyöntetű megállapítása szerint, — mintha már az antiseptikus és aseptikus kezelésre irányuló ösztönszerű törekvés világlana ki. Sebfertőtlenítő szere az alkohol, a bor volt, amely a sebkezelésben még a 18. században is fontos szerepet játszott.

Az orvostudomány a középkorban az ókorhoz képest általában visszafejlődött. A sebgyógyítás azonban továbbra is az érdeklődés központjában állott és erre vonatkozólag a legkülönbözőbb felfogások alakultak ki, évszázadokig tartó vitáknak vetve meg alapját. Vajjon a sebegyesítés avagy a genyesedéses sebgyógyulás részesítendő-e előnyben? A gennyedő sebek tamponálandók-e vagy sem? Ezek voltak a kérdések, amelyek a 12. és 13. században az orvosokat főképpen foglalkoztatták. Emellett a sérültek táplálása is fontos szerepet játszott. A salernoi iskola tagjai, *Rogerius, Rolandus* gyümölcsöket, növényi ételeket ajánlottak e célra és tulajdonképpen ezzel már a 12. században a sérülések vitaminkezelésének alapját vetették meg.

A 14. században a sebgyógyításra vonatkozó korszakalkotó fontosabb felfedezést nem találunk. A nyilt sebkezelést a seb küllemétől tették függővé. Alkalmas esetben a sebegyesítése mellett törtek lándzsát a levegő fertőzés elkerülésére. A 15. században a lövési sérülések kezelése újabb feladatok elé állította az orvosokat és a háborús sérülések kezelésére vonatkozólag mint új problémák a lőtt sebek kutaszolása és a szervezetben rekedt idegen testek eltávolítása merültek fel. Ennek ellenére azonban a sebkezelés terén ez a század sem tudott lényegesebb haladásról beszámolni. A varázsigék és a gyógyitalok még mindig nagy szerepet játszottak.

Lényegileg a helyzet a 16. században, a renaissance korában sem változott. Ebben a korszakban, melyre az anatómiai kutatások fellendülése jellemző, a lőfegyverek általánosabb használata van a sebgyógyításra módosító hatással. Emellett a sebgyógyulás szövődményeivel foglalkoznak már, miként azt e század legnevezetesebb orvosainak *Ambroise Paré*-nak és *Paracelsus*-nak munkái bizonyítják. Előbbi *Bourdenko*-nak 1938-ban megjelent közleménye szerint, először ajánlotta a sebek kimetszését egyesítésük előtt.

A 17. században *Harvey* felfedezi a vérkeringést, *Leeuwenhoek* a mikroskopot. Uj tudományág fejlődik: a górcsői anatómia. A sebgyógyítás terén *Magati* és *Belloste* tanai uralkodnak. A sebkezelésnek e két reformátora újból határozottsággal leszögezi, hogy mindenféle sebrothadásnak a rossz levegő az oka, amelytől a sebeket óvni, elzárni kell. Mindkettő elveti a sebek tamponálását, s azok kötözésére *Bellosta* felállítja azt a ma is teljes mértékben érvényben lévő szabályt, hogy a sebeket »kíméletesen, gyorsan és ritkán« kell kötözni. A lőtt sebekre nézve azok kiégetését ajánlják. Sebtisztító szerként még mindig az alkoholt használják.

A 18. században azok a felfedezések, melyek oly nagy számban napvilágot láttak, termékenyítőleg hatottak az orvostudományra is. A kísérletezéshez a bőséges anyagot a végnélküli háborúk szolgáltatták és azok a sebfertőzések, amelyek a berlini *Charité*-ban, a *párizsi Hotel de Dieu*-ban oly hihetetlen

* Előadta a budapesti kir. orvosegyesületben 1941. október 24-én.

nagy számban fordultak elő, s a sebesültek közül ezerszámra szedték áldozataikat.

Ebben a században a súlyos és gyakori sebgyógyulási szövődmények miatt az orvosok a rothadási folyamatokkal behatóan foglalkoznak és a csirtalanítási kísérletek is újabb erővel megindultak. *John Hunter* a sebgyógyulás folyamatát tanulmányozza. A sebeknek a gyógyulás szempontjából ma is helytálló osztályozása tőle származik. A 18. század közepén *Alexander* megállapítja, hogy a sublimátnak és kalomelnek fertőtlenítő hatása van. 1749-ben *Nedham* az infusiókat felfőzéssel csirtalanítja. 1767-ben pedig *Spallanzani* fertőtlenítési kísérleteket végez nedves és száraz levegővel. Ezek a kísérletezések további felfedezésekhez vezetnek a 19. század első felében is. *Latour* és *Schwann* 1837-ben felfedezik az élesztőgombát. *Henle* a contagiumot élőlénynek minősíti és átoltja. *Pollender* 1839-ben felfedezi a lépfene bacillust. 1861-ben pedig *Lemaire* először használja a carbolsavat a gennyedő sebek gyógyítására. E célra egyidejűleg *Heister* »digestiv« kenőcsét, mely terpentin, tojássárga és méz keverékéből állott és »aqua phagadaenica«-ját, — mészvíz és mercurius sublimatus keverékét — is kiterjedten használják. A hadi sebészet is nagy átalakuláson ment keresztül. A sebfertőzések elkerülésére már a harctéren *Larrey*, a napoleoni háborúk hírneves sebésze, kiterjedten végzi a végtagcsonkolásokat és kiízesítéseket és meglepően nagyszámban elsőleges sebgyógyulásokat ér el. Feljegyzések szerint a borodinói ütközetben egymaga naponta 200 amputatiót végzett.

Ezek a felfedezések és az azokból levont gyakorlati szabályok már sejtetni engedik, hogy a sebkezelés terén nagy átalakulás van kialakulóban. A sebgyógyulás szövődményeinek oka még mindig a levegő, a contagium animatum. *Hippokrates* bora is még mindig nagy szerepet játszik, de az előbbi korok polypragmasiája a sebgyógyítás terén már véget ért, a sebkezelés egyszerűbbé vált, ha minden felesleges salakot magáról levetni még nem is tudott. Ezeket a vívmányokat a sebgyógyítás tana a 18. századnak és a 19. század első felének köszönheti és ezzel fejlődésének első korszaka le is zárult.

A második korszak 1867-ben, *Lister* fellépésével kezdődik, aki eljárásával, a carbolsav kiterjedt használatával, a sebfertőzések gyakoriságát lényegesen csökkentette. Ő még a levegő fertőzés alapján áll, de szakított a mult századok kezelési módszereivel, amelyekre nézve találóan jegyzi meg *Brunner*, hogy teljesen mindegy vajjon a 14. vagy 17. században tanulmányozzuk-e a sebkezelési elveket, mindig azt találjuk, hogy fertőző csiroktól hemzsegő ruhafoszlányokat tömködtek a sebbe. *Lister*-nek további érdeme, hogy antiseptikus sebkezelésével megvetette alapját azoknak a további vizsgálatoknak, amelyeken az antiseptikus sebkezelés tana felépült, az a tan, amely ma minden sebészi tényked és alapvető igéje, s amely nélkül eredményes sebészi munka el sem képzelhető. E tannak, melynek törvényeit főképpen német sebészek fektettek le, miként arról *Manningernek* »Az antiseptikus és aseptikus orvoslás története« című munkája részletesen beszámol, — kikristályosodási pontját a magyar *Semmelweisnek*, *Listert* 20 évvel megelőző, ma már az egész világon méltatott, korszakalkotó felfedezése képezte. Az orvostudomány e felfedezést tehát magyar tudósnak köszönheti, amit azért tartok szükségesnek hangsúlyozni, mert ezt egyesek újabban megint kétségbevonják. *Walter Brunn* egyik tavaly a »Deutsche medizinische Wochenschrift«-ben megjelent közleményében azokkal az eredményekkel foglalkozik, amelyeket a német hadisebészet az utolsó évszázadokban elért. *Semmelweist* mint német-magyart említi, majd azt írja: »Minden idők legnagyobb haladása a hadi sebészetben ennek a kiváló németnek elvitathatatlan érdeme«. Az igazság kedvéért ezt az állítást szó nélkül nem hagyhattam.

A sebgyógyítás két korszaka közé tehát választfalat állított a bakteriumok felfedezése. Az első korszak eleinte tapogatódzik, s kezelési kísérletekből leszűrt tapasztalatok alapján küzd az ismeretlen ellenség ellen, mely felfogása szerint a levegőből támadja meg a sebet és idézi elő annak fertőzéses szövődményeit. A második korszak már ismeri az ellenfelt, már tudja, hogy a levegő fertőzésnek az érintkezési fertőzéssel szemben csak alárendelt jelentősége van és így tudományosan felkészülve eredményesebben veszi fel a harcot a sebgyógyulás érdekében.

Balassa János sebészi működése az első korszak legutolsó idejére esik. Az ő korában történtek ugyan már felfedezések a bakteriológia terén, de ezek horderejét még nem ismerték, általánosabb gyakorlati szabályokat ezekből levonni nem tudtak és mindentől eltekintve már csak a távolságok miatt az egyes országok orvostudományának művelői között sem volt meg az a kapcsolat, amely e felfedezések kiértékelését lehetővé tette volna. Ezt a munkát az utókor végezte el. *Balassa* ezek miatt a *Lister*-féle kezelésről nem szerezhetett tudomást, annál kevésbé, mert sajnos korán, e felfedezések után 1 évvel, 1886-ban, 54 éves korában már eltávozott az élők sorából. *Balassa* tehát az első korszak utolsó idejének az a nagyszerű mestere volt, aki a sebgyógyítás tapasztalatokon felépített tanának szabályait hirdette és aki a sebkezelést az uralkodó elvek alapján művészi tökéllyel végezte. Miután pedig e sebkezelési eljárások részben ma is használatosak, érdemes azzal foglalkozni, hogy miképpen végezték azt a régiek, s melyek voltak azok a szabályok, amelyek pontos betartását szigorúan megkövetelték.

Balassa, Chelius, Rust, Walther, Billroth munkáiból, akik közül utóbbi egyideig szintén kortársa volt *Balassának*, kitűnik, miszerint abban az időben a sebgyógyítás alapelve az volt, hogy a sebek helybeli kezelése nem szolgálhat más célt, mint azt, hogy a gyulladást megelőzzük, annak túlságos fokát és következményeit leküzdjük, mert a sebgyógyulás folyamatát, azokat a vegyi és alaki elváltozásokat, amelyek ilyenkor a sebben végbemennek, sem erőszakolni, sem rendes lefolyásuknak idejét jelentősen megrövidíteni nem tudjuk. Általános szabály volt, hogy a sérült részt megfelelő elhelyezéssel és rögzítéssel nyugalomba kell helyezni, mert ellenkező esetben izomösszehúzódások következtében a vérnyomás a sebben fokozódik. Végtagok sérülése esetében a végtag ferdesíkra helyezendő mégpedig úgy, hogy a sérült rész annak legfelső pontján foglaljon helyet. Ezen általános legfontosabb sebkezelési elvek mellett elsőleges sebgyógyulásra akkor törekedtek, ha a sebszélek egymáshoz közelíthetők voltak, vagyis nagyobb anyaghiányt a sebzés nem hozott létre, ha a seb friss keletű és egyszerű, roncsolásoktól mentes volt, s ha nagyfokú gyulladás a gennyedés fokozását nem tette kívánatossá. Az elsőleges sebgyógyítás kivitele a vérzés csillapításából, a seb kitisztításából, idegen test eltávolításából és a sebszélek pontos összeillesztéséből állott. Ez utóbbit a sérült rész megfelelő helyzetbehozásával, kötéssel, ragtapasszal, vagy véres varrattal végezték. A vérzésre vonatkozólag szabály volt, hogy az első vérzést nem

kell túlgyorsan elállítani, mert az általános és helyi vérelvonásként hat és ez a sebgyógyulásra kedvező. A seb megtisztítására a hidegvizet használták, öblítések alakjában. Ez bizonyult a legmegfelelőbbnek, mert megszünteti a vérzést, megelőzi az utóvérzést és csökkenti a seb izgalmi állapotát. Más ú. n. »sebvizet« *Balassa* idejében már nem igen használtak. Az idegen testek eltávolítását, ezek közé tartoztak az elhalt szerves részek is, — óvatosan, kíméletesen végezték. A sebszélek egymáshoz illesztése a sérült rész megfelelő helyzetbe hozásával szintén fontos szerepet játszott. Különbséget tettek a haránt-, hosszirányú és ferde sebzések között. Mindegyiknek meg voltak a maga kezelési szabályai, amelyek a sebszélek összeillesztése céljából bizonyos izomcsoportok elernyedését célozták. Ha a sérüléshez csonttörés társult, a törés összeillesztése, a retentio per situm proprium, a sebgyógyulásnak jelentős segítségére volt. Sokszor ezek az eljárások már egymagukban is elégségesek voltak ahhoz, hogy a seb elsőlegesen gyógyuljon.

A seb összeillesztése céljából alkalmazott kötéseket csekélyebb értékű eljárásnak tartották, mert e kötéseket elég szorosan alkalmazni nem lehet. Ez esetben ugyanis a váladék elfolyását akadályozták, fájdalmat okoztak és az illető testrész vérkeringését megzavarták. Káros volt a kötés akkor is, ha nagyon melegített vagy a sebet izgatta. A ragtapaszkötéseket, amelyeket száraz és megmelegített bőrre kellett feltenni, már szívesebben alkalmazták, bár ezeknek az volt a hátrányuk, hogy a túlságos húzás és nyomás fokozta a sebgyulladást és hogy a tapaszok leváltak, ha átnedvesedtek. A varratok alkalmazásának viszont az volt az árnyoldala, hogy bőringerként hatottak és a varratmenti kis gennyedések következtében néha az egész seb elgennyedt. Ezért a sebegyesítésnek ezt a módját eleinte csupán a legszükségesebb esetekben, főleg ajak-, szemhéjak sérüléseiben vették igénybe, később mind általánosabban.

Az egyesítés után a seb vagy elsőlegesen gyógyult vagy gyulladásba ment át és lobos szövődményeket okozott. Ilyenkor lobellenes eljárásokhoz folyamodtak. Ezekre vonatkozólag *Balassának* a hassérvekről írt munkájában találunk adatokat. A kizárt sérvek műtéti részének tárgyalásakor az »Utóbánás« fejezetében ugyanis a hasüri lobos szövődmények kezeléséről a következőket írja: »A műtét után lobellenes gyógykészület alkalmazásához látunk. Bennünket ismételt észleletek és tapasztalatok odavezettek, hogy a hideg borogatásokat a hasra a legsikerdúsabb szerek egyikének tartsuk, főleg hol vérmesebb és fiatal egyénnel van dolgunk«. Majd más helyen így folytatja: »Ott hol élénkebb hashártya- vagy béllobnak jelei mutatkoznak, lobellenes szerelést alkalmazunk. Ennek főalkatrésze vérbocsátásban áll nadályozás vagy érvágás által. Ezekre nézve általában oda utasít a tapasztalat, hogy inkább nadályozás, mint érvágás által iparkodjunk a lobnak erejét megtörni — és ha érvágásnak szükséges és sürgető volta mutatkozik, kevesebb — 6—8 obonnyi — vért bocsássunk egyszerre és inkább ismételjük az érvágást. Hol nadályozunk 12—20 nadály egyszerre szinte elég, — sőt gyöngébb betegeknél 6—8 is megfelelend a czélnak«. A műtéti seb kezelésére pedig *Balassa* a következő utasításokat adja: »A seb körüli gyógyeljárás a metszett és zúzott sebek gyógymódjának szabályai szerint intéztessék el. Ott, ahol a sérvtömlő üregéig elterjed a gennyedési folyamat, ügyeljünk a genynek szabad kifolyására, részint a sebnek nyitva tartása, részint ruhaszeletnek szorgos betolása által. Hol pedig sebes hegedésre mutatkozik hajlam, a ruhaszeletet, melyet talán óvatosság kedvéért betettünk, 2—3 nap mulva távolítsuk el.«

A lobellenes kezelésben tehát a hideg és a vérlebocsátás fontos szerepet játszottak. Nemcsak a lobos műtéti szövődmények kezelésében, vagy a belső szervek sérülései esetén, hanem a gennyedő sebek gyógyításában is. *Richter* említi, hogy a vérlebocsátás mint helyi vérelvonás minden esetben javalt, ha a sebláz növekedőben van. Sőt megelőző eljárásként is alkalmazható. A hideg is valamennyi szerző egyöntetű véleménye szerint a sebgyulladást csökkenti és a sebek gyógyulását kedvezően befolyásolja.

A másodlagos sebgyógyulás, a seb késői egyesítése, vagy gennyedéssel és sarjadzással járó gyógyítása akkor jött szóba, ha a gyors egyesítés nem volt kivihető, mert a seb gennyes, a sérült részek zúzódtak voltak vagy a nagy anyaghiány a sebszélek közelítését lehetetlenné tette. Ugyszintén akkor is, ha a sebet vérzés miatt tamponálni kellett, vagy az mérgezett volt és így kisfokú gyulladásra számítani nem lehetett. Ilyenkor a legkülönbözőbb sebkezelési eljárásokat vették igénybe. A hideghatás és a nyugalom a gennyedő sebek kezelésében is nagy szerepet játszottak. Előbbi az aktív vérbőséget csökkentette, utóbbinak főleg *Balassa* volt lelkes harcosa. Az általa ajánlott dextrines kötésekkel nemcsak az izületi lobokat kezelte, hanem ezeket a fertőzött sebek nyugalomba helyezésére is alkalmazta. Az állandó hideg vízfürdő — vagy ahogy annak idején nevezték — az immersios kezelésnek is sok híve volt. Ezek közé tartozott *Balassa* is, aki egyik dolgozatában arról számol be, hogy e kezeléstől jó eredményeket látott és jogosultságát a következőképpen indokolja meg: »Amennyiben a levegő és a meleg azon tényezők, melyeknek befolyása alatt életnélküli szerves anyagok szétbomlásnak indulnak, ez utóbbiaknak hatásától szükség távoltartanunk a zúzott sebeket, főleg azon ideig, míg az életben maradott részek határán, a külről jövő károsat elszigetelő sejtképzés — sarjadzás — nem fejlődött ki teljesen. »A víz hőfoka szerinte eleinte 15° R kell hogy legyen, s ezt később, ha a seb feltisztul« a beteg érzése szerint« 22°-ig lehetett felemelni. Hatást ugyanis csakis a hideg vagy meleg víznek tulajdonítottak. Hátránya ennek a kezelésnek, melyet a berlini iskolában 1855-ben *Langenbeck* kezdeményezett az volt, hogy a sebváladékot nem távolítja el, a sipolyokból a geny kiürülését megnehezíti és hogy a képződött sarjszövet rendszerint igen vizenyős. Főként kéz- és lábsérülések kezelésére használták. A sebek állandó öblítését *Josse, Breschet, Velpeau, Bérard* vezették be a sebészetbe. Abban az időben ez a sebkezelés is divatos volt és jó eredményeket értek el vele. A sebek öblítését általában tiszta vízzel végezték. A kötések közül a kötés nélküli sebgyógyításnak előnye az volt, hogy mérsékelte a seb rothadását. A nedves kötéseket nem szerették, mert alatta a seb hegedése igen elhúzódott. A száraz kötésekre vonatkozólag általános szabály volt, hogy ezeket csak ritkán szabad cserélni, mert minden kötéscsere megzavarja a seb nyugalmát. Gennyedő sebeket tamponálni csak kivételesen és lazán volt szabad. Az első tampont lehetőleg 7 napig hagyták a sebben, mert akkor az már annyira meglazult, hogy a sebfelszínnek sérülése nélkül eltávolítható volt. A második tampont már kenőcsökkel vonták be, hogy

az a sebhez oda ne tapadjon. »Tisztátalan« sebeket *Balassa* kámfornyákkal kezelt. A helyi kezelés mellett a sérült szervezetének erősítésére is nagy gondot fordítottak, s ezt izgató szereken kívül, toként az erőteljes táplálkozással, a jó levegővel, a napfénnyel igyekeztek elérni. Ezek bizonyultak ugyanis a leghatásosabbaknak.

Az elmondottakban vázolt sebkezelési eljárások voltak használatosak *Balassa* idejében. Ha ezeket a mai szemmel tekintjük és a mai kor vívmányai ismeretében akarunk felettük bírálatot gyakorolni, úgy mindenekelőtt azt állapíthatjuk meg, hogy egy nagy horderejű felfedezés mennyire bűvkörébe tud vonni bennünket, mennyire meg tudja változtatni és milyen egyoldalúvá tudja tenni felfogásunkat a dolgok lényegét illetőleg és mennyire el tud velünk feledtetni régi, jól bevált eljárásokat. A sebgyógyítás terén a bakteriumok felfedezése erre meggyőző példa. Ezen időtől kezdve a sebkezelésben minden törekvés a fertőző csirok elpusztítására és a sebből távoltartására irányult. Az eddigi kezelések lassan feledésbe mentek, vagy csak úgy mellékesen űzték azokat, távolról sem azzal a művészettel, mint a régebbi kor orvosai. *Magnus* mondja erre példaképpen, hogy a kenőcsös sebkezelést, ahogy azt ma végezzük, össze sem lehet hasonlítani a régiek kezelésével. Ma a kenőcs alapanyagát jóformán kizárólag a vaselin képezi. Ezt vagy tisztán, vagy valamilyen gyógyszerrel keverve visszük be a sebbe és ezzel a sebfelületeket át nem eresztő réteggel vonjuk be. Ezzel szemben régiek nemcsak a gyógyszer mennyiségét esetenként pontosan meghatározva keverték a kenőcsalapanyaghoz, hanem a legkülönbözőbb növényi és állati zsiradékokat, az elszappanosítható és el nem szappanosítható zsirokat is a legfinomabban úgy hangolták össze, ahogy azt a seb pillanatnyi állapota megkívánta. Az állandó vízfürdőkezelést roncsolt sebek esetében elvétve ma is végezzük. De amíg ma csupán arra ügyelünk, hogy a víz túlságosan forró ne legyen és inkább arra fektetjük a súlyt, hogy a vízhez fertőtlenítőszert adjunk, addig a régi orvosok a seb állandó fürösztését tiszta vízzel végezték és eleinte hideg, később, ha a seb feltisztult, meleg fürdőket rendeltek. Csak lassanként, amikor egy-egy felfedezés nem váltja be a hozzáfűzött túlzott reményeket, amikor a várakozást némi kiábrándulás követi, akkor kezdik elhanyagolt kezelési eljárások régi jogaikat visszanyerni A sebfertőzésről is kitűnt, hogy az nem tisztán bakteriologiai probléma. Azok a kísérletek, amelyek a seb csirtalanítására történtek, vagy amelyek a »therapia sterilisans magna« elvét akarták gyakorlatilag megvalósítani, — ilyen kísérleteket végzett legutóbb *Eiken* is — vagy mind csődöt mondtak, vagy csak részleges eredményekhez vezettek és ezzel azt bizonyították be, hogy egy újabb felfedezés kedvéért mindent, ami régi és csak azért, mert régi, félretenni nem szabad. Ez a beismerés újabb átalakulást idézett elő a sebkezelésben és egy ilyen átalakulás korszakában élünk ma is, amelyben a sebgyógyítás időszerű kérdései mind forrongásban vannak.

Mielőtt ezek tárgyalására rátérnék, csupán egy kérdést szeretnék még felvetni, amely nem tartozik ugyan szorosan véve tárgyalásom anyagához, de amely önkénytelenül is kell hogy foglalkoztassa mindazokat, akik a sebgyógyítás multját tanulmányozzák. Ez a kérdés pedig az, mi lehetett annak az oka, hogy *Balassa Semmelweis* felfedezését a sebészet számára értékesíteni nem tudta? Miért nem merült fel e felfedezéssel kapcsolatosan már *Lister* korát megelőzőleg az a gondolat, hogy a sebészetben is a sebgenyedéseknek az érintkezési fertőzés az oka? Ez a kérdés annál is inkább jogosult, mert *Semmelweis Balassának* nemcsak tanártársa volt, hanem kortársai feljegyzései szerint szűkebb baráti környezetéhez is tartozott s így elképzelhető, hogy a köztük fennálló szoros érintkezés, *Semmelweis* tanainak általánosabb kiépítésével, a magyar sebészet további fejlődésének más irányt adhatott volna.

Ha erre a kérdésre feleletet akarunk adni, akkor kétségkívül tekintetbe kell vennünk azt, hogy a bakteriumok előtti korszakban *Semmelweis* felfedezését nehéz volt értéke szerint elbírálni. A főokát azonban annak, hogy e tant az orvostudomány többi érdekelt szakmái a maguk számára gyümölcsöztetni nem tudták, abban látom, hogy abban az időben az egyes szakmák egymástól szigorúan elkülönülve fejtették ki tevékenységüket. Mindegyik egy-egy zárt egységet képezett. Más szakmák eredményei csak kevéssé érdekelték. Emellett bizonyos tartózkodó gondolkodás jellemezte az orvosokat, akik közül a sebészek erre egyenesen súlyt is helyeztek. Minden felforgató újítást óvatossággal fogadtak, mert féltették a sebészet szilárd alapokon nyugvónak hitt, zavartalan fejlődését. Legalább is erre merek következtetni *Balassának* azon szavaiból, amelyekkel tanári székfoglalója alkalmából a sebészetet jellemezte: »A sebészet bántatlanul látta sírba szállni a solidarpathologiát s hatalmasan ellenállt a majdnem mindent elnyelni látszó humoralpathologiának. *Brown* tana a lázak és lobok mindennemű gyógymódját feldúlta, míg a sebészek pályájokról egy lépést sem tértek el. Jelenleg a ..... hasonszenv és a vízgyógytan az allopathiával hajbakapva osztakozni akarnak az őslakón, a sebészet háboríthatatlanul halad előre s e hiú tusákkal semmit sem gondolva, csonkítatlanul tartja fenn birodalmát.« Majd így folytatja: »Zavar és akadály nélkül haladott kezdettől óta a sebészet, mert józan ész és ép érzékek voltak egyedüli segédeszközei, míg a felcsigázott észképek csalfénye és az éretlen ábrándozás villogó tüzétől állandóan elfordult.« Azt hiszem, hogy ez a magyarázata annak, hogy *Semmelweis* tanítását a sebészet nem tette magáévá. Ez pedig minden érthető magyarázat ellenére is azért sajnálatos, mert a magyar sebészetnek korát megelőző, beláthatatlan kilátásokkal kecsegtető, világhírre szert tevő fejlődésének vethette volna meg alapját.

*

Fordítsunk azonban a történelem lapjain és nézzük már most, hogy melyek azok a kezelési eljárások, amelyek ma a sebgyógyításban rendelkezésünkre állanak.

A sebészet a sebkezelés terén az utóbbi évtizedben igen nagy haladásról számolhat be. Az elsőleges sebellátás, a csonttörések kezelése más elvi alapokra lett fektetve. A baleseti biztosítások statisztikai adatai révén a késői gyógyulások eredményeit is pontosabban ismerjük. De miután ezek még sok kívánnivalót hagynak hátra, ez újabb, jobb eredményekre törekvő kezeléseknek vetette meg az alapját.

Ha a legújabb sebkezelési irányelveket áttekinteni akarjuk, úgy mindenekelőtt magukat a sebeket két csoportba kell osztanunk. Az egyik csoportba az aseptikus körülmények között ejtett műtéti seb-

zések tartoznak, amelyeket elsődleges gyógyulás céljából egyesítettünk s amely sebek ilyen gyógyulása ma már nem a véletlentől vagy szerencsés körülményektől függ, hanem — mint a mai sebészet egyik legfontosabb vívmánya — természetes követelmény. Ezekről a sebgyógyulásokról sok mondanivalónk nincsen. A sebészetnek nagyjából lezárt fejezetét képezik. Legfeljebb azok a genyedések, amelyek aseptikus műtétek után is előfordulnak, képezik még olyan irányú vizsgálatok tárgyát, miképpen lehetne az aseptikus műtéti sebgyógyulások százalékát még kedvezőbbé tenni. Ezzel a kérdéssel a legutóbbi években is nagyon sok szerző foglalkozik. Eredményeik azonban igen tág határok között ingadoznak, amennyiben 1.27 és 27.4% közti sebgenyedésekről számolnak be. *Teichert* a *Kirschner*-klinikáról 1924-ben aseptikus műtétek után 2.33% sebfertőzésről számol be. Kimutatja, hogy ha több a septikus műtétek száma, több az aseptikus sebgenyedés is. *Seifert* a würzburgi klinika anyagát ismerteti. Gyomorműtétek után 15%-ban észleltek hasfali genyedést. Még pedig 9%-ban gyomorfekély és 24%-ban gyomorrák műtéte után. Vastagbélműtétek után a sebgenyedés 72%-ban fordult elő, epehólyagműtétek után pedig 11%-ban. 4379 aseptikus műtét után, melynek 60%-át sérvműtétek képezték, a sebgenyedések 7.3%-ot tettek ki. *Shambaugh* amerikai szerző 2360 sérvműtétről számol be 4.57% sebfertőzéssel. Megemlíti, hogy amióta catgut helyett inkább selymet használ, a sebgenyedések száma 1.27%-ra csökkent. *Westermann* a frankfurti klinikán 660 felső-középső hasmetszés után 181 sebgyógyulási zavart látott, ami 27.4%-nak felel meg. *Gorgon* ugyancsak a *Kirschner*-klinika beteganyagát dolgozta fel későbbi, az 1932—35. évig terjedő időben. 2552 aseptikus műtétből zavart sebgyógyulást észlelt 6.8%-ban. Közleményében megemlíti, hogy *Laemmle* 5.9%, *Morian* 4%, *Meleney* 15% sebgenyedésekről számolnak be. A Kirschner-klinika az 1935. év első felében dijozollal csirtalanította a műtéti területet. A sebfertőzés gyakorisága ekkor 6.3%-ot tett ki. Az 1935. év második felében zephirol használatára tértek át. A sebfertőzések száma ekkor 2.9%-ra csökkent. Megállapítja még, hogy a korral a genyedések száma nő és hogy az a téli hónapokban is gyakoribb, valamint március és június hónapokban is, ami valószínűleg a famulus szolgálattal van összefüggésben. Összehasonlítás kedvéért a magam beteg anyagát is összeállítottam. 1921 október 1-től 1941 június 1-ig 29.406 aseptikus műtét közül elgenyedt 5.22%. 5000, egy sorozatban végzett szabad sérvműtét közül pedig 1.24%. *Sviajeninova* és *Kautznetsov* 1183 sérvműtétből 5% genyedést észleltek. *Novák* és *Rigler* 4347 sérvműtétből 6.4%, *Beckmann, Fenwick* és *Sullivan* 2000 lágyéksérvből 8% másodlagos sebgyógyulást figyeltek meg. *Linke* 1150 aseptikus műtétet felölelő anyagában a sebfertőzés 6.9%-ot, *Paraskevas* és *Koklan* beteganyagában 2.37%-ot tett ki. *Rabonivoc* 902 sérvműtét után 3.4% sebgenyedéssel, *Prima* 1000 aseptikus műtét után csupán 7 sebgyógyulási zavarral találkozott. Az egyes műtétek szerint csoportosított sebgenyedéseimről *Dobay* tanársegédem számolt be. Az újabban összeállított sérvműtétek sebgenyedéseit tanulmányozva kitűnt, hogy a genyedés oka 29.1%-ban vérömleny volt. Ennek alapján a magam részéről nem tudom elfogadni *Riese*-nak azt az állítását, hogy a sebben keletkezett vérömleny a genyedésekben semmi szerepet sem játszik. Műtét utáni tüdőszövődmény, valamint fonálfertőzés egyformán 19.4%-ban volt a genyedés oka. Bőrgyulladásra kellett visszavezetnünk a fertőzést 4.9%-ban, míg 13%-ban utólagosan focalis gócot találtunk a szervezetben. Más egyéb ok híján 1.6%-ban fel kellett vennünk, hogy a beteg vérbaja idézte elő a genyedést, mert miként arra én is már régebben reámutattam, e betegség a sebgyógyulást hátrányosan tudja befolyásolni. 13%-ban a genyedés okát tisztázni nem sikerült. Ezek műtéti fertőzések lehettek, amelyek kifejlődésében bizonyos alkati tényezők is szerepet játszhattak, miként erre annak idején már *Billroth* is felhívta a figyelmet. Kimondottan alkati genyedéseknek neveztem el azokat a sebgenyedéseket, amelyek bizonyos szervezetekben minden műtét után felléphetnek, s amikor a gennyben fertőző kórokozókat kimutatni nem sikerül.

Ezeket a statisztikai adatokat, még akkor is, ha csupán a legutóbbi évek közleményeit vesszük figyelembe, nehéz egymással szembeállítani és nehéz ezekből messzebbmenő következtetéseket levonni. A százalékos elsőleges gyógyulások attól függnek, hogy ki milyen szempontok szerint csoportosítja anyagát. Sőt különbséget tesz az is, vajjon egy bizonyos csoporton belül a bonyolultabb képző műtéteket is az aseptikus műtétek közé soroljuk-e, mert tudvalevőleg ezek genyedése gyakoribb. Csakis nagy beteganyagon, hasonló külső feltételek mellett, ugyanazon begyakorlott orvosi személyzet által végzett műtétek alkalmasak az összehasonlításra. Mindazonáltal ezek a vizsgálatok felesleges munkának nem tekinthetők, mert teljesen igaza van *Kirschner*-nek, mikor azt mondja, hogy inkább vigyük túlzásba csirtalanítási törekvéseinket, mintsem hogy tökéletlen asepsissal elégedjünk meg. Ezt pedig csakis műtéteink időnkénti felülvizsgálatából állapíthatjuk meg.

A sebgyógyítás szempontjából a második csoportba a fertőzött sebek és a járulékos vagy baleseti sebzések tartoznak. Utóbbiak tekintet nélkül arra, hogy sikerül-e a kezeléssel a fertőzés kifejlődésének elejét venni, szintén fertőzötteknek tekintendők, mert az ilyen sebekben mindig fertőző kórokozókat lehet kimutatni. Ezeknek a sebeknek kezelésére többféle sebgyógyítási eljárás áll rendelkezésünkre. Legelőször is a *fizikai csirtalanítás*, amely alatt a fizikai erők segítségével végzett sebkezelést értjük. Idesorolom a sebek besugárzását hatékony sugarakkal. Ezek közül a sebeknek kezelését ibolyántúli és ultrarövid sugarakkal újabban többen ajánlják *(Dery* és *Sänger, Salzberg* és *Solski)*. Idetartozik a sebek erőművi megtisztítása is kefével *(Kawada)* vagy szappanos vízzel *(Jackson, Masson)*, mely eljárásokkal a szerzők feltűnően jó sebgyógyulásokról számolnak be.

A fizikai csirtalanítás keretébe tartozik a fertőzött sebek alagcsövezésének és tamponálásának kérdése is. A sebészek álláspontja erre vonatkozólag, miként az vitéz *Novák*-nak az 1940. évi sebésznagygyűlésen elhangzott terjedelmes referatumából és a hozzáfűződő felszólalásokból is kitűnik, meglehetősen egységes. Éppen úgy, mint *Balassa* idejében ma is azt tartjuk, hogy a sebet tamponálni és alagcsövezni csakis meghatározott javalatok alapján szabad. Ha a vérzés, vagy a seb nyitva tartása tamponálást igényel, úgy ennek lazán kell megtörténnie és a tamponokat csak ritkán szabad cserélni. Ellenkező esetben nyirokhézagok, erek nyílhatnak meg, s ez felszívódás útján a fertőzést újból fellobbanthatja. Az alagcsövezés szabályai sem változtak a legutóbbi

években. Erre vonatkozólag csupán azt kívánom megemlíteni, hogy azt a szabályt, amely szerint biztonsági alagcsövek már 24 vagy legkésőbb 48 óra mulva eltávolítandók, nem tudtam magamévá tenni, mert tapasztalataim szerint a korai eltávolításnak előnyei nem állanak arányban azokkal a következményekkel, amelyek a seb nyugalmának megzavarásából származhatnak. A biztonsági alagcsöveket a varratokkal együtt távolítom el és így ahhoz a régi szabályhoz tartom magamat, amely szerint az ellátott sebekhez lehetőleg 7 napig hozzányúlni nem szabad. A sebek alagcsövezésével kapcsolatosan mint érdekes kezelést említhetem még meg azt az eljárást, melyet 1911-ben *Thies* kezdeményezett és amelyet legújabban *Golz* melegen ajánl. Ez abból áll, hogy az erősen gennyedő sebeket csirtalanított homokfürdőbe helyezik. Akik ezt a kezelést alkalmazzák, mind megerősítik, hogy az átszitált homokszemcsék közötti finom hajszálrések a sebváladékra erős szívó hatást gyakorolnak és ennek következtében az rövid idő alatt lényegesen csökken. Ennek a kezelésnek is azonban az a hátránya, hogy a homokfürdő időnként szükséges cserélése a seb nyugalmát károsan befolyásolja. Ugyancsak megemlítésre méltónak tartom, hogy újabban amerikai szerzők, *Tenopyr* és *Akl* a másodlagos sebegyesítéseket inkább tapaszcsíkokkal mint varratokkal végzik és ezzel jobb gyógyulási eredményeket értek el. Hasonló észlelésről számol be *Häbler* is, aki a gyakorló orvosoknak a baleseti sérülések ellátására adott utasításában megemlíti, hogy amíg a varrott sebek 14%-ban, a tapasszal egyesítettek csupán 2%-ban gennyedtek el. A szerzőknek ez az eljárása azért érdekes, mert tulajdonképpen közeledést jelent az antiseptikus korszak előtti sebegyesítési módszerekhez.

A sebgyógyítás legfontosabb eszköze a seb fizikai csirtalanításának is nevezett műtéti vagy sebészi sebellátás, melynek úgy a harctéri, mint a béke idők baleseti sérüléseinek kezelésében semmiféle más eljárással nem pótolható fontos szerepe van. Tulajdonképpen a fertőzésre gyanús vagy fertőzött sebeknek műtéti ellátását már régóta végezték, de rendszerré ezt az eljárást *Bergmann* dolgozta ki, aki az úgynevezett »sebtoilette« alatt a seb széles feltárását, a roncsolt szövetek kimetszését, a sebváladék célszerű elvezetését és a seb tágan nyitvahagyását értette. Ezt a *Bergmann* által megkövetelt sebellátást, később *Trendelenburg* és *Lexer* is magukévá tették, s azóta ez mint a *Bergmann—Trendelenburg—Lexer*-féle sebellátás szerepel a sebészi irodalomban. Hosszú ideig ez az eljárás a sebellátásnak uralkodó irányelve volt. Amikor azonban 1898-ban *Friedrich* arról számolt be, hogy a sebek kimetszésével azok csiramentesekké tehetők és elvarrásukkal elsőleges sebgyógyulás érhető el, az elv helytelen értelmezéséből, az eljárás nem mindig szakszerű kiviteléből és meg nem felelő alkalmazásából az évek folyamán olyan fogalomzavar létesült, mely a harctéri és békebeli sebészi tapasztalatokat teljesen összekeverte.

Az eredeti *Friedrich*-féle sebkimetszés abból áll, hogy a sebeket zártan, akár a rosszindulatú daganatokat, mint egy egészet kimetszük és a keletkezett új sebet egyesítjük. Állatkísérletei alapján *Friedrich* azt találta, hogy a sérülés keletkezésétől számított 6 órán belül a fertőző csirok a sebben még nem szaporodtak el, ezzel életképességük sem növekedett még meg tetemesen és a szövetek mélyebb rétegeibe se jutottak még el. 6 órán belül tehát a sebkimetszéssel az csiramentessé tehető. Ezt az eredeti eljárást azonban csakhamar módosították. *Magnus* a 6—8 óra között is elvégzi azt, *Lauber* pedig 12 óra mulva is. Mások a sebkimetszést még 24 óra mulva is megkísérlik. Ezeknek a módosításoknak volt eredménye tulajdonképpen az, hogy ma a sebészek a sebtoilette, sebrevízió, sebfelfrissítés, sebkimetszés elnevezéseket felváltva használják vagy pedig ezeket a műtéti sebellátásokat egyszerűen a *Friedrich*-féle sebkimetszés névvel jelölik meg. Mindebből érthető az a zűrzavar, amely e téren uralkodik és azok az ellentétes felfogások is, amelyek az egyes szakközleményekből kiolvashatók.

Vassiteh francia szerző 15 év sérüléses beteganyagáról számol be. Összesen 19.287 sérülést látott el, mégpedig 29%-ban elsőleges varrattal. Betegei $^2/_3$-át hosszabb ideig ellenőrizhette. Eredményei alapján megállapítja, hogy az elsőleges varratot nem lehet minden esetben alkalmazni és nagyon fontosnak tartja, hogy utána a sérült huzamosabb ideig orvosi felügyelet alatt maradjon. *Kőnig* szerint a *Friedrich*-féle sebkimetszés csak korlátolt határok között vihető keresztül. A gyakorló orvosok — *Wendel, Wette* szerint — csak ritkán végzik. A schweizi balesetbiztosítás megállapította, hogy 9829 sérült közül 98% nem került kórházba és ezeken a *Friedrich*-féle sebkimetszést csak 5 esetben végezték el. Széles, mély, tasakos sebek egészben különben sem metszhetők ki. *Heller* is inkább a nyitott sebkezelés híve. Egészen részletesen foglalkoznak a kérdéssel *Noetzel* és *Oehlecker* is. Mindkettő hangoztatja, hogy a sebkimetszéssel *Friedrich* szerint csak egészen kis sebeket lehet ellátni. Szerintünk a mai divatos sebkimetszés nem azonos azzal, amit *Friedrich* ezalatt értett. Különben is a nyilt sebkezelés, a részleges sebvarrat, alagcsövezéssel vagy anélkül, megfelelő biztosítékot nyujtanak esetleges fertőzéssel szemben. Nem tudtak megbarátkozni a sebkimetszéssel a francia sebészek sem. A legújabb irodalmi adatok szerint, *Desplas* azt állítja, hogy Franciaországban jelenleg is élénk vita folyik a sebkimetszésre vonatkozólag. A maga részéről óva int ettől az eljárástól, mert a szöveti shock baktériumos fertőzés társulása esetén súlyos gázos üszkösödéshez vezethet. Fejtegetései a francia sebészek részéről általános helyesléssel találkoztak. A felszólalók közül *Gaudier* még megjegyezte, hogy az orvos nem lehet rabja valamilyen kezelési módszernek. *Goldhahn*, továbbá *Siemeister* azokra a különbségekre mutatnak reá, amelyek az ipari és mezei munkások sérüléseit jellemzik. A városi sérült hamarább kerül orvoshoz. Kezének bőre kevésbé cserzett, mint a mezei munkásé, akinek sérülései súlyos fertőzéseknek inkább ki vannak téve. A *Friedrich*-féle sebkimetszést éppen ezért utóbbiaknál nem ajánlják.

Az egyik oldalon nagyjából ezeket az ellenvetéseket hozzák fel a *Friedrich*-féle sebkimetszéssel szemben, míg a másik oldalon, mint az eljárás lelkes harcosai, főként *Böhler* és tanítványai állanak, akik számos közleményben hatalmas beteganyagon bizonyították be az eljárás jóságát. *Böhler* a sérültek ezreit kezelte így. Hangsúlyozza, hogy egészben kimetszeni csak igen kis sebeket lehet. Nagyobb sebek kimetszését csak rétegesen, lépésről-lépésre haladva lehet elvégezni. Az eszközöket gyakran kell váltani, a sülyesztett varratokat kerülni kell, a lekötések számát is a lehető legkisebbre kell csökkenteni és a ki nem metszhető képleteket gondosan meg kell tisztítani. Bár ezzel az eljárással tökéletes csíramentességet nem lehet elérni, biztonsági alagcsövek elhelyezése mellett

a sebet mégis egyesíthetjük, mert a kevés visszamaradó csirral, tiszta sebviszonyok esetében a szervezet meg tud küzdeni.

Az eljárásnak, mely azonban nem azonos az eredeti *Friedrich*-féle kimetszéssel, hanem sebfelfrissítésnek felel meg, *Rostock, zur Verth, Seemen, Redwitz, Burckhardt* is hívei. Utóbbi nyomatékosan hangsúlyozza, hogy a legfontosabb a megfelelő műtéti kivitel és a helyes javalat és hogy az eljárás hitelét azok teszik tönkre, akik csak felületes olvasásból vagy hallomásból ismerik azt. Semmisem veszélyesebb mint a seb egyesítése, ha a kimetszés tökéletlen volt. *Hellner* a műtéti sebkezelés hibaforrásait is felsorolja. Ezek közül a fontosabbak: a seb öblítése nyomással, zúzott sebben inak, izmok egyesítése, a tökéletlen nyugalombahelyezés, emberi vagy állati származású csírokkal fertőzött sebek varrata, különösen »veszélyes« foglalkozású egyéneken. Utóbbi csoportba az orvos, laboráns, mészáros, csatornatisztító, stb. tartoznak.

Böhler iskolájának vitathatalan érdeme, hogy a sebgyógyításban a nyugalmi kezelésnek újból fontos szerepet juttatott. A nyugalom, mint sebkezelési tényező az évszázadok folyamán a sebgyógyításban kisebb, hol nagyobb szerepet játszott. Néhány évtizeddel ezelőtt a sebgyógyításban csak alárendelt fontossága volt, inkább gyakori kötésváltással a geny eltávolítására törekedtek és mintegy a sebész lelkiismeretessége fokmérőjének tekintették, hogy betegének gennyedő sebét milyen gyakran köti át. Ebben az időben újdonság erejével hatottak *Holzwarth*-nak, valamint *Ádám*nak a balkáni háborúk tapasztalatait felölelő közlései, amelyekben beszámoltak arról, hogy gennyedő sebek sokkal gyorsabban tisztúlnak fel, még bő váladékozás esetén is, ha a kötéseket feleslegesen nem cserélj ük és a sebet nyugalomban hagyjuk. Hasonló megfigyeléseket később mások is tettek, de tulajdonképpen *Böhler* volt az, aki ennek az elvnek általános érvényt szerzett és a mai kórszerű, róla elnevezett sebkezelést rendszerbe foglalta. Sebfelfrissítés, ha lehet sebkimetszés, esetleg sebvarrat és a sebek nyugalomba helyezése ennek a kezelésnek főirányelvei. Az előbbiekre vonatkozólag *Ehalt, Böhler* tanítványa úgy fejezi ki magát, hogy a sebeket késsel megtisztítani *kell* és elvarrni *lehet*. Az utóbbira, a nyugalomba helyezésre vonatkozólag *Böhler* a párnázatlan gipszkötéseket ajánlja, tekintet nélkül arra, hogy csupán lágyrészsérülésről vagy csonttörésről is van-e szó. Néhány év óta a sérüléseket én is *Böhler* elvei szerint látom el és állíthatom, hogy a párnázatlan gipszkötések magasan felette állnak minden más rögzítő kötésnek. Az izmok működését hatásosan kikapcsolni csakis ezzel lehet. Ha a sebfelfrissítés szabályszerűen történt, párnázatlan körkörös, felhasított, vagy bő váladék esetén ablakos kötésekre néhány nap alatt a láz és a fájdalom fokozatosan megszünnek és a gyógyulás zavartalanul megy végbe.

Böhler hatalmas beteganyagon számol be a kezelésével elért eredményekről és ezek valóban bámulatosak. 11 év alatt osztályán 73333 sérültet kezelt. Több mint a fele friss, nyílt sérülés volt. Ezek közül az első években meggyógyult 96%, az utolsó két évben 98.5% minden zavar nélkül. A nagy csöves csontok 309 nyílt törése közül az első 9 évben zavartalanul gyógyult 86.5% A kéz és ujjak munkaképesség szempontjából oly fontos sérülései közül azonnal járadékmentessé vált 92.7%, két év mulva pedig 96.8%. Állandó járulékra csupán a sérültek 1%-a szorult. Halálos áldozatot e sérülések egy esetben sem követeltek.

(Folytatjuk.)

A Horthy Miklós Tudományegyetem Kórtani és Bakteriologiai Intézetének közleménye. (Igazgató: Ivánovics György ny. rk. tanár.)

A sulfanilamidtherapia elméleti háttere.*

Irta: *Ivánovics György dr.*

A különféle sejtek, így pl. a melegvérű állatok és a véglények sejtjei a mérgek iránt igen különböző fokban érzékenyek. Ez a szempont vezette *Ehrlich*-et akkor, amidőn a modern chemotherapia alapjait megvetette. Hogy a spirochaetás és protozoonos fertőzések ellen bevált szereink valóban az *Ehrlich*-féle elgondolás szerint hatnak, azt az utóbbi évek során minden kétséget kizárólag *Jancsó* és *Issekutz* bebizonyították.

Csak néhány éve ismerünk olyan szereket, melyekkel a bakteriális fertőzéseket mind a betegágynál, mind kísérleti körülmények között igen jól befolyásolhatjuk, illetve gyógyíthatjuk. E szerek hatásmechanismusáról, annak ellenére, hogy igen széles körben alkalmazták őket, alig tudtunk valamit és csak a legutóbbi évek folyamán ismeretessé vált néhány megfigyelésre támaszkodva tekinthetünk a kérdés lényegébe.

A sulfanilamid és származékainak hatásmechanismusát illetőleg igen különös volt *Domagh* (1935) első megfigyelése. E szerint az *in vivo* igen hatásos *Prontosil solubile*-nek még 1%-os oldata sem pusztítja el *in vitro* körülmények között a streptococcust. Ezen kísérletek és hasonló megfigyelések *(Colebrook* és *Kenny, Long* és *Bliss)* alapján arra következtethettek, hogy a *Prontosil* hatása nem közvetlenül a kórokozóra, hanem valami módon a szervezetre irányul. E felfogás azonban csakhamar megingott, mivel *Trefouel, Nitti* és *Bovet* azt a meglepő észleletet tették, hogy a gyógyhatás szempontjából nem maga a *Prontosil*, hanem a szervezetben keletkezett bomlásterméke, a *p-aminobenzolsulfamid* (a továbbiakban röviden sulfanilamid) a hatékony. E megfigyeléssel csaknem egyidőben *Colebrook* és munkatársai azt találták, hogy a *Prontosil*-lal kezelt ember vérsavójában a streptococcus igen kevéssé nő, vagy éppen elpusztul. Ugyanezt a hatást mutatta a vérsavó akkor is, ha a *Prontosil* hatékony bomlásterméket, a sulfanilamidot *in vitro* körülmények között adták a vérhez *(Colebrook, Buttle* és *O'Meara, Hoare, Fleming* és mások). Számos más vizsgáló hasonló kísérletei alapján végül is kiderült az, hogy a sulfanilamid és különböző származéka *megfelelő kísérleti feltételek között igen jelentékeny bakteriumnövekedésgátló (bakteriostatikus) hatással bír.* Ezek a megfigyelések vetették meg annak a felfogásnak alapját, hogy a sulfanilamid és származékai is közvetlenül a kórokozóra hatva fejtik ki gyógyhatásukat.

A számos, igen meggyőző kísérlet után is hangzottak el olyan vélemények *(Bürgers),* melyek a sulfanilamid vegyületeknek a kórokozóra kifejtett közvetlen hatását kétségbevonták. Ennek az volt az oka, hogy a sulfanilamid és származékainak bakteriostatikus hatása csak bizonyos megfelelő kísérleti feltételek között mutatható ki. Így pl. túlnagy inoculum esetén a táptalajba kevert szer nem képes a bakterium növekedését megakadályozni *(Colebrook* és társai), viszont ha ugyanilyen körülmények kö-

* Az 1941. évi Orvosi Nagyhéten tartott előadás.

zött a táptalajt kisszámú bakteriummal oltjuk be, azok nemcsak hogy nem fejlődnek, hanem idővel el is pusztulnak. Éppen ez a megfigyelés volt ismereteink további fejlődésének alapja. *Stamp* azt találta ugyanis, hogy a streptococcus testéből nyert fehérjementes kivonat a sulfanilamidnak a bakterium növekedésére kifejtett gátló hatását felfüggeszti. Ez az antagonista anyag azonban nemcsak a streptococcusból, hanem az élesztősejtekből *(Woods)* is elkülöníthető, továbbá igen fontosnak bizonyult még az a megfigyelés is, hogy a pepton is gátolja a sulfanilamid bakteriostatikus hatását. Erre az utóbbi körülményre *Lockwood* (1938) hívta fel először a figyelmet. *Woods* 1940-ben az élesztőből kivonható és a sulfanilamid gátló hatásával szembeni antagonista anyag chemiai természetét megjelölte, ámbár ezt az anyagot teljesen tiszta állapotban nem sikerült izolálnia; az antagonista anyagot aromásan kötött aminocsoporttal bíró aromás carbonsavnak tartotta. *Woods* ezt a felfogását azzal igazolta, hogy p-aminobenzoesavval ($NH_2C_6H_4COOH$) s ennek rokonvegyületeivel, illetve származékaival (pl. a Novokainnal, amely a p-aminobenzoesav diaethylaminoethyl estere) a sulfanilamid és sulfapyridin bakteriostatikus hatását megsemmisítenie sikerült. *Woods* és *Fildes* a p-aminobenzoesavhoz chemiailag hasonló vegyületek között hatásosabbat nem találtak és így feltételezhették azt, hogy a sejtekben lévő anyag azzal azonos.* Az itt említett kísérletek alapján *Fildes* úgy hiszi, hogy a p-aminobenzoesav eddig ismeretlen, essentialis anyagcseretermékе a bakteriumnak, amelynek létezéséről ezideig csak azért nem volt tudomásunk, mivel azt a bakteriumokból nem izolálták, sem pedig a synthetikus táptalajokban végzett bakteriumtenyésztések alapján létezésére nem következtethettek, mégpedig azért, mivel ezt az anyagot az összes bakterium növekedése közben synthetizálja és így annak a táptalajból való hiánya nem nyilvánulhatott meg. A p-aminobenzoesav *Fildes* szerint valószínűleg coenzymszerű hatással bír és a sulfanilamidnak és származékainak bakteriostatikus hatása abban állna, hogy e szerek a p-aminobenzoesavat a sejtben folyó reactióból kiszorítják, s így a sejt életének szempontjából fontos egyik, eddig nem ismert reactióját felfüggesztik. *Woods* megfigyeléseit rövidesen mások is megerősítették: a p-aminobenzoesav mind a sulfanilamidnak, mind a sulfapyridinnek és sulfathiazolnak a különféle kórokozókkal szembeni hatását *in vitro* és *in vivo* egyaránt megszünteti *(Selbie, Landy* és *Wyens, Mc.Carty, Strauss, Dingle* és *Finland, Kimmig).*

A sulfanilamid és származékainak hatásmechanismusát fedő homályban és ellentmondásokban *Woods* és *Fildes* itt ismertetett megfigyelése és felfogása az, ami a kérdésre vonatkozó jelenlegi ismereteink közül legtöbbet mond. A sulfanilamidnak és származékainak bakteriumnövekedésgátló hatásuk kimutatásakor, mint már arról szó volt, a kísérleti technika döntő jelentőséggel bír. A bakteriologiában használatos közönséges táptalajaink, amelyek kivétel nélkül húskivonatot és peptont tartalmaznak, igen kevéssé alkalmasak a kérdés tanulmányozására; e táptalajokban a sulfanilamid antiseptikus hatása igen kevéssé érvényesülhet, mivel a pepton és a húskivonat azt megakadályozza, illetve csökkenti. E körülménytől vezettetve, *Knight*-nek a staphylococcus tenyésztésére vonatkozó régebbi megfigyeléseit felhasználva, sikerült a caseinnek kénsavval nyert hydrolyzatumából olyan táptalajt nyernem, amelyben a sulfanilamid és származékainak bakteriumnövekedésgátló hatása tökéletesen érvényesülhetett s e táptalaj emellett alkalmas volt arra is, hogy a sulfanilamid-származékok bakteriostatikus hatáserősségét az eddigieknél pontosabban mérhessem. Az eljárás részleteivel másutt foglalkozom és itt csak azt említem meg, hogy segítségével az egyes sulfanilamid-származékoknak staphylococcussal, coli, typhus, dysenteria stb. bacillusokkal szembeni bakteriostatikus hatását, a biologiai eljárásoknál tapasztalt hibaforrásokon belül, mennyilegesen meghatározhattam.

A tökéletesített technikával végzett kísérleteim során az egyes sulfanilamid-származékok bakteriostatikus hatását az eddigi kísérletek eredményeinél nagyobbnak és nagyobb fokban különbözőnek találtam. Ezek szemléltetésére a következőkben röviden ismertetem azon kísérleteim eredményeit, amelyek alapján a sulfanilamid-származékoknak és egyéb már régen ismert organikus antiseptikumainknak a staphylococcus aureussal szembeni gátló hatásukba is betekinthetünk. Az eljárással mért, a szerek hatásosságát kifejező »bakteriostatikus titer« azt a legnagyobb molaris töménységet jelenti, amely az alkalmazott kísérleti viszonyok között a bakteriumnövekedés kétharmad részét felfüggeszti.

I. sz. Táblázat. Különböző sulfanilamid-származékok és antisepticumok bakteriostatikus hatása staphylococcus aureussal szemben.

A szer	A szer kereskedésbeli neve	Bakteriostatikus titer*
P-aminobenzolsulfamid ..	Deseptyl, Ambesid stb.	mol/21.000
2-(aminobenzolsulfamido)-pyridin	M. B. 693, Dagenan, Ronin, Sulfapyridin	mol/47.500
2-(p-aminobenzolsulfamido)-methylthiazol	Ultraseptyl	mol/320.000
Dimethyldisulfanilamid	Uliron, Elektyl, Dyseptal	mol/44.500
Benzoesav		mol/200
Salicylsav		mol/1.000
Resorcin		mol/50
Phenol		mol/70

* Több kísérlet középértéke.

Amint azt a táblázatból láthatjuk, az egyes sulfanilamid-származékok különböző mértékben gátolják a staphylococcus aureus növekedését; a vizsgált négy szer közül *leghatásosabbnak a sulfamethylthiazol (Ultraeptyl) bizonyult. E szer a sulfanilamidnál kb. tizenötször, a sulfapyridinnél pedig kb. hétszer hatásosabb.* A sulfanilamid-származékoknak a staphylococcus aureusra kifejtett hatalmas mértékű növekedésgátló tulajdonsága akkor lesz igen nyilvánvalóvá, ha azt egyéb, jól ismert antisepticumok hatásával hasonlítjuk össze. *Így sulfamethylthiazol a salicylsavnál 320-szor, a resorcinnál és phenolnál pedig több ezerszer hatásosabb.*

A sulfanilamid és származékainak óriási mértékű bakteriumnövekedésgátló tulajdonsága a követett eljárás alkalmas voltával kapcsolatos. A bakteriologiai célokra használt, peptontartalmú közönséges húslevesben vagy agar—agar-táptalajban ész-

* Most jutott tudomásomra, illetve a dolgozat szedése alatt jelentek meg Rubbo és Gillispie, továbbá Kuhn és munkatársainak közleményei, melyben beszámolnak arról, hogy sörélesztőből p-aminobenzoesavat sikerült isolálniuk.

lelhető bakteriostatikus hatásuk ennél jóval kisebb. *Az irodalomban található vizsgálatok majdnem kivétel nélkül ilyen viszonyok között végeztettek, aminek megfelelőleg a sulfanilamid és származékainak hatása az általam talált értékeknél jóval kisebb és az egyes szerek közötti különbség is kevésbbé határozott.* Hogy milyen feltűnő lehet a különbség aszerint, hogy melyik kísérleti eljárást követjük, abba betekintést nyerhetünk a következő táblázat adataiból, amelyben a casein-táptalajban és a közönséges húslevesben párhuzamosan végzett egyik kísérletem eredményei vannak feltüntetve.

II. sz. Táblázat. A sulfanilamid és sulfamethylthiazol bakteriostatikus hatása staphylococcussal szemben húslevesben és casein táptalajban.

A szer conc. mg%	Sulfanilamid		Sulfanilamid-thiazol	
	húsleves	casein	húsleves	casein
0·0	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +
2·0	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +
4·0	+ + + +	+ +	+ + + +	—
8·0	+ + + +	+	+ + + +	—
16·0	+ + + +	—	+ +	—

Megjegyzés: a keresztek a növekedés fokát jelentik.

Amint az a táblázatból látható, a sulfanilamid és sulfamethylthiazol — a therapiás alkalmazásuknál a vérsavóban szóbajöhető töménységben (2—8 mg%) — bakteriostatikus hatása a staphylococcussal szemben *húslevesben nem érvényesül,* míg ezzel szemben a casein-táptalajban még e töménységek is erősen gátolják a coccus növekedését.

A sulfamethylthiazolnak a többi sulfanilamid-származékoknál erősebb bakteriostatikus hatását már mások is megfigyelték. *Herrel* és *Brown* kísérletei szerint a sulfamethylthiazol a staphylococcus növekedését jobban gátolja, mint a sulfanilamid. *Rummelkamppf* és *Jewell,* továbbá *Vetró* a sulfamethylthiazolt hatásosabbnak találta, mint a sulfanilamidot vagy sulfapyridint typhus-, paratyphus-, dysentria- és coli-bacillusokkal szemben. Az utóbbi szerzők vizsgálataikat vizeletben végezték és a kísérleteik során észlelt különbség így kisebb volt, mint amit magam megfigyeltem.

Az elmondottak alapján már most világos az, hogy a sulfanilamid-származékok bakteriostatikus hatásának érvényesülése nagy mértékben függ a milieutől. Így természetesen nem kerülhető el annak a kérdése, hogy a szervezetben, illetve a testnedvekben megvannak-e a feltételek arra, hogy a szerek antiseptikus hatásukat érvényesítsék. E kérdésre éppen azon kísérletek alapján adhatunk választ, amelyek a sulfanilamid-származékok bakteriumnövekedésgátló hatására terelték a figyelmet. *Colebrook* és társai a sulfanilamid-tartalmú vérnek, illetve vérsavónak a streptococcusra, *Fleming* pedig a sulfapyridinnek a pneumococcusra kifejtett gátló tulajdonságát figyelte meg ugyanakkor, amikor e szerek húslevesben majdnem hatástalanok voltak. A staphylococcussal végzett kísérleteim során megfigyelhettem azt, hogy az ember és különböző állatok (nyúl, szarvasmarha, ló) vérsavói a casein-táptalajban a sulfanilamid-származékok bakteriostatikus hatását nem befolyásolták, hasonlóan ahhoz, mint azt *MacLeod* coli-bacillussal synthetikus táptalajban végzett tanulmányai folyamán megfigyelhette. A vizelet, amelyben a legtöbb, sokszor legkényesebb bakterium is jól szaporodik, szintén igen alkalmas környezet az előbb felvetett kérdés tanulmányozására. A vizeletben a sulfanilamid és származékainak bakteriostatikus hatása igen erős; itt a szerek már abban a töménységben is hatásosak, mely aránylag mérsékelt *per os* adagolással is elérhető a vizeletben.

Addig, míg a physiologias testnedvekben a sulfanilamid-származékok hatása igen jól érvényesül, a kóros körülmények között keletkezett ömlenyekben, így izzadmányokban és genyedésekben, a sulfanilamid bakteriostatikus hatását kevéssé tudja kifejteni. *MacLeod,* továbbá *Fleming* azt találták, hogy a különféle eredetű *izzadmányok és genyminták a sulfanilamid bakterium növekedésgátló tulajdonságával szemben antagonista sajátságúak;* a táptalajhoz kevert chemotherapeuticum — amelynek mennyisége elég ahhoz, hogy a beoltott bakteriumok szaporodását meggátolja — izzadmány vagy geny, illetve abból nyert kivonatok hozzáadása után nem képes többé antiseptikus hatását kifejteni. A sulfanilamid hatásával ellentétes anyagnak a szervezetben való megjelenésére vonatkozólag *MacLeod* vizsgálatai vetettek fényt. Azt találta ugyanis, hogy a megölt állatnak ép, parenchymás szerveiből közvetlen a halál után nyert kivonatok sulfanilamid gátlóanyagot nem tartalmaznak, míg ezzel szemben a szervek autolysise után készült kivonatok, igen jelentékeny mértékben gátolták a sufanilamid bakteriostatikus hatását. Ezek szerint tehát, míg az ép szervekben, szövetekben és nedvekben a sulfanilamid gátlóanyag nem mutatható ki, addig az elhalt, autolyzált szervekből vagy széteső leukocytákból ez az anyag bőséges mennyiségben válik szabaddá. A gátlóanyag — amely a sejtek anyagcseréje során keletkezik a szervezetben — kötött, hatástalan állapotban van a keringésben és ebben az alakban jelenik meg a vizeletben is. Erre az utóbbi körülményre utal az, hogy a vizeletnek savval végzett hydrolysisénél gátlóanyag válik szabaddá. Az intézetemben folytatott kísérletek *(Vetró)* a mellett szólnak, hogy a gátlóanyag kötődése és e módon való hatástalanítása bizonyos fokú ingadozásokkal megy végbe a szervezetben. Erre utal az, hogy a különböző egyének vizeletében vagy ugyanazon egyénnek különböző alkalmakkor ürített vizeletében a sulfanilamid-származékok antiseptikus hatása kismértékű ingadozással érvényesül.

Hogy mi ennek a gátlóanyagnak a chemiai természete, arra már a bevezetőben is utaltam. *Woods* szerint a p-aminobenzoesav ($NH_2C_6H_4COOH$), tehát egy már régóta jólismert, igen egyszerű vegyület a gátlóanyag, mivel a p-aminobenzoesav specifikus módon az eddig vizsgált összes különböző sulfanilamid-származék bakteriostatikus hatást *in vitro* felfüggeszti. Az anyag azonban nemcsak *in vitro,* hanem *in vivo* is érvényesíti antagonista tulajdonságát. Így *Selbie*-nek *nem sikerült streptococcussal fertőzött egereket sulfanilamiddal meggyógyítani akkor, ha egyidejűleg p-aminobenzoesavat is adott az állatoknak.* Érdekes itt megemlíteni azt is, hogy a Novocain, mely a p-aminobenzoesav származéka (annak estere), ha lassabban és kisebb mértékben is, a p-aminobenzoesavhoz hasonlóan a sulfanilamiddal szemben antagonista hatást fejt ki. E körülményt talán a gyakorlatban is szem előtt kellene tartani akkor, amidőn sulfanilamid-therapiát alkalmazunk és ugyanakkor műtéti célból érzéstelenítésre is szükségünk van.

Woods előbb ismertetett megfigyeléseit 1940 elején tette közzé és noha azóta e kérdéssel kapcsolatosan több közlemény jelent meg, megerősítve *Woods*

megfigyeléseit, mindezideig nincsenek adataink arra vonatkozólag, hogy a p-aminobenzoesav antagonista hatása az egyes különböző sulfanilamid-származékok esetén milyen mennyileges viszonyok között érvényesül. A sulfanilamid-származékok bakteriostatikus hatásának értékmérésére kidolgozott eljárásom alkalmasnak bizonyult arra is, hogy segítségével a kérdésre választ adhassunk. A kísérletem kivitelérőI, melynek csak a lényegével foglalkozom e helyen, úgy jártam el, hogy a casein táptalajhoz a sulfanilamid, illetve származékainak azonos mennyiségeit adva, az egyes csövekhez a p-aminobenzoesav változó töménységét mértem és azután a táptalajokat a staphylococcus törzs agartenyészetéből készült egyforma, igen kismennyiségű suspensiójával oltottam be. Azokban a csövekben, ahol a sulfanilamid volt túlsúlyban, növekedést nem tapasztaltunk, míg a p-aminobenzoesav feleslege esetén, a két anyag viszonyának megfelelőleg kisebb vagy nagyobb, vagy éppen teljes intenzitású növekedés volt látható. E módon megállapítható volt az, hogy egy molecula mennyiségű antagonista anyag (p-aminobenzoesav) hány molecula sulfanilamid-származék hatását függeszti fel. Eredményeinket a III. számú táblázatban láthatjuk feltüntetve. A táblázatban szereplő hányados (Qu) azt jelenti, hogy egy molecula p-aminobenzoesav hány molecula sulfanilamid, illetve származékának hatását közömbösítette.

III. sz. Táblázat. P-aminobenzoesav antagonista hatása különböző sulfanilamid-származékkal szemben.

A szer és a kísérletben használt töménysége		Qu.
Sulfanilamid	mol/500	540
Sulfapyridin	mol/500	44
Dimethyldisulfanilamid	mol/5.000	33
Sulfamethylthiazol	mol/500	10

Amint az a táblázatból látható, *a vizsgált szerek közül a p-aminobenzoesav a sulfamethylthiazollal (Ultraseptyl) szemben érvényesítette legkevésbbé gátló hatását;* ebből csak 10 moleculát közömbösített az anyag, míg a sulfapyridinből 44-et, a sulfanilamidből pedig 540-et. E körülmény alapján, továbbá mivel a sulfamethylthiazol bizonyult a leghatásosabbnak a staphylococcus növekedésével szemben, ezt a *chemotherapeuticumot tarthatjuk a legmegfelelőbb staphyloccus antiseptikumnak.* Várható ugyanis az, hogy a sulfamethylthiazol nemcsak a többieknél erősebben fogja gátolni a staphylococcus növekedését, hanem annak hatását az exudatumban vagy genyben lévő gátlóanyag legkevésbbé befolyásolja.

Annak az előbb ismertetett kísérletnek alapján, hogy a sulfamethylthiazol a phenolnál, salicylsavnál több százszor, illetve ezerszer nagyobb mértékben gátolja a staphylococcus növekedését, felvethetné valaki annak a gondolatát, vajjon nem lehetne-e e szert eszközök vagy kötszerek fertőtlenítésére is felhasználni. Erre a kérdésre azonban az a válaszunk, hogy a bakteriumnövekedésgátló (bakteriostatikus vagy antiseptikus hatás) és a bakteriumot elpusztító, úgynevezett desinficiens hatás között éles különbséget kell vonnunk, különösen a sulfanilamid-származékok esetében. Kísérleteim során ugyanis megfigyelhettem azt, hogy a sulfanilamidnek és származékainak igen jelentékeny concentratiója még órák mulva sem pusztította el a staphylococcust, amit igazolt az, hogy p-aminobenzoesavnak a kultúrához történt hozzáadására újra növekedés indult meg. A sulfanilamid és származékainak a hatása bizonyos mértékig emlékeztet a narkoticumokéhoz; hatásuk a sejtre reversibilis és csak akkor állandósul, ha túlhosszú ideig van a sejt annak kitéve; e szerek nem idéznek elő a bakteriumsejtben rögtöni, irreversibilis ártalmat, hanem csak a sejt anyagcseréjét megzavarva, azt meglassítják, illetve teljesen megállítják, aminek következtében a bakterium növekedése, toxintermelése is szünetel és ha ez az állapot túlhosszúra nyúlik, az végül is a bakterium pusztulását eredményezi.

Domagh és mások első kísérletei, a már ismertetett okok miatt nem igazolták azt, hogy a *Prontosil*, illetve a sulfanilamid bakteriostatikus hatású Emiatt *Domagh* és számos követője annakidején azt vallotta, hogy e szerek nem közvetlenül a kórokozóra, hanem a szervezet sejtjeire, elsősorban a reticuloendothelialis rendszerre fejtik ki hatásukat és annak fokozottabb tevékenységével van összefüggésben a gyógyhatásuk. Ennek az elgondolásnak annakidején annál is inkább alapja lehetett, mivel a streptococcussal intraperitonealisan fertőzött és *Prontosil*-lal kezelt egér hasüregében a controll-egérhez viszonyítva nemcsak nagyobbszámú fehérvérsejt látható az izzadmányban, hanem a bekebelezett bakteriumok száma is nagyobb. Ennek alapján szinte magától értetődő az, hogy a sulfanilamidnak és származékainak hatását közvetve, azaz nem közvetlenül a kórokozóra, hanem a szervezetre kifejtett hatásnak tartották. A gondosabb tanulmányok azonban nem igazolták azt, hogy a fehérvérsejteknek a sulfanilamiddal történt »opsonisatió«-ja az, ami a fokozottabb phagocytosist okozza. *Coccinis, Hammerschmidt* és mások kísérletei alapján később maga *Domagh* is ahhoz az állásponthoz csatlakozott, amely a sulfanilamid-származékok *direct hatását* helyezte előtérbe. E felfogás szerint a sulfanilamid-származékok bakteriostatikus hatása egymagában is elég ahhoz, hogy mindazokat a jelenségeket, amelyek a kezelés során a szervezetben megfigyelhetők, megmagyarázzuk. A kezelt állatokban észlelhető fokozottabb mértékű phagocytosis a bakteriumsejtnek a sulfanilamid hatására felfüggesztett anyagcseréjével van kapcsolatban. *A nem szaporodó, nyugvó sejt ugyanis nem képes többé olyan toxinokat termelni, amely a fehérvérsejtek vagy hystiocyták phagocytáló képességét bénítaná, aminek megfelelőleg a bakteriumok bekebelezése kifejezettebb lesz és így végeredményben a szervezet is igen hatékony részt vesz a fertőzés leküzdésében.*

A szervezet reactióképességének és a szervezetben uralkodó immunitási viszonyoknak fontosságára utalnak a kísérletes kombinált serum- és sulfanilamid-therapia eredményei *(Fleming, Löwenthal* és mások). *Fleming* a pneumococcussal igen súlyosan fertőzött egeret kismennyiségű immunsavóval nem tudta megmenteni és ugyancsak eredménytelen volt az e módon fertőzött állatoknak sulfapyridin kisebb adagjaival való kezelése is. Ha a két therapiát együtt alkalmazta, az eredmény meglepő volt; az együttes, subtherapiás serum- és sulfanilamidkezelés az összes állatot megmentette! E megfigyelés azt bizonyítja, hogy a két eljárás synergista módon kiegészíti egymást és így nem tagadható tehát az, hogy a szervezet a sulfanilamid-therapiában tevékeny szereppel ne bírna.

Az elmondottak szerint tehát a sulfanilamid-therapia esetén a gyógyulás vagy a sikertelenség több tényezőn függ; a tényezők közül, úgymint a sulfanilamid bakteriostatikus hatása és a szervezet immunitása, positiv irányban, míg a szervezetben keletkező sulfanilamid gátlóanyag negativ irányban befolyásolja a fertőzés kimenetelét. Már most az egyes factoroknak ismerete segítségünkre lehet az orvosi gyakorlatban is és a sulfanilamid-therapia további fejlődésének ez ismeretek figyelembevételével kell történnie. A következőkben ezzel a kérdéssel foglalkozva, előre is meg kell állapítanom, hogy nem szándékszom e helyen kitérni a szervezet immunitási viszonyait megszabó tényezőkre és csak a másik két tényezőre, úgymint a sulfanilamid antiseptikus hatására és a szervezetben keletkező gátlóanyagnak gyakorlati szempontokból való jelentőségével foglalkozom.

Az egyes fertőzések, illetve fertőzőbetegségek leküzdésére a megfelelő sulfanilamid-származék megválasztása az állatkísérletek eredményein kívül a szerek bakteriostatikus hatása alapján történhet. Kísérleteink jól szemléltették azt, hogy az egyes sulfanilamid-származékok között milyen óriási különbség lehet e szempontból. Ezek alapján pl. *a staphylococcus-fertőzés gyógyításakor a vizsgált szerek közül legtöbbet a sulfamethylthiazoltól várhatunk.* E szer azonban saját és mások vizsgálatai szerint nemcsak a staphylococcussal, hanem egyéb kórokozókkal (mendingococcus-, coli-, dysenteria-, typhus-stb. bacillussal) szemben is a legnagyobb fokú bakteriostatikus hatást mutatja. Nagy előnye a sulfanilamid-thiazol származékainak még az, hogy e vegyületeket a szervezet kisebb mértékben acetylálja *(Long* és *Bliss),* mint a sulfapyridint vagy sulfanilamidot. Az acetylált sulfanilamid-származékok ugyanis hatástalanok. Továbbá előnye a sulfamethylthiazolnak még az, hogy a szer igen kevéssé érzékeny az antagonista hatású p-aminobenzoesavval és így a szervezetben keletkező gátlóanyaggal szemben is.

A chemotherapeuticum helyes megválasztásán kívül másik vezérszempont legyen a therapiánkban az, hogy a folyamat helyén minél nagyobb gyógyszer-concentratiót érjünk el. Klinikai tapasztalatok szerint a sulfanilamid-származékoknak megfelelő *per os* adagolásakor 8—10 mg% concentratiót a vérben könnyen elérhetünk. A vérben e töménység elég ahhoz (mivel ott sulfanilamid-hatással szemben antagonista tulajdonságú anyag még kóros folyamatok esetén sem mutatható ki *(MacLeod),* hogy e keringésbe jutott kórokozó növekedését meggátolja és végül azokat elpusztítsa. Másképpen áll azonban a helyzet a fertőzés gócában. Itt számolnunk kell egyrészt azzal, hogy az elhalt szövetekben vagy a bő fibrines felrakódásokban a vérellátás kedvezőtlenebb, mint az ép szövetekben, másrészt figyelembe kell venni azt is, hogy az elhalt szövetekből, szétesett sejtekből és leukocytákból a sulfanilamid-származékok hatásával ellentétes anyagok válnak szabaddá. Az ellenlábas hatású anyag jelenléte pedig meghiúsítja azt, hogy a mérsékelt töménységben lévő sulfanilamid bakterium növekedésgátló hatását kifejthesse.

Ezek alapján érthető, hogy a sulfanilamid-származékokkal végzett orvoslás nem válik be minden esetben. Ha pl. az endocarditis lenta kezelése során tett tapasztalatokra gondolunk, azt kell mondanunk, hogy e betegségnél a sulfanilamid, az irodalomban talált nehány kivételt leszámítva, nem váltotta be az eleinte jogosnak látszó reményeinket. Tudjuk pedig azt, hogy a streptococcus viridans érzékeny a sulfanilamid *(Colebrook* és munkatársai), illetve származékaival szemben *(Domagh, Whitby);* növekedését e szerek jól gátolják és nyilván ez az oka annak, hogy kezelés alatt a bakteriaemia legtöbbször megszűnik *(Whitby* és mások), anélkül azonban, hogy a betegség meggyógyulna; a kezelés abbahagyása után a streptococcus viridans ismét megjelenik a véráramban és a betegség tovább halad útján. *Domagh* elképzelése szerint a sikertelenség oka abban rejlik, hogy az endocardialis felrakódásban és kifekélyesedésben mélyen elzárt streptococcus viridanshoz a szer megfelelő töménységben nem jut el. Ismereteink alapján feltehető azonban még az is, hogy e körülményen kívül a helyi folyamatban megtelepedett streptococcus viridans elpusztítását megnehezíti a széteső felrakódásokból és fekélyekből kiszabaduló gátlóanyag, mely a szer hatásával interferál.

A szervezetben keletkező, helyesebben szabaddá váló gátlóanyag szerepével még inkább számolnunk kell akkor, ha az előbbi esetnél nagyobb kiterjedésű, zárt, szövetelhalással és leukocyta széteséssel járó folyamattal van dolgunk. Erre az esetre jellemző példaként a genyes mellüri izzadmánnyal járó fertőzéseket hozhatnánk fel. Empyema esetén, amikor a mellüreg néha több liter genyet is magába zárhat, megérthető az, ha az a sulfanilamid, illetve származékaival nem, vagy igen kevéssé befolyásolható. A mellüri genyes izzadmányok hatalmas sulfanilamid gátló hatását kísérletben is sikerült igazolni *(MecLeod, Fleming). Fleming* szerint a genynek még 1:100 higítású kivonata is megszüntette a kémcsőben a sulfanilamid gátló hatását. Az empyemánál tekintetbe jöhető óriási mennyiségű izzadmány a véráram útján odajutó sulfanilamid hatását feltétlenül megszünteti, illetve nem engedi érvényesülni azt az ott lévő töménységében. Minthogy az ismertetett kísérleteink szerint a p-aminobenzoesav és sulfanilamid-származékok közötti antagonista hatás mennyileges viszonyok között érvényesül, még ennek a gátlóanyagnak jelenlétében is hatást várhatunk, ha a sulfanilamid, illetve származékainak mennyiségét jelentékeny mértékben növeljük és így a gátlóanyag túlsúlyát legyőzzük. Ezt azonban már *per os* úton nem és csak a helyileg alkalmazott gyógyszerrel érhetjük el. Anélkül, hogy a sulfanilamid-származékok hatásmechanismusát közelebbről ismerték volna, már 1939-ben történtek olyan kísérletek, amelyek a sulfanilamid hatásának fokozása céljából a helyileg alkalmazott kezelésre hívták fel a figyelmet. *Jensen, Johstrud* és *Nelson* tengerimalacokban kísérletesen létrehozott, fertőzött, nyilt bordatörések sulfanilamiddal végzett helyi kezelésnél igen kedvező eredményeket figyeltek meg. Ugyanezek emberi nyilt csonttörések alkalmával is kitűnő eredménnyel alkalmazták a sulfanilamidot. *Spink* és *Paine,* továbbá *Jeffrey* genyes sebek helyi kezelése során tettek igen kedvező megfigyeléseket. *Herrel* és *Brown* pleuritisek esetén naponta 3-szor 1.6 g sulfanilamid-suspensiót fecskendeztek intrathoracalisan. A szer e módon aránylag igen rosszul szívódott fel, ami biztosította tartós hatását. Hazánkban *Sándor* sebészeti, *Hedry* pedig fertőzött háborús sérüléseknek *Ultraseptyllel* való helyi kezelésével értek el igen biztató eredményeket. *Jentzer* és *Madjwub* sulfathiazollal igen kedvezően gyógyítottak fertőzött sebészeti eseteket. Amerikai megfigyelések szerint, míg sulfanilamiddal végzett *per os*

kezeléskor legfeljebb 10—15 mg% concentratio érhető el a vérben vagy a szövetekben, addig a helyileg alkalmazott szerrel 800 mg% concentratiót is megfigyeltek. *Fleming*, a sulfanilamid-hatás kitűnő angol szakértője, a háborús sérülések gyakorlatilag szóbajöhető, legmegfelelőbb antisepticumának a sulfanilamidot, különösen annak thiazol-származékát tartja. *Fleming* véleményét saját kísérleteink is támogatják: a vizsgált különböző szerek közül staphylococcussal szemben a legerősebb bakteriostatikus hatást a sulfamethylthiazol mutatja.

A sulfanilamid-therapia helyi alkalmazásakor fel kell még hívni a figyelmet arra, hogy nemcsak a gyógyulás, hanem az antisepsis érdekében is igyekezzünk a folyamatot classikus sebészi elvek szerint befolyásolni. Az izzadmány lebocsátásával, amelynek helyére megfelelő sulfanilamid-származék oldatát juttatjuk, az általános therapiás elveken kívül a sulfanilamid-hatás tökéletesítése szempontjából is eleget tettünk azzal, hogy az izzadmányban lévő gátlóanyagokat eltávolítottuk, helyesebben annak mennyiségét jelentősen csökkentettük. Ugyanezt érhetjük el a szádlással mindenütt, ahol a sulfanilamid-származék hatását kívánjuk támogatni.

Összeállításomban igyekeztem mindazt az ismeretet tárgyalni, mely segítségünkre lehet a sulfanilamid alkalmazásakor. Nem tértem ki azonban néhány, a hatásmechanismus felderítése szempontjából végzett kísérletre. Így pl. nem volt szó azokról a meg-nem erősített vagy éppen megcáfolt kísérletekről, amelyeket a sulfanilamid »antitoxikus« sajátságára vonatkozólag végeztek. Szándékosan mellőztem *Mellon*-nak és munkatársainak a sulfanilamid anticatalase hatására utaló kísérleteit, amelyek véleményem szerint nem jellemzők a sulfanilamid-hatásra és nem tartoznak a kérdés lényegéhez.

A Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Burger Károly ny. r. tanár.)

A magzatok sulyának vizsgálata klinikánk 40 éves anyagán.

Írta: *Korompai Imre dr.* egyet. tanársegéd.

Az ember aránylag rövid élete folyamán is ki van téve a természetben, világrendben uralkodó periodusos, rhythmikus változásoknak s így a benne folytonosan végbemenő biologiai folyamatok révén ettől a rendszertől többé-kevésbbé függővé válik. Míg azonban az ember életére vonatkoztatva ilyen időszakos változások esetleg egyes individuum élete alatt fel sem tűnnek, addig nemzedékek folyamán, évtizedeken vagy évszázadokon át ilyen változások feltűnővé válnak. A természetben banális példák az évszakok, a nappal és éj rhythmikus váltakozása, továbbá a hold járása, fogyása, növekedése, az apály-dagály jelensége, a geologiai folyamatok, mint pl. hegyek lemorzsolódása és ismételt felépítése, a polusok ingadozása, illetve vándorlása stb., amint általában a természetben ez számtalan példán a laikusok előtt is ismeretes.

Az emberben végbemenő rhythmikus változásoknak megfigyelése ép, de főleg kóros viszonyok között az orvos feladata, mert ezekből a jelenségekből és megfigyelésekből gyakran értékes következéseket vonhatunk le. Így pl. ismerjük az időjárás befolyását, a nagyobb depressiók hatását egyes betegségek előidézésében (eklampsia), tudjuk azt is, hogy a betegek az éjszakát sokkal rosszabbul tűrik, mint a nappalt, a beteg hőmérséklete is az éj-napnak megfelelő ingadozást mutat, úgyhogy reggel a hőmérséklet a legkisebb s este a legnagyobb. *Belák* Budapest halálozási statisztikájában pedig nemrégen kimutatta, hogy a halálozási arányszámra az évszakok változásának, ill. hőmérsékleti ingadozásnak jelentős befolyása van. Rhythmusos időszakosságot mutat a hószám is, mely viszont a petefészek ütemes működésével van kapcsolatban és a nő életét egész nemi működésének tartama alatt befolyásolja. Ez talán a legklasszikusabb példája a női és általában az emberi szervezetben rendes körülmények között megnyilvánuló hullámzásnak. Míg azonban ez csak rövid időre, a néhányhetes hószámcyklusra vonatkozik, addig ismerünk hosszabb időtartamú cyklusos változásokat is. Ilyen a diphteriajárvány cyklusa, ahol hullámhegy és hullámvölgy 14 évenként váltakozik a járvány súlyossága szerint, mely oly szabályosan következik be, hogy minden 14. évben egészen biztosan számíthatunk a járvány súlyosbodására. Ismeretes, hogy régente egyéb nagy epidémiák is bizonyos időnként jelentkeztek. Az utóbbi évek kutatásai alapján láttuk azt is, hogy a mazatok súlyában is van bizonyos rhythmikus ingadozás. Ilyen a magzatok súlyának egyes évszakok szerinti váltakozása, mely a variatiósstatisztikai szabályok szerint ugyan, mint azt klinikánk anyagából *Kehidai* kimutatta, a hibahatárokon belül mozog, mégis azonban oly törvényszerűen jelentkezik, hogy bátran beszélhetünk a magzatok súlyának időszakonkénti váltakozásáról. Ezt ma a szerzők legnagyobb része a téli és nyári táplálléknak megfelelő vitaminfogyatékos, illetőleg vitaminbő táplálkozásnak tulajdonítja.

Természetesen észlelhetünk a magzatok súlyában olyan változásokat is, amelyek nem ilyen rythmusosan és törvényszerűen következnek be. Ilyen pl. az éhezés vagy igen bő táplálkozás folytáni súlycsökkenés, illetőleg súlygyarapodás. Erre a témára a későbben tárgyalandó saját anyagunk megvilágítása céljából röviden kitérünk, mert mint látni fogjuk, anyagunkban is több hullámvölgy észlelhető a 40 év folyamán, mely pl. a háborús évek alatt mindenek szerint a csökkent táplálkozásnak tulajdonítható.

Hogy az éhezés és a túlbő táplálkozás milyen hatással van az újszülöttek fejlettségére, arra vonatkozólag az egyes kutatók véleménye eltérő. Német szerzők a magzatok fejlődését nagy fokban függetlennek tartják a táplálkozástól, úgyhogy az anya éhezésének — ha ez nem túl nagyfokú — nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget. *Toombs—Percy* patkányokon végzett kísérletes vizsgálatai szintén azt mutatták, hogy a táplálkozási viszonyok az utódok súlyát tetemesen nem befolyásolják. Erre az eredményre jutott a japán *Iwata* is, aki azt találta, hogy a magzatok súlyára társadalmi különbségek, mint szegénység, gazdagság, kimutatható befolyást nem gyakorolnak. Ez a megállapítás saját anyagunk szempontjából igen fontos, mert hisz azt mondhatná valaki, hogy a klinikai anyagban az utolsó években vagy még inkább az utolsó két évtizedben a magzatok súlya természetes, hogy nő, mert az utóbbi évtizedekben átlag a jobb társadalmi osztály is intézetben szül, holott az 1900-as évek elején csak a legszegényebbje ment klinikára, a jobbmódú társadalmi osztály akkor legnagyobbrészt otthon szült. Ez az ellenvetés tehát Iwata vizsgálatai alapján nem állná meg a helyét. Igen

nagyfokú éhínség azonban, mint amilyen Oroszországban az 1921—22-es években volt, jelentékenyen érezhetővé tette az újszülöttek súlycsökkenését, úgyhogy a 3000 g alatti magzatok száma kétszer annyi volt, mint egyébként a jólét idejében, amint azt *Gerschenson* orosz szerző kimutatta. Igaz, hogy az éhínség, amelynek anyagát ő Oroszországban feldolgozta, sokszorta felülmulta a világháború alatti Németország egyes vidékein talált éhínség fokát. *Cappelli-Vegni* olasz szerző a német szerzőkkel szemben szintén azt találta, hogy a világháború évei alatt lényegesen kisebb — így az ő anyagában 48%-ban volt a magatok súlya 3000 g alatt — magzatok születtek, míg az 1931—32. években a magzatok súlya fokozatosan nőtt. *Bondi* ugyancsak olasz szerző ezt a súlycsökkenést azonban nem is annyira a hiányos táplálkozásnak, mint inkább a háború okozta csirasejtártalomnak tartja. A világháború és a rá következő években tapasztalható súlycsökkenést egyébként alább közlendő anyagunkon mi is igazolhattuk.

A magzatok súlyára és fejlettségére természetesen még más tényezők is hatással vannak. Így *Kaern* a gyermek neme, a terhesség tartama, az anya kora, az endokrin mirigyapparátus egymással való összefüggése mellett fontos jelentőséget tulajdonít a faji tulajdonságoknak is. E tényezők valamennyiére természetesen nem lehettünk mind figyelemmel s ha valami hibaforrás származnék is ezeknek a fent említett tényezőknek elhanyagolásából, ezt anyagunk számszerinti nagysága a variatiós statisztika szabályai alapján teljesen kizárja. Csupán a gyermek nemét vettük tekintetbe s ezt, mint alább látni fogjuk, külön fel is dolgoztuk.

Anyagunk alábbi értelemben való feldolgozására még az a megfigyelés is ösztönzött, hogy ma a gyermekek általában nagyobb fejlettségi fokot mutatnak, mint ugyanilyen kornak megfelelően egy-két évtizeddel ezelőtt. Így nem ritkán láthatjuk pl. azt, hogy 12—14 éves gyermekek szüleik testmagasságát is jóval meghaladják s egyébként is fejlettebbek, mint azt ebben a korban az ember elvárná. Ezekután a kérdés most már az, hogy ez az erősebb növekedés és általában fokozottabb fejlettség — ha egyáltalában megvan és ha ez egy nagyobb anyagon valóban kimutatható — minek tulajdonítható, továbbá, hogy ez már a magzat születésekor megvan-e vagy pedig csak a későbbi élet folyamán jelentkezik.

Az előbbi esetben gondolni lehet arra, hogy ez a súlynövekedés esetleg a protoplasmához kötött tulajdonság s így veleszületett, vagyis már a magzat születésekor meg kell lennie. Ez esetben lehetséges, hogy itt szerepe jut a mai terhesvédelemnek is: a terheseknek célszerűbb ellátásával, gondozásával a terhességi toxicosisoknak és egyéb a magzatra káros tényezőknek megelőzése volna részben olyan ok, hogy már a születéskor is többször látunk fejlettebb, egészségesebb magzatokat. Vagy pedig, ha az utóbbi eset forog fenn, vagyis ha ez a súlynövekedés csak a későbbi élet folyamán jelentkeznék, akkor összefüggésben áll-e ez a csecsemők mai jobb gondozásával, a gyermek első életéveinek célszerűbb, esetleg vitaminosabb táplálkozásával. Lehetséges végül az is, hogy az emberiség életében is van bizonyos rythmikus ingadozás, mely az emberiség fejlettségére jellemző és évtizedek, esetleg évszázadonként hullámmozgást mutat, melynek most éppen olyan pontján vagyunk, amikor a görbe emelkedőben van. Ahhoz tehát, hogy ezekre a kérdésekre érdemleges választ tudjunk kapni, tekintettel éppen a szóbajöhető sok hibára vezethető körülményre: nagy, összefoglaló, évtizedekre terjedő anyag összegyüjtésére volt szükség. Éppen ezért klinikánk 40 éves szüléseti anyagát választottuk és minden egyes évet külön-külön dolgoztunk fel s nem csupán az első 5 vagy 10 év eredményeit hasonlítottuk össze az utolsó 5 vagy 10 év eredményeivel, mert a közbenső értékek elhanyagolásával helytelen értékeket kaphattunk volna, melyből hibásan következtethettünk volna. Ez az anyag tehát minden szempontból megfelel a variatiós statisztika törvényeinek s az eredmény feltétlenül bizonyító erővel bír.

Anyagunkba csupán az érett magzatokat vettük fel s ennek határát a népszövetségi megállapodásnak megfelelően 2500 g-nak vettük, tekintet nélkül a magzat hosszára. Ez az adat egyúttal a legmegbízhatóbb is, nemcsak mert ennek mérése történhetik a legpontosabban, hanem azért is, mert a magzat súlyát az osztályon rendszerint ellenőrzik.

Mielőtt azonban eredményeink közlésére áttérünk, hálás köszönetet kell mondanunk *vitéz Solth Károly dr.* fővárosi tisztiorvos úrnak, aki, mint szaktekintély, ennek az óriási anyagnak statisztikai feldolgozását vállalta. Az ő munkásságának is eredménye, hogy ebből a nagy adathalmazból az alább közlendő érdekes eredményeket kaptuk.

I. táblázat.

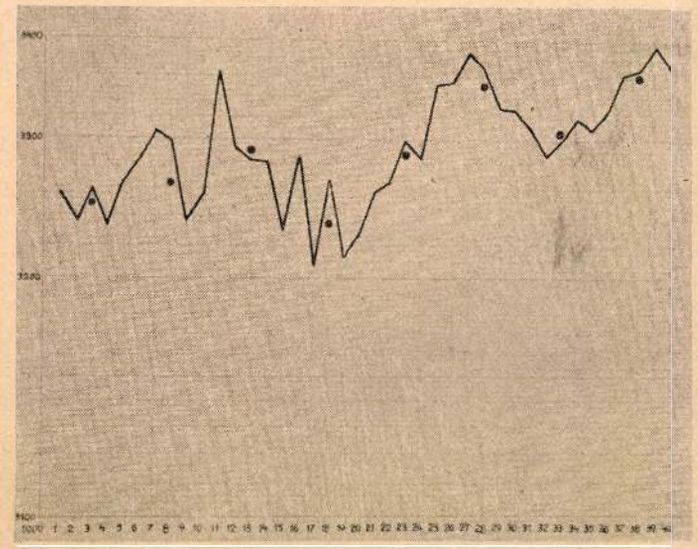
Évek	Újszülöttek száma	Újszülöttek születési súlyának átlaga	Ötéves időszakok átlag születési súlya	Az átlagsúlyok növekedése tekintetében egymástól jelentékeny különböző ötéves átlagok (X/6)
1901	643	3255.13		
2	661	3237.28		
3	638	3256.12	3248.98±6.89	
4	781	3234.25		
5	793	3262.48		
6	941	3282.19		
7	781	3307.24		
8	951	3299.20	3264.43±5.90	4.6
9	1125	3235.87		
1910	1251	3254.08		
1	1114	3361.48		
2	1181	3293.17		
3	1136	3282.73	3290.29±5.64	
4	1171	3280.75		
5	1197	3231.94		
6	932	3284.44		
7	1115	3208.57		
8	1000	3262.60	3235.12±5.13	
9	1375	3213.13		
1920	1568	3226.45		8.3
1	1215	3257.65		
2	1762	3263.44		
3	1356	3299.77	3290.92±4.93	
4	1431	3283.12		
5	1427	3352.57		10.1
6	1442	3355.27		
7	1415	3386.11		
8	1557	3368.29	3352.99±4.99	
9	1310	3329.47		
1930	1813	3328.93		10.6
1	1941	3310.42		
2	1903	3285.31		
3	1724	3299.41	3304.27±4.48	
4	1852	3318.37		
5	1667	3308.14		
6	1616	3325.18		
7	1348	3361.93		
8	1359	3367.87	3362.41±5.11	
9	1423	3393.79		
1940	1419	3370.93		
Össz.	51334	3295.87		

Az első táblázatban közöljük az újszülöttek, mégpedig a fiú- és leánymagzatok évenkénti átlagos súlyadatait együttesen. A negyedik rubrikában az 5 éves átlagsúlyokat tüntettük fel, végül pedig az utolsó rubrika az egymással ölelkező significans különbségeket ábrázolja.

II. táblázat. Születési súlyok nemenként.

Évek	Fiúmagzatok		Leánymagzatok	
	száma	átlag testsúly	száma	átlag testsúly
1901	341	3321.25	302	3180.46
2	315	3288.07	346	3191.05
3	349	3303.28	289	3199.12
4	404	3287.14	377	3177.58
5	454	3310.12	339	3198.67
6	500	3338.20	441	3218.71
7	434	3361.99	347	3238.75
8	504	3346.42	447	3245.98
9	555	3307.27	570	3166.30
1910	669	3310.09	582	3189.67
1	602	3410.47	512	3303.91
2	633	3354.73	548	3227.56
3	601	3343.33	535	3214.66
4	621	3338.89	550	3215.08
5	613	3285.73	583	3170.74
6	466	3336.91	466	3231.97
7	599	3255.01	516	3154.66
8	573	3298.69	427	3214.18
9	757	3269.02	618	3144.67
1920	808	3282.67	760	3166.72
1	628	3322.12	587	3188.68
2	896	3319.63	866	3205.30
3	723	3327.92	633	3244.78
4	792	3345.82	639	3205.39
5	757	3418.03	670	3278.65
6	722	3417.46	720	3292.93
7	719	3451.93	696	3318.10
8	775	3435.43	782	3301.78
9	694	3375.37	616	3277.75
1930	921	3397.54	892	3258.07
1	1003	3371.44	938	3245.20
2	961	3297.76	942	3207.31
3	877	3366.97	847	3229.45
4	965	3378.07	887	3253.39
5	842	3391.81	825	3222.73
6	833	3394.06	783	3251.92
7	672	3424.54	676	3299.71
8	718	3422.56	641	3306.64
9	765	3448.81	658	3329.77
1940	740	3441.76	679	3293.74

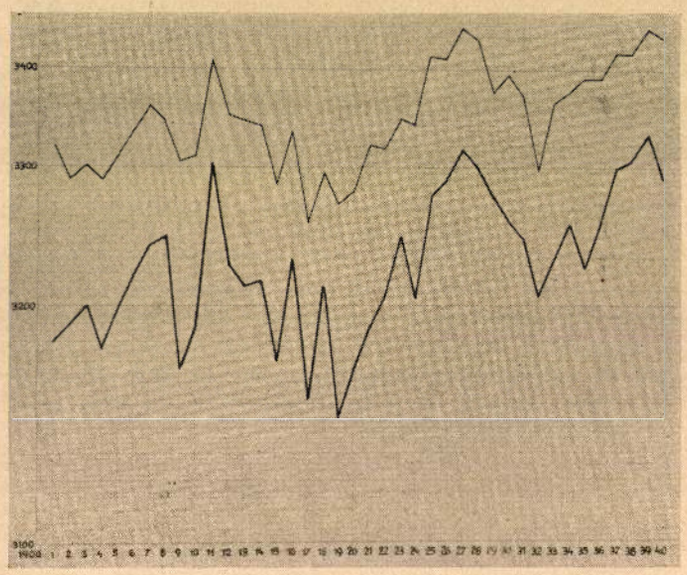
A második táblázatban közöljük külön-külön feltüntetve a fiú- és leánymagzatok átlagos súlyadatait.



1. ábra.

Az első táblázat adatait az első ábrán lévő görbe mutatja a logarithmikus raszterben. A fekete pontok az 5 éves átlagokat tüntetik fel. Ezen a görbén is éppúgy, mint a második ábra görbéjén, határozottan láthatjuk a súlyokban lévő rhythmikus hullámmozgást, amely azonban állandóan emelkedőben van. A görbe legmélyebb pontja megfelel a legkevésbbé fejlett magzatoknak, ami a világháború éveire és a rákövetkező évekre esik.

A második ábrán tüntettük fel ugyancsak logarithmikus raszterben a II. táblázat adatait.. Ennek megfelelően a fiú- és leánymagzatok adatai két görbén vannak feltüntetve. A vékonyabb húzott vonal a fiú-, a vastagon húzott a leánymagzatok adatainak felel meg. Látjuk, hogy a két görbe párhuzamosan halad, hasonló minimumokkal és maximumokkal, mint az első ábrán láttuk.



2. ábra.

A születési átlagsúlyok a 40 év alatt lényegesen, nem pedig variatiójuk alapján növekedtek. Bizonyítja ezt az emelkedő irányban kapcsolt 5 éves időszakok átlagainak növekvő jelentékeny különbsége (4.6—8.3—10.6).

A növekedés nem egyenletesen történt, azaz az egész időszak jelenségének egyetlen egyenes vonallal történő átlagosítása helytelen.

$$\left(\sqrt{\sigma\ /\sigma_1} = 1.305.\right)$$

A születési testsúlyok évenkénti átlagaiból alkotott görbe határozott hullámzást mutat fel, a háborús évek kivételével. A születési súlyok cyclikussága közeli hasonlóságot mutat a napfoltok periodicitásával, főleg az utolsó 20 évben *(Belák)*. A fiúk és a leányok születési súlyai évi átlagainak görbéi tökéletes párhuzamossággal haladnak. A görbék egyes részeinek relativ variatiója a leányok esetében kifejezettebb.

Ezekután láthatjuk azt, hogy megfigyelésünk és feltevésünk, melyből kiindultunk, helyesnek bizonyult s megerősíthettük, hogy az utóbbi évtizedek folyamán a magzatok súlya valóban fokozatosan növekedett és hullámszerű ingadozással folyton növekedőben van. Ez a súlygyarapodás 40 év alatt elég tetemes is: az első és utolsó 5 év átlagában 114 g-ot tesz ki. Azt a kérdést azonban, hogy már

most ennek a súlygyarapodásnak, melyet anyagunk ily irányú feldolgozásával, mint láttuk, kétségkívül bebizonyítottuk s mely ezek szerint *már a születéskor is megvan*, az oka miben rejlik, egyelőre nyitva hagyjuk. Hogy a bevezetésben említett okok közül melyiknek van ebben szerepe, arra talán az elkövetkezendő évek vizsgálatai és tapasztalatai tudnak majd válaszolni.

A Tisza István Tudományegyetem belklinikájának közleménye. (Igazgató: Fornet Béla ny. r. tanár.)

Vesefejlődési rendellenességek okozta diagnostikai nehézségek.

Írta: *Heger Flóris dr.* egyet. tanársegéd.

A vesék röntgendiagnostikájának az utolsó évtizedben elért jelentős fejlődése a figyelmet ismét nagymértékben a vesék fejlődési rendellenességeire terelte. A retrograd pyelographia és a kiválasztásos urographia, melyeket ma már minden nagyobb belgyógyászati osztály is rendszeres vizsgálóeszközei közé sorol, számos bizonytalan gyomor, bél és általában a belgyógyászati vizsgálat körébe tartozó hasi panaszra, melyre azelőtt nem sikerült megnyugtató magyarázatot találni, világosságot derített. Puffadásos panaszok, esetleg ileusos tünetekig fokozódó székszorulások, bizonytalan enyhe állandó vagy időszakos alhasi fájdalmak, vagy colicaszerű görcsök, melyek nem egyszer appendectomiára is vezettek, rendellenesen fejlődött, vagy az idők folyamán a méhenkívüli életben rendellenesen elhelyezkedő veséktől eredhetnek. Ezeket a kórképeket kezdetben, mikor a vizsgálóeszközök hiányossága folytán úgyszólván csak boncolás és váratlan műtéti leletek kapcsán derültek ki, a kórboncnokok írták le. Később, mikor felmerült a műtéti megoldhatóság lehetősége, a sebészet tárgykörébe tartoztak. Ma a vesefejlődési rendellenességek sebészi megoldása — néhány ritkának mondható és az irodalomban mindig feltüntetett eset kivételével — nem mutatja a kívánt sikeres eredményt. A mai felfogás szerint ezeknek a kórképeknek az aránylag kedvező állapotban való tartása, a könnyen kifejlődő fertőzésektől és az esetleg fenyegető uraemiától való megóvása legnagyobbrészt a conservativ gyógymód feladata. A vesefejlődési rendellenességek valamikor ritkaságnak tartott kórképe ma, amikor a pyelographia már mindennapos vizsgálóeszközzé vált, mind gyakrabban kerül a vizsgáló szeme elé. A százalékos megfigyelésükre vonatkozó adatok eltérőek. Naumann szerint 1%-ban, Guisetti és Parisett szerint 0.5%-ban találhatók. Ezeknek az adatoknak a megállapítása nehéz, mert a fejlődési rendellenességek egy része az egész élet folyamán tünetmentes maradhat és így észlelésre nem kerül. A debreceni belklinikán szerzett tapasztalataink szerint átlag minden századik urologiai vizsgálatra esik egy rendellenes fejlődésű vese.

A vesék fejlődési rendellenessége sokféle lehet. Mechanismusuk nagyrészt tisztázatlan, a főszerepet azonban minden valószínűség szerint a metanephrogen szövet és az ureterbimbó kifejlődésének eltolódása játssza. Gyakran találkozunk más szervek fejlődési zavaraival is.

A fejlődési rendellenességek egy része számottevő klinikai tünetet nem okoz és így klinikai érdeklődésre nem tart számot. A következőkben lényeges panaszokat okozó, belgyógyászati bajra utaló és a vesefunctiókat károsan befolyásoló fejlődési zavarokat tárgyalom és azokat néhány példával megvilágítom. Ezek a rendellenességek elsősorban a polycystás vesék, továbbá dystopiás és patkóvesék.

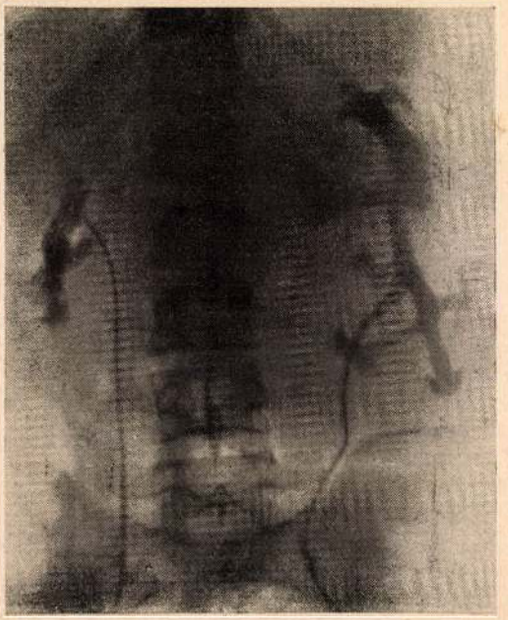
A *polycystás vese* az a fejlődési rendellenesség, amely aránylag a leggyakrabban és legkorábban kerül észlelésre. Az ijesztő kezdeti tünetek, mint a hasban hirtelen növekedő daganat, vagy esetleg nagyobb mennyiségű vérvizelés, a beteget hamar orvoshoz utasítják. Eredetére vonatkozó vélemények még ma sem egységesek. A legrégibb, *Virchow*-tól eredő felfogás, mely szerint a polycystás vese gyulladásos alapon kifejlődő polycystikus degeneratio, ma már kétségtelenül túlhaladott. *Witte* és mások valódi daganatnak, még pedig adenocystomának tartják. A szerzők legnagyobb része a polycystikus vesét, számos döntő bizonyíték alapján, kétségtelenül fejlődési anomaliának tartja. Halvaszületett, újszülött magzatokban, vagy az első életévekben elhúnyt gyermekekben is található polycystás vese. Igen gyakran párosul egyéb fejlődési rendellenességekkel, mint spina bifida, uterus bicornis, vagina duplex, veleszületett szívrendellenességek, a húgyutak egyéb kisebb-nagyobb fejlődési zavarai, stb. Az ismert esetek egytizedében kimutatható az öröklődés, amiről az idevonatkozó irodalomban leírt számos polycystás családfa tanuskodik. Az a tény azonban, hogy az esetek legnagyobb részében az addig tünetmentes polycystikus vese a negyedik vagy ötödik évtizedben hirtelen növekedni kezd és betegséggé válik, mely rövid időn belül vagy csak hosszú évek mulva vezet halálhoz ma még, a valódi daganatokhoz hasonlóan, megfejtésre vár. *Dunger* és *Sieber* számos esetet említ, melyek jóval korábban, az első és második évtizedben már halálhoz vezetnek, ismeretesek viszont olyan esetek, midőn idősebb korban polycystikus vese jelenlétében más betegség okoz halált. Nyilvánvalónak látszik az a feltevés, hogy olyan fejlődési rendellenességről van szó, mely az élet folyamán ismeretlen okból hirtelen a vese növekedésére vezet. A növekvő hólyagok az ép veseszövetet a rájuk gyakorolt nyomás folytán elpusztítják és attól függően, hogy a proliferatio mily gyors, hosszabb, rövidebb idő alatt veseelégtelenség következik be.

A kórkép lefolyása igen különböző lehet. A tüneteket az esetek nagyrészében, mint a többi vesefejlődési zavarban is, nem a vesére, hanem a gyomorbélcsatornára utaló tünetek vezetik be. A betegek teltségről, nyomásérzésekről, olykor bizonytalan, máskor egy helyen megnyilvánuló hasi fájdalmakról, székelési zavarokról panaszkodnak. Máskor a has mindkét, vagy csak egyik oldalában növekvő daganat kényszeríti orvoshoz a beteget. Gyakran kisebb, máskor nagyobb, olykor csillapíthatatlan vérvizelés jelentkezik. Ismét más esetek chronicus nephritis képében zajlanak le. Vérnyomásemelkedést, a concentráló képesség szűkülését és esetleg kisebb haematuriát úgyszólván mindig találunk, de nem ritka a positiv szemfenéki lelet sem. Általában a halál oka uraemia, melynek időbeli kifejlődése igen tág határok között mozog. A szerzők az átlagesetek időtartamát az első tünetek megjelenésétől számítva 4—5 évre teszik. Beszámoltak azonban rohamosan lefolyó esetekről és évtizedekre terjedő jóindulatú formákról is. A kórisme teljes bizonyossággal csak pyelographia segítségével állítható fel. Mint ahogy a kórlefolyás, úgy a pyelogramm

sem mutat egységes képet. Tekintettel arra, hogy a polycystás vese kb. 95%-ban kétoldali, kétoldali pyelonelváltozások esetén mindig gondolni kell erre a kórképre. A veseárnyék csaknem mindig erősen megnagyobbodott, ennek megfelelően a pyelon a kelyhek és az összekötő csatornák hosszan elnyúltak, keskenyek. Természetesen a hólyagok nagysága és elhelyezkedése, a pyelonra vagy az ureter felső szakaszára gyakorolt nyomása szerint számos változat lehetséges.

A polycystás vesék gyógymódja eléggé szegényes, általában a chronicus nephritisben ismert szempontok szerint történik. Sebészi megoldásuk is aránylag szűk keretek között mozog. A hólyagok megnyitása és kiürítése, a vese megkisebbítését, ezáltal a panaszok csökkentését és a még működő veseelemek nagy nyomás alól való felszabadítását célozza. A polycystás vesék szövődményeként jelentkező, esetleg csillapíthatatlan vérzés esetén a vese feltárása és a vérzés helyének kauterrel való felkeresése szükséges; ha ez nem jár sikerrel, akkor a vese kiirtása indokolt. Hasonlóképpen vesekiirtáshoz folyamodunk conservativ úton befolyásolhatatlan másodlagos fertőzések esetén is. A következőkben bemutatom két észlelésünket, amelyeknek különös érdekessége, hogy aránylag ritka módon, mindkét eset klinikailag egyoldali.

1. K. D.-né 37 é. nő. 4 hónapja érzi, hogy hasa baloldalában kisfokban érzékeny daganat kezd nőni, kisebb lázai vannak. Időnként fejfájásról és hasi görcsökről panaszkodik. Vérnyomás 220/130 Hgmm. Egyébként a hasi szervekre irányuló és a vesefunctiós vizsgálatok negativ eredménnyel jártak. A cystoskopos vizsgálat kisebb cystitist mutatott, az ureter-katheteres vizsgálat alkalmával mindkét oldalról, a fagyáspontcsökkenés kivételével, rendes vizeletet kaptunk. A fagyáspontcsökkenés a jobb veséből való vizeletben —1.83 C°, baloldalon —1.26 C°. A pyelographia baloldalon hatalmasan megnagyobbodott polycysticus vesét tárt elénk. (1. ábra.)



1. ábra. Polycystikus vese.

2. Sz. G.-né 42 éves nő. 5 év óta mitralis vitiummal kezelik. Az utóbbi időben étvágytalan, hasi nyomás- és teltségérzésekről panaszkodik, a vizsgálat alkalmával decompensalt állapotban levő mitralis stenosist találtunk, arhythmia perpetua kíséretében. A has baloldalában jókora ökölnyi, nem érzékeny, síma felszínű, kissé mobilis resistentia tapintható. A vesefunctiós vizsgálatok kórosat nem mutattak, a vérnyomás azonban kissé nagyobb volt. (160/110 Hgmm). Cystoskoppal a hólyagot teljesen épnek találtuk, a bal vese azonban az indigo-carmint késve és csak halványan választotta ki. A pyelographia baloldalon mérsékelten megnagyobbodott polycystás vesét mutatott. (2. ábra.)

2. ábra. Polycystikus vese.

Másik aránylag gyakori vesefejlődési zavar a *dystopia*, melyen a vesék rendellenes helyen való fejlődését értjük. Elhelyezkedés szerint lehet magassági vagy haránt irányú. A magassági irányú dystopiák medencei, ágyéki, kismedencei vagy igen ritkán rendesen veleszületett rekeszhiánnyal vagy rekeszsérvvel párosulva, thoracalis elhelyezkedésűek. A transversalis irányú helyzetváltozások a keresztezett dystopiák. A vesedystopiák az első években klinikailag mindezideig rejtve maradtak. A második évtizedtől kezdve azonban a legidősebb korig történtek ilyen irányú észlelések. Az ok, ami a dystopiás beteget orvoshoz kényszeríti, a fájdalom, melynek foka, időtartama, jellege és helye igen változatos. Ez a fájdalom elsősorban mechanikus eredetű. A vese rendellenes helyzetet foglalva el, úgyszólván valamennyi hasűri szervvel szomszédságba kerülhet és így azokat kisebb-nagyobb mértékben nyomja is. Ez a nyomás az érintett szerv felől kiinduló panaszokat eredményez és a vizsgálót téves kórismére vezetheti. A vesedystopiákkal kapcsolatos hibás diagnosisok az idevonatkozó irodalomban nagy számmal találhatók. Évekre visszamenő gyomorpanaszok, cholecystopathiák, makacs szorulások, heves colicától kísért székelések, vékony- és vastagbél hurutra, továbbá vakbélgyulladásra utaló tünetek, nőgyógyászati és tisztázatlan hasi daganatok, továbbá hólyagpanaszok hátterében gyakran található dystopiás vese. Tekintetbe véve, hogy a meg nem betegedett dystopiás vesék igen kis hányadában kapunk positiv vizeletleletet, mint minimalis fehérjevizelés, kevés vörösvértest és fehérvérsejt, melyek helyes irányba terelhetik a figyelmet, szabályként állíthatjuk fel, hogy minden tisztázatlan és bizonytalan hasűri panasz esetén gondoljunk mindig rendellenesen fekvő vesékre is. A fájdalom másik oka a vizeletpangás. Tekintettel arra, hogy a vese a legkülönbözőbb helyzeteket foglalhatja el, a fájdalom kiinduló pontja a hasüreg bármelyik helyén lehet. A vizeletpangással kapcsolatban a későbbiek folyamán azután kifej-

lődik a hydronephrosis és minthogy a tapasztalat szerint a dystopiás vesék fertőzésre és általában megbetegedésre sokkal hajlamosabbak, mint a rendes fejlődésű vesék, a pyonephrosis ismert kórképe.

A kórismét teljes biztossággal itt is csak pyelographia segítségével állíthatjuk fel. A dystopiás vese rendellenes helyen van. A normalisnál rendesen kisebb, a vesemedence fekvése és alakja a megszokottól mindig eltér, a kelyhek és összekötő csatornák is rendellenes alakúak és lefutásúak lehetnek és végül az ureter rövid és kanyargás nélkül jut le a hólyagba. Elkülönítő kórisme szempontjából csak a vándorvese jön számításba. Különbséget tenni nem nehéz. A vándorvese ugyan szintén rendellenes helyen van, de nagysága, továbbá a pyelon alakja és helyzete szabályos, és ami a legfontosabb differentialdiagnosticai támpont, az ureter, követve a vese mozgásait, megnyúlik, mindig kanyargós lefutású és tágult. Gg. B. *Gruber* közlése szerint másodlagos fejlődési zavar folytán dystopiákban is előfordul kanyargós lefutású ureter, de olyan ritkán, hogy erre a diagnostikában nem szükséges tekintettel lennünk. Keresztezett dystopiákban az elkülönítés természetesen még egyszerűbb, ismeretes ugyanis, hogy a vándorvese mindig eredeti oldalán marad. Megkülönböztető kórhatározás szempontjából megemlíthető még a tapintási lelet, a dystopiás vese mindig rögzített, a vándorvese pedig rendesen mozgatható és esetleg csak másodlagosan rögzítődik.

A dystopiás vesék gyógymódja részben sebészi, részben conservativ. A rendellenes helyen fejlődött veséknek a rendes veseágyba való helyezése természetesen az adott anatomiai viszonyok miatt nem lehetséges. Súlyosan fertőzött vagy gümős dystopiás vesék esetén, ha a másik vese jól működik, gyökeres műtét szükséges. Ha a fertőzés kisebbfokú vagy a műtét nem vihető végbe, vesemedencemosásokhoz, a húgyutak gyógyszeres fertőtlenítéséhez, vesekímélő étrendhez és életmódhoz folyamodunk.

A következőkben néhány dystopiás vesére vonatkozó észlelésünket közlöm.

1. W. E. 28 éves férfi, betegsége ezelőtt két hónappal kezdődött, görcsös jellegű hasi fájdalmakkal és gyakori fejfájásokkal. A fájdalom punctum maximuma a köldök körül volt, csak görcsoldó injectiókra szűnt. Évek óta szorulása van és drasztikus hashajtókra panaszai fokozódtak. A Röntgen vaskosabb gyomorredőzetet és deformált bulbus duodenit mutatott, a fájdalmak azonban nem állottak arányban e lelettel.

3. ábra. Kismedencében fekvő kétoldali dystopiás vese.

Az észlelés folyamán a vizeletben időnként minimalis mennyiségű fehérje jelent meg. A vesékre irányuló egyéb vizsgálatok negativ eredménnyel jártak. A concentráló képesség kissé csökkent (1021 fajsúly). Az ezután elvégzett cystoskopos vizsgálat alkalmával negativ hólyaglelet mellett az ureter-katheter jobboldalon 8, baloldalon 9 cm-nyire elakadt. Elvégezve az ascendáló pyelographiát, egészen alacsonyan, a kismedencében fekvő dystopiás vesét találtunk, melynek pyelonjai csaknem köralakúan kitágultak, kehelyrendszerük számos szokatlan elágazódást mutat, az ureterek rövidek és kanyargás nélkül jutnak a hólyagba. Tekintettel a pyelonok egymáshoz való túlságos közelfekvésére, bizonyosnak látszik, amint az a mélyenfekvő dystopiákban igen gyakori, hogy a vesék összenőttek. Meg kell még említeni, mint a dystopiához társult fejlődési zavart, az ötödik lumbalis csigolyán látható spina bifidát. (3. ábra.)

2. V. S. 20 éves férfi, előadja, hogy két hónapja, étkezéstől független, állandó gyomor- és hasi fájdalmai vannak, teltségérzésről, rossz étvágyról, székszorulásról és gyengeségről panaszkodik. A felvételi lelet a bal alhasban tapintható, kb. ökölnyi nem mozgatható, kissé érzékeny resistentiától eltekintve negativ. A vizsgálatok kisebb anaemián kívül kórosat nem derítettek ki. Röntgenvizsgálattal megállapítható volt, hogy a tapintható resistentia a gyomor-bélhuzamon kívül helyezkedett el. A cystoskopos vizsgálat ép hólyagnyálkahártyát és szokatlanul magasan levő ureterszájadékokat mutat, mindkét ureter-katheter 10 cm-nyire elakadt. A jobboldali vizelet negativ, baloldalon kb 40 ccm-nyi kisfokban megtört residuumot találtunk, az indigo-carmin kiválasztás 6 perc mulva ugyan megindult, de a vizsgálat egész tartama alatt halvány maradt. Az üledékben igen sok levált hámsejtet, elszórtan néhány fehérvérsejtet találtunk. A pyelographia során kb. az ötödik lumbalis csigolya magasságában elhelyezkedő kétoldali dystopiás vese derült ki. A bal vese hydronephrosist mutat, a jobboldali pyelon csökevényes és a kehelyrendszerek is egészen szokatlan képet mutatnak. (4. ábra.)

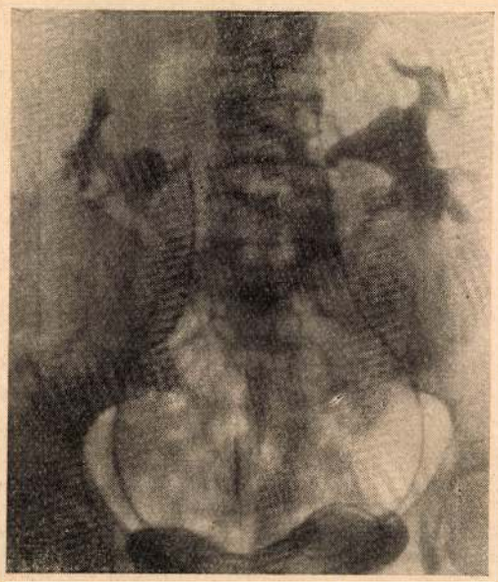
4. ábra. Alsó lumbalis csigolyák magasságában fekvő kétoldali dystopiás vese.

3. H. P.-né 75 éves nő, előadja, hogy 5 hete gyomrában és a jobb bordaív alatt fájdalmat érez, étvágytalan, szorulása van, sokat soványodott. A has jboldalában síma felszínű, kissé érzékeny, a légzőmozgásokat követő, kis fokban balottálható resistentia. A fehérvérsejtszám 13.200 és időnként subfebrilitás tapasztalható. A vizeletben bőven található fehérje és geny, az üledékben igen sok fehérvérsejt. Vérnyomása 140/70 Hgmm, a maradéknitrogen 33 mgr% és a többi vesefunctiós vizsgálat is negativ eredménnyel járt. A cystoskopos vizsgálat szerint a jobb ureterszájadék duzzadt, belövelt, belőle actio nem figyelhető meg, az ureter-katheter itt 17 cm-nyire elakad és rajta keresztül kevés sűrű geny távozik. A baloldali viszonyok épek. A pyelogramm jobboldalon az ötödik lumbalis csigolya magasságában elhelyezkedő dystopiás vesét

mutat, melynek erősen tágult pyelonját hatalmas korallkő tölti ki, a balvese rendes helyen foglal helyet. (5. ábra.)

5. ábra. Jobboldali dystopiás vese.

4. R. J.-né 43 éves nő már 13 évvel ezelőtt jelenlegi főpanaszával, trigeminus neuralgiával és bizonytalan étvágytalansággal és teltségérzéssel járó gyomor- és hasi panaszokkal klinikai észlelés alatt állt. Ez utóbbi panaszai fokozódtak és 4 év óta főként mozgáskor, hajláskor jelentkező hasi és deréktáji fájdalmakká súlyosbbodtak. Felvételkor az alhas jobb- és baloldalán ökölnyi, alig mozgatható, nem érzékeny resistentia. A gyomor-bél passage negativ eredménnyel járt. Vérnyomása 160/95 Hgmm, vizeletében minimalis fehérje, egyébként a vesefunctiós vizsgálatok negativ eredményűek. Az ureter-katheteres vizsgálat is negativ. A pyelographia azonban kétoldali dystopiás vesét tárt elénk. Mindkét pyelon erősen tágult, szokatlan alakú és elhelyezkedésű. (6. ábra.)



6. ábra. Medencei fekvésű kétoldali dystopiás vese.

A belgyógyász szempontjából kisebb jelentőségű az ugyancsak gyakran előforduló harmadik vesefejlődési rendellenesség a *patkóvese*. A patkóvese a gerincoszlop két oldalán foglal helyet, a rendesnél valamivel mélyebben. A két vese a gerincoszlop előtt rendesen alsó, ritkábban felső polusaival összenőtt. Kőképződésre, gümőkórra, vagy egyéb fertőzéses betegségre a többi vesefejlődési rendellenességhez hasonlóan nagy hajlamot mutat. A meg nem betegedett patkóvese helyzeténél fogva rendesen csak kisebb panaszokat okoz. Tehát olyan kisebb hasi panaszok esetén, mikor az epehólyag, féregnyúlvány és általában a bélhuzam, továbbá a női genitáliák szabadnak látszanak, vizsgálatainkat urologiai vizsgálattal is ajánlatos kibővíteni.

Az eddigiekben tárgyalt három fejlődési rendellenességen kívül számos kisebb-nagyobb vesefejlődési rendellenességet ismerünk, de ezek már szigorúan az urológiai sebészet körébe tartoznak. Ezek a belgyógyászt megtévesztő tünetet csak igen ritkán okoznak.

Összefoglalás. A klinikai tüneteket okozó vesefejlődési rendellenességek egy része, főként a polycystás vese, továbbá dystopiás és patkóvesék nagyságuknál vagy helyzetüknél fogva egyéb hasi szervek betegségeire utaló tüneteket okoznak és a vizsgálót hibás kórismére vezethetik. A közölt esetekben a tünetek egyéb hasi szervek megbetegedésére utaltak, de a vizsgálatok negativ eredménnyel jártak. Ahhoz a szabályhoz szabva magunkat, hogy minden tisztázatlan hasi panasz esetén gondoljunk rendellenesen fejlődött, vagy az idők folyamán rendellenesen elhelyezkedő vesékre is, vizsgálatainkat urologiai vizsgálattal is kibővítettük, melynek eredménye végül is a helyes kórisme felállítására vezetett.

A székesfővárosi Szent János-közkórház szemorvosi osztályának (főorvos: Csapody István egy. rk. tanár) és prosecturájának (főorvos: Kálló Antal egy. magántanár) közleménye.

A diathermia szöveti hatása a szemen.*

Irta: *Lugossy Gyula dr.* alorvos.

Amióta 1930-ban *Heim* a felszíni és *Weve* az áthatoló diathermiát ideghártyaszakadás elzárására először kipróbálta, a mélyhő alkalmazási területe igen kiszélesedett, kellő gyakorlat és óvatosság esetében nem veszélyes.

Ma már nemcsak a különféle szemhéji és epibulbaris folyamatok ellen vált be a diathermia, hanem *Weve, Imre* és *Csapody* beszámolója szerint intraocularis daganatokat is el lehetett vele roncsolni és gyógyulásra bírni. Ez pedig annál is inkább igazolja a mélyhő előnyös voltát, mivel a vele kezelt folyamatok közt a legkomolyabb elváltozások egyike: az érhártya festékes daganata is szerepelt. A melanosarkoma *Wagenmann* szerint a legrosszabb indulatú daganat, amit ismerünk. Felismerése az érhártyában tehát inkább életkérdés, mint szemkérdés.

A diathermiás műtét az érhártya körülírt, festékes daganata esetében érthetően különös gonddal történik. A pontos helyhatározás után a daganatot lapszerinti coagulatiók koszorújával veszi körül a műtő, hogy az érhártyában véralvadást idézzen elő. Ez nemcsak a műtétet esetleg végzetesen megzavaró vérzés elkerülését célozza, hanem a daganatsejtek szétszóródásának is elejét akarja venni, ami itt közeli veszély, minthogy a sarcomasejtek, — mint ahogyan *Papolczy* részletesen kimutatta — korán betörnek a köztük bőven áthaladó erekbe. A coagulatiós elsáncolás után diathermiás beszúrások teszik még telje-

* *Esterházy Pál* herceg támogatásával készült dolgozat.

sebbé a daganat körüli blokádot és utána izzó kaccsal történik a daganat kiégetése.

Az esetleges vérzések és áttétek ellen alkalmazott *védőgát* csak akkor adhat biztos védelmet, ha az elsáncolást célzó mélyhő az érhártya *összes* daganatkörüli ereiben *azonnal rögösödést idéz elő.* A szerzők kísérleti vizsgálataiból nem derült ki, hogy melyik az a leggyengébb áramerősség, mely már nem hyperaemiát, hanem thrombosist okoz. *Szily* és *Machemer* a felszíni diathermia hatásmechanismusának tisztázására további kísérleteket kívánt végezni, míg az erősárammal történt áthatoló mélyhőről kimutatta, hogy igen nagy roncsolást okoz és a szemteke bevérzik. Emberen a túlságos erős áram nemcsak a látást, hanem magát a szemtekét is kockáztatja.

Miután az eddig közlésre került kísérleti vizsgálatokból nem derült ki, van-e és melyik az az áramerősség, amelyikkel azonnal és biztosan előidézhető a melanosarcoma diathermiás kezeléséhez elengedhetetlenül szükséges coagulatiós elsáncolás, — arra gondoltam, hogy állatkísérletek sorozatában tapasztalati úton állapítom meg a kívánt áramerősség nagyságát. Nemcsak az áramerősség pontos ismerete nélkülözhetetlen, hanem az áram alkalmazási idejét is meg kell határozni. Sőt az egyéb hatást befolyásoló tényezőket is számításba kell venni. *Weve* szerint ugyanis, amíg az erősség fokozása felületes destructiót eredményez, az időtartam a coagulatio homogenitására és mélységére van kihatással.

Ennek megfelelően, amikor főnökömtől, *Csapody* professzortól a kísérletek végzésére megbízást kaptam, úgy jártunk el, hogy különböző áramerősséggel és különböző ideig alkalmazott coagulatiók rögtönös, egy hét és hónapok után kimutatható szöveti képét vizsgáltuk, különös tekintettel az érhártya és az erek állapotára.

Az anyagot a kórház prosecturáján dolgoztuk fel. A feldolgozásban *Karádi Tivadar* dr. alorvos, a leletezésben és a leletek értékelésében pedig *Kálló Antal* dr. egyet. m.-tanár voltak segítségünkre.

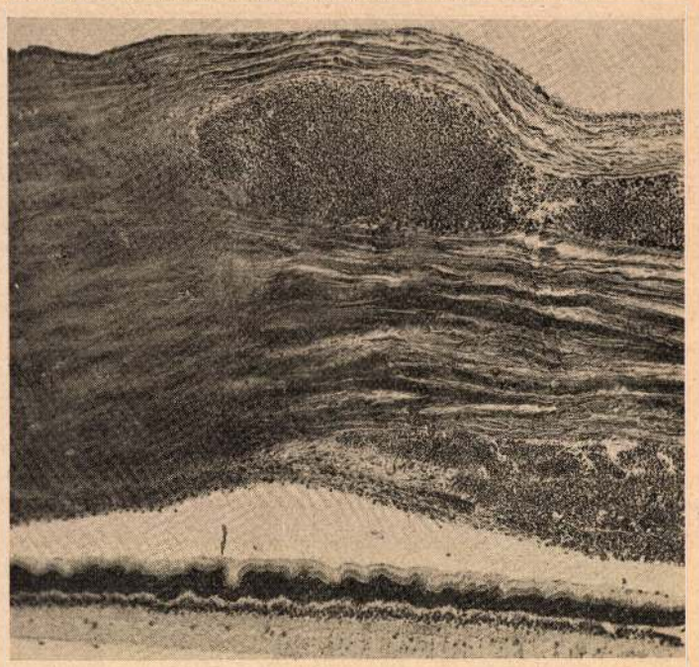
Az itt közlésre kerülő kísérleti vizsgálatokat az ideghártyaszakadások elzárására használatos bipoláris elektrodokkal felszerelt közepes teljesítményű, szikraközös diathermiás készülékkel végeztük. Kísérleti állatként házinyulakat használtunk fel, nagyjából azonos életkorúakat és súlyúakat.

A nyulaknak mindkét szemét kezeltük, mégpedig a bal szemét felszíni, a jobb szemét felszíni + áthatolómélyhővel. A felső egyenes izom közelében a felfejtett kötőhártya alatt csupasszá tett sclerán kb. 1 cm átmérőjű területet tumorgyanúsnak feltéve, 1 mm átmérőjű gömbelektrod coagulatióinak koszorújával vettük körül. A jobb szemen ezenkívül tűelektrod segítségével az egyes felszíni égetések között még perforatiókat is végeztünk.

1. Nyúl.

A bal szemen 40—50 M. A. áramerősséggel kb. 2″-ig, a p ergamentizálódás« bekövetkeztéig végzett felszíni coagulatio. A jobb szemen ugyanígy felszíni + 60—70 M. A. 1″-ig perforatiós diathermia. A beavatkozások után azonnal enucleatio és rögzítés Zenker-folyadékba, beágyazás celloidinba, festés haematoxylinnal és eosinnal.

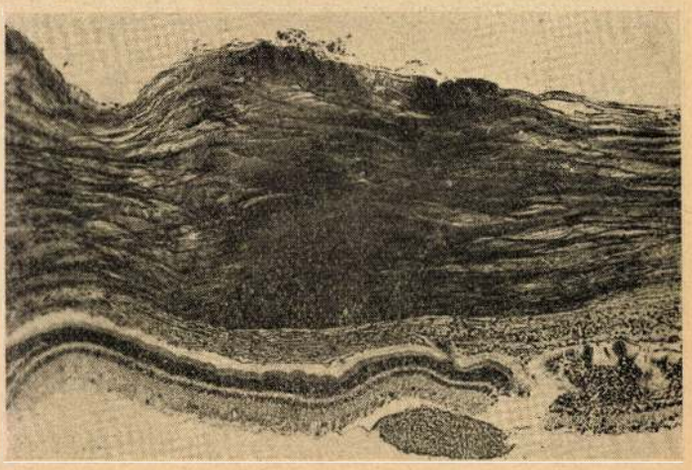
A bal szem szövettani lelete: Az inhártya megvastagodott, rostjai kiszélesültek, homogenizálódtak (koagulálódtak). Az egyik nagyobb sclera-ér nagy mértékben kitágult és zsúfolásig telt vörös vértestekkel. A chorioidealis erek nagy mértékben tágak, körülöttük elég szélesen vérzések vannak, ami a retinát elemelte. A retina viszonylag ép, csupán a behatás helyén vastagodott meg kissé. A pálcikák és csapok rétege egy kevéssé hullámos, a külső szemcsés réteg és a belső reticularis, ill. dúcsejtréteg szintén kissé megvastagodott. A retina belső felszínén egy kevés, halvány, fonalasan réteges izzadmányképződés van. (L. az 1. ábrát.)



1. ábra.

Epikrisis: Igen erős vascularis reactio vérzésekkel. A retina viszonylag ép. A kapott reactio elsáncolásra egyáltalán nem alkalmas, sőt a daganatos sejtek esetleges invasiójára még inkább jobb lehetőségeket teremt.

A jobb szem szövettani lelete: az inhártya a behatás helyén megvastagodott, rostjai megduzzadtak, homagenisalódtak (coagulálódtak) és festődés is megváltozott, u. i. az acidofil festődés bazofilba csapott át. Ugyane helyen az érhártya erei nagymértékben kitágultak és vörös vértestekkel zsúfolásig megteltek. A tágult erek körül apró vérzések is megfigyelhetők. Az ideghártya szabályszerű rétegződése a behatás helyén felbomlott, amennyiben a csapok és pálcák rétege erősen hullámossá vált. A külső szemcsés réteg sejtjei széttérültek, miáltal ez a réteg tetemesen ki is szélesült. A látóhártya belső felszínén pedig vérzések nyomaként, finom eloszlásban, ill. egy nagyobb csoportban vörös vértestek találhatók. (L. a 2. ábrát.)



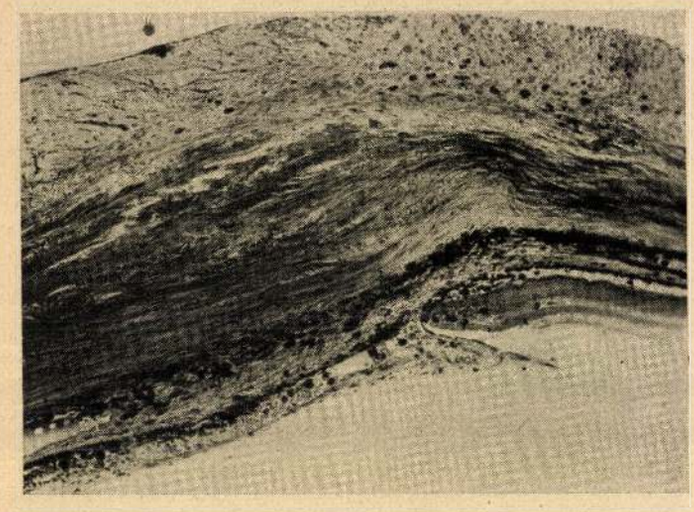
2. ábra.

Epikrisis: a chorioidealis érreactio elsáncolásra elégtelen. Erősebb retinalis ártalom.

2. Nyúl.

Mindkét szemen az előző nyúlon alkalmazott áramerősséget és időtartamot használtuk. Azonban a szemtekéket a műtét után egy hét mulva távolítottuk csak el.

A bal szem szövetlelete: Az ínhártya a behatás helyének közepén inkább elvékonyodott, csak a szélein vastagodott meg kissé. Rostjai szabálytalan, néhol hullámos lefutásúak. Külső felszínén sarjadzásos réteg van, amelyben elég sűrűn találunk festékrögöket. A pigmentréteg a beavatkozás helyén szétszóródott. Ugyane helyt az érhártya helyén sarjadzás van, míg a széli részeken nagymértékben tágult chorioidealis erek találhatók. A látóhártya a beavatkozás helyén elég nagy



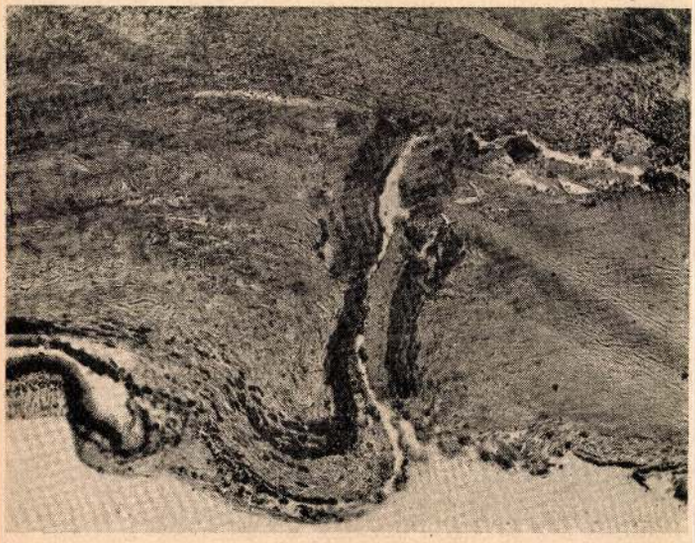
3. ábra.

darabon elhalt. Belső felszínén izzadmány található. (L. a 3. ábrát. Az izzadmány a mikrophotogrammon híg volta miatt nem látszik.)

Epikrisis: A behatás helyén chorioidealis sarjadzás és retinapusztulás. Az elváltozás szélén még nyolc nap mulva is erős érreactio.

A jobb szem szövet lelete: Az ínhártya a behatás helyén még most is szinte teljesen homogenisalódott. Az átható sérülésnek megfelelőleg a látóhártya és érhártya szövete becsípődött a sclera sebajkai közé. A retina a behatás helyén csak helyenként lelhető fel, szövete ott is többé-kevésbbé elhalt. A retina-becsípődés helyén a chorioidea kiszélesült, kissé sarjadzik. A becsípődés fölé az egyik szemizom felszaporodott kötőszövete borul. (L. a 4. ábrát.)

Epikrisis Az áthatoló sérülés nyomán chorioretina-



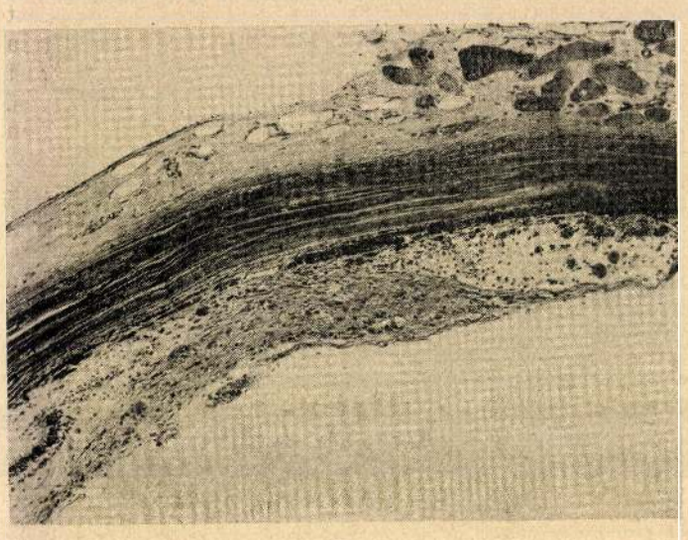
4. ábra.

lis incarceratio. A sclera a behatás helyén elég nagy darabon még mindig koagulált állapotban van. Fölötte a retina hiányzik.

3. Nyúl.

Az áramerősség és elhalmazásának időtartama kb. ugyanaz, mint az előbbi két nyúl esetében; a bal szemen 50 M. A. 2"——3"-ig felszíni, a jobb szemen ugyanez +60 M. A. 1—½"-ig áthatoló diathermia. Enukleatió két hónap mulva.

A bal szem szöveti lelete: A beavatkozás helyén a chorioretinalis szerkezet felbomlott. A retina nagy darabon hiányzik, helyét a kiszélesült, részben sarjadzó chorioidea foglalta el. A pigmentréteg feldarabolódott és széttérült. Az elváltozás belső felszínén finom, fona-



5. ábra.

las-réteges izzadmányképződés is volt, ami azonban a mikrophotogrammon nem vehető ki. (L. az 5. ábrát.)

Epikrisis: Majdnem teljes restitutio a sclera részéről. Kiterjedt retinapusztulás és erős chorioidealis reparativ reactio.

A jobb szem szöveti lelete: A sclera a beavatkozás elég nagy darabon elvékonyodott és kissé heges. Két helyt a belfelszínen a gyenge ellenállás jeleként, kissé betüremkedett. Ugyanehelyt a látóhártya nagy szakaszon hiányzik. Itt az érhártya nagymértékben elvékonyodott, pigment-állománya (nyilván hegesedés következtében) megfogyatkozott. Az elváltozás belső felszí-

6. ábra.

nén itt is híg és finoman fonalas izzadmányképződés van. (A mikrophotogrammon mindezen elváltozásnak csak a széli része látható, ahol a retina megszünik és a chorioretinalis elvékonyodás kezdődik. L. a 6. ábrát.)

Epikrisis: A szemgolyó fala a beavatkozás helyén hegesedés ill. sorvadás következtében nagyon meggyengült. Különösen nagymérvű a retinapusztulás és a chorioidea-hegesedés.

Vizsgálatainkat *összegezve* a további kísérletek szempontjából nem közömbös következő tények derültek ki: *a)* A mélyhő okozta ártalom aránylag jól restituálódik, kivéve a látóhártyát. *b)* A beavatkozás egyetlen helyrehozhatatlan veszélye a részleges retinapusztulás. *c)* A diathermiás coagulatio helyi visszahatásain kívül távolhatással is járhat. *d)* Ugyanazon áramerősség és időtartam esetén is változó az okozott elváltozás nagysága és kiterjedése. *e)* Az energia pontos mérése elengedhetetlen. *f)* Az alkalmazott áram erőssége nem elég, a kis adag inkább veszélyes, mint célravezető. *g)* Az erek és a chorioidea igen erős reactiója miatt az invázió veszélye igen nagy. Ennek kivédésére a thrombosis azonnali előidézéséhez szükséges áram adagolásának kititrálása nélkülözhetetlen.

Ad *a)* A diathermiás beavatkozás után feltűnően hamar megindul a gyógyulás, még azokban az esetekben is, ahol az erős árambehatás folytán az inhártya a »pergamentisatiót« meghaladó fokban sérült. Természetesen a hegesedési folyamat is az előidézett reactio-erősségének minősége és kiterjedése szerint változó. Az eddigi észleleteink szerint a műtét után két hónappal jóformán teljesen befejezettnek mondható.

Ad *b)* A szem összes szövete között magától értetődően a mélyhővel szemben is a retina a legérzékenyebb. Regenatiora egyáltalán nem képes. Többékevésbbé kiterjedt elhalására csaknem minden esetben számítani lehet. A melanosarcoma diathermiás kezelése esetében természetesen a retinapusztulás jelentősége mellékes szerepű a daganat területén és közvetlen közelében.

Ad *c)* Hátrányosan befolyásolja a mélyhő kiterjedt alkalmazását az a tulajdonsága, hogy a helyi mellett távolhatása is nagy. A bulbus könnyen átmelegedik, aminek hyperaemia és a továbbiakban olykor nagyobb szubretinalis vagy üvegtesti vérzés lehet az igen komoly következménye. *Weve* az utólagos hályogképződés miatt ajánl óvatosságot az áramerősség megválasztása és alkalmazása terén. A túlságos felmelegedés elkerülésére szükség esetén konyhasóoldattal hűti le a sklerát.

Ad *d)* Mind a három nyúl esetében megközelítőleg ugyanazon áramerősséggel történt a lapszerinti, ill. a perforatiós coagulatio s az elváltozásokban mégis tetemes különbség mutatkozik. Nemcsak az áramerősség, hanem az alkalmazási idő is megegyezett nagyjából. Minden különösebb mérőeszköz nélkül, csupán biologiai ellenőrzés útján is nyilvánvalóvá vált hamarosan, hogy azonos viszonyok között a helyi effektus nagyon ingadozik a szerint, hogy mennyire van egymástól a két elektrod, többé-kevésbbé nedvesen maradt-e a műtéti terület, éppen csak érintkezés van-e a sklera és az eletrod között árambehatáskor, vagy pedig rá is nyomódik az elektrod a műtéti területre stb. A felszíni diathermia esetében *Weve* szerint a szem szöveteinek felmelegedése a víz és sótartalmuk különbözősége miatt ingadozó elektromos ellenállás miatt nem azonos mértékű (az inhártyának viszonylag nagy az elektromos ellenállása.) Második fontos ok szerinte a szövetek specifikus melege, a harmadik pedig a szövetek különböző vérellátása. A keringő vér ugyanis elősegíti a hőleadást. Ehhez járul még, hogy a coagulatio is növeli a szövetek ellenállását.

Ad *e)* Ezek alapján fontos az alkalmazott energiának nemcsak biologiai, hanem a lehetőség szerint pontos mérése is. Erre már régebben is gondoltak, és megvalósítására különféle kísérlet történt. *Coppez* pyrometriás elektrodot használ az ideghártyaszakadás elzárására és 80° esetében mondja ideálisnak a hatást. *Klein* és *Kalmus* a coagulatio hatására a szövetekben keletkezett elektromos ellenállást mérte erre a célra szerkesztett voltmérővel. Mivel ez a két módszer jelenleg nem hozzáférhető számunkra, megfelelő egyéb eljárás kidolgozása folyamatban van.

Ad *f)* Amint a közölt képekből is látható, az eddigi kísérletek folyamán alkalmazott áram erőssége nem elég. Thrombosis sehol sem, legfeljebb stasis jött létre a capillarisokban. Ezek szerint a kis áramadag inkább veszélyes mint célravezető. Az előidézet vérbőség a beavatkozás után 7 nappal is még jelentős volt. *Arruga* hasonló tapasztalatokról számolt be. *Szily* és *Machemer* leleteihez hasonlóan a vérbőség a sugártest ereire is kiterjed. *Fischer* is megerősíti, hogy még csekélyebb áramerősség mellett is előfordul a nem kívánatos vérzés, üvegtesti homály, retinaszakadás és leválás.

Ad *g)* Eddigi kísérleteinkben a chorioideában feltett daganat körüli coagulatiós elsáncolást: a *diathermiás védőgátat nem sikerült előidézni.* Azonban a szinte *pattanásig feszülő erek és a chorioidea erős reaktiója miatt a trombosis rögtöni bekövetkezéséhez szükséges áramdosis és időtartam kititrálásának szükségessége* csak még nyilvánvalóbbá vált. A kísérleteket most ilyen irányban folytatjuk.

A Honvéd Hadirokkant Orthopédiai és Sebészeti Intézet közleménye. (Parancsnok: Sajgó Győző orvos-ezredes.)

Ujabb műtét az eltört csövescsontok álizületének és hiányos csontosodásának orvoslására.

Irta: *Sajgó Győző dr.*

A parathyreoidea-testek betegségén, hiányos működésén kívül a törés utáni callusképződés elmaradásának legtöbbször helyi oka van. A törésvégek összecsontosodásának rendes menete: a képződött vérömleny szervülése, kötőszövetes átalakulása, egyúttal a csonthártya hozzájárulásával megindult csontosodás: érbimbók benövésével és a megjelent osteoblastok segítségével.

Hogy e folyamat szabályosan peregjen le, szükséges, hogy a törtvégeket teljes nyugalomba helyezzük. Tehát ellentétben azon felfogással, mely szerint a törtvégek összekoccanása a csonthártyát callusképződésre ingerli (egy időben a járókötést is e szempontból üdvözöltük), a törött végtagot helyezzük teljes nyugalomba, nehogy a szervülési folyamatot a benőtt érbimbókat a mozgással újból szétmorzsoljuk.

Az eltört csont gyógyulására értékes kísérlettel szolgált *Krompecher.* Kimutatta, hogy a túlnyujtott törtvégek között kötőszövetes összenövés, a megterhelt folyton egymásbaütődő törtvégek között pedig rostos porc fejlődik. Tehát az első esetben az állandóan működő nyujtás szakítja szét a benőtt érbimbókat, az utóbbiban pedig a törtvégek összekoccanása morzsolja őket szét. Végeredményben mindkét esetben álizület, ill. kötőszövetes összeköttetés képződik; ezért töréskor csak addig alkalmazzuk a fokozott nyujtást, amíg az izmok ellenállását legyőzve a törtvégeket helyesen eligazítottuk.

A parathyreoidea működésének a calcium-anyagcserére és így a callus-képződésre döntő szerepe van. Anélkül azonban, hogy rajta kóros vagy anatómiai elváltozás volna kimutatható, működése sok esetben hiányos és a callus-képződés elmarad.

A zsigeri szervek összes életnyilvánulásait a vegetativ idegrendszer szabályozza — tehát az ellátó erek szűkítését, a zsigeri szervek mozgását, azok elválasztó működését — amely idegpálya nemcsak a psychikus, hanem főleg a physikai behatásokra rendkívül érzékeny és commotiója akár intramedullarisan a Clarke-oszlopban, akár a másodlagos ganglionokban már kis traumára is könnyen támadhat. E commotio napok, hetek vagy nem ritkán hónapok mulva érezteti hatását az általa beidegzett területen, s így elképzelhető, hogy a töréssel járó, a vegetativ idegrendszerre kiható psychikai és physikai rázkódtatás a parathyreoideatestek működését is rövidebb vagy hosszabb időre felfüggeszthetik.

A symphaticus idegrendszer érzékenységére példa a gerincoszloptörés utáni súlyos tünetek: a napokig tartó ileus, a tüdővizenyő, bevérzések, pneumonia, vagy a Kümmel—Verneuil-féle háromfázisú gerincoszlopbetegségben a gerincoszlop lassú összeroskadása, mely tünetek mind a vegetativ idegrendszer commotiójával járó vasodilatatio, ill. mozgató és secretios beidegzési zavar következtében jöttek létre.

Ratkóczy rtg. leletei alapján lobos folyamatokban a gyulladásos lágyrész alatti csontrészeken osteoporosis, csontritkulás mutatható ki, melynek okát alkalmasint a környező vegetativ idegrendszer zavarában kell keresnünk.

A symphaticus idegrendszer commotiója mellett minden bizonnyal ehhez hasonló helyi folyamat zajlik le a csonttöréses sérülések alkalmával is, mikor a sérült ereket körülhálózó sympathicus rostok bénulása következtében vasodilatatio és az ezzel járó táplálkozási zavar jelentkezik az általa beidegzett területen.

Pedig a regeneratio éppen ezen sérülések alkalmával fokozottabb életmegnyilvánulást igényel, mert itt a hirtelen elpusztult sejteket és szétroncsolt szöveteket kell pótolnia. A leírt működési zavarok mellett azonban a szervezet csak alacsonyabb rendű primitiv szövetet: a kötőszövetet tudja létrehozni a törött csontvégek között, melynek erekben szegény állományát hiába ostromolja később a parathyreoidea fokozott működése következtében felszaporodott vércalcium és a lassan magához tért sympathicus idegrendszer.

Álizülettel gyógyuló törések esetén a calcium értékét a vérben kivétel nélkül nagyobbnak találtuk: 9—11 mg %-kal szemben 12—13 mg %; valószínű, hogy a calcium a vérben éppoly gazdátlanul kering, mint diabetes esetében a sokszor 400%-os vércukor; egyrészt talán, mert megmunkálója hiányzik a vérből, másrészt a depôtjuk, ahova le kellene rakódnia, bizonyos okokból nem fogadja be. Ha most calcium adagolás mellett parathyreoidea injectiókkal a szervezetnek segítségére sietünk, az esetek egy részében az álizületes, illetve kötőszövetes részben megindul a calcium lerakódás, callusképződés.

Ezen parathyreoidea + calciumlökés tapasztalatunk szerint azonban csak a kis, ill. vékony hengeridomú csontok (clavicula, radius, ulna, metacarpalis, -tarsalis csontok), továbbá állkapocs álizületeinél eredményes, nagyobb velősüregű csöves-csontok (femur tibia, humerus) álizületeinél rendszerint sikertelenek. A nagy csövescsontok álizületei parathyreoidea injectio mellett sem vagy csak nagyon lassan, évek mulva képesek a calciumot megkötni, mert a törésvégeket összekötő érhálózatban szegény, nagyobb tömegű kötőszövetes, ill. porcos összeköttetés erre alkalmat nem adhat. Ilyenkor szükséges, hogy a calciumlerakódás számára széles kaput nyissunk.

Álizületek véres helyretételével kapcsolatban hajlamosak vagyunk interpositumokról a törésvégek közé szorult fascia ill. izom lebenyről és az ezekből átalakult hegszövetről beszélni, melyek gátolják az összecsontosodást. Véleményem szerint interpositum csak nagy ritkán dislocatio ad latus durva eseteiben és csavaros törések során kerülhet a törésvégek közé: a jelenlévő kötőszövetes, ill. porcos összeköttetés legtöbbször a szervülési folyamat eredménye.

Álizület a csövescsontok velőállományának nagyfokú sérüléseikor még az esetben is előáll, ha a törésvégek között az elhúzódás jelentéktelen. Az álizület képződésre azonban még nagyobb a valószínűség, ha csövescsont több helyen vagy darabosan tört el és ha a csontvelő kiterjedten különféle magasságban két-három helyen folytonosságában megszakadt. Mert a csont újraképzésében az ép, ill. gyorsan megújhodó velőállományt a szervezet nem nélkülözheti. Tehát minden olyan szilánkos csontsérülés, ill. műtéti eljárás (csontboncolás), mely a velőüreget elzárja és a csontvelőt zúzza, a csontosodási folyamatot felfüggesztheti és hátrányosan befolyásolja.

Álizület esetén a callus-képződést elősegíthetjük és meggyorsíthatjuk, ha a törésvégeket összetapasztó kötőszövetben, ill. rostos porcban újra bő vérellátást a hajszálerek tömegesebb benövését erőszakoljuk ki, vagy ha e kötőszövetet átültetett periosteális csontlebennyel széles felületen hozzuk érintkezésbe. Az elsőt azáltal igyekszünk elérni, hogy a törésvégeket és az ezeket összekötő erekben szűkölködő heges kötőszövetet *Beck* eljárása alapján több irányban átfúrjuk; így a befúrások mentén bevérzést idézünk elő azon célból, hogy az ezt követő proliferatiós folyamat calciumlerakódással, csontképződéssel végződjék. Activ beavatkozásunknak rendesen ez a második állomása, amely legtöbbször éppoly eredménytelen, mint első lépésünk, a saját vér befecskendezése a két törésvég közé.

A másik gyökeresebb véres műtéti eljárás az álizületnek szabadon átültetett osteoperiosteális lebennyel való áthidalása, beborítása a végett, hogy az álizület fölött a hiányzó vagy heges fáradt csonthártyát — friss activ periosteális csontlebennyel behelyettesítve — új munkára ingereljük és ezzel a törtvégek csontos egyesülését corticalisan kierőszakoljuk.

E műtétet azonban csak akkor tartják eredményesnek, ha az álizületet képező és fenntartó úgynevezett interpositumot is kiírtják és a törésvégeket felfrissítik. Természetesen az így szétvált törésvégeket selyem, catgut vagy fémfonállal ismét rögzíteni kell, vagyis callusképződést gátló idegen testet helyezünk, hagyunk hátra az átfúrt csontban. Eredménye sokszor a hatalmasan túlburjánzott kötőszövet, csonthártyai callus calciumlerakódás nélkül. A következő lépés ennek megfelelőleg egy újabb műtét az izgalmat fenntartó varróanyag és a túlburjánzott kötőszövet nagy tömegének eltávolítása.

A jelen műtéti eljárásommal az említett két műtét előnyeit igyekszem egyesíteni.

Az álizületet képező törésvégeken a csont hosszanti tengelye irányában 8 cm hosszú és 3—4 cm széles nyeles periosteális lebenyt képezünk, amelyet oldalra hajtva, tapadása mentén a két törésvéget álizületes részükkel együtt a csont hossztengelye irányában a velőüregig körfűrésszel befűrészeljük. Ezen periosteális lebenyképzést és befűrészelést a csonton két, esetleg három egyenlő távolságban végezzük el. A csonthártya szabad lebenyes részét a befűrészelt csontrésbe fektetjük, esetleg két-három öltés segítségével a szomszédos befűrészelt résen átbujtatott tűvel egyenletesen behúzzuk. Tekintve azonban, hogy egyetlen behatolási lágyrészmetszéssel — akár ívalakban végezzük is — a csövescsontok körkörösen nem közelíthetők meg, a hozzáférhető helyen ejtett befűrészelt réseken keresztül körfűrészünkkel a velőüregen át tovább hatolva, tehát most már belülről kifelé haladva a szembenfekvő corticalis csontfalat és a törésvégeket összekötő heges kötőszövetet is a csonthártyáig átfűrészeljük. Ezzel elérjük azt, hogy két befűrészeléssel a csontot négy oszlopra osztottuk. A befűrészelések számát a csont vastagsága szabályozza: vékony hengeridomú csontoknál elegendő az egyszeri hosszanti megfelezés.

A két törésvég velőüregét a befűrészelt réseken keresztül a kötőszövetes tömegtől megtisztítjuk, kikaparjuk, a törésvégek porcos, illetve csontos fedőlapjait áttörjük, a velőüreg folytonosságát a csövescsont egész hosszában helyreállítjuk. A kitisztított velőüreget az életképes velőállomány felől meginduló vérzés, illetve vérömleny, majd lassan ismét a megújhodott velőállomány tölti ki. E vérömlenyben foglal helyet most már a csontréseken át behajtott lebenyes csonthártya. A velőüregben történt bevérzés helybenmaradását és a csontvérzés csillapítását azzal érjük el, hogy a *kifűrészelt csontlécceket a résekbe ismét visszahelyezzük;* ezzel egyúttal a befektetett periostumot is a résekbe beszorítva rögzítjük, másrészt, *mint calciumtartalék* a szervezet rendelkezésére áll.

Ez eljárással a törésvégeket összekötő hegszövetben azt két-három segmentumra osztva — nemcsak bevérzést és új keringést támasztunk, hanem a Beck-féle befúráson túl csonthártyával is több felületen közvetlen érintkezésbe hozzuk. Egyúttal a csövescsontot is két-három pilótára osztva csonthártyával burkoljuk körül és az új csontképzésben egyébként részt nem vevő belső felszíneit is csontképzésre alkalmassá téve a törés előtti állapotot a legideálisabban közelítjük meg.

A szabadon átültetett osteoperiosteális lebenynyel szemben kocsányon függő, táplálkozásában csak részben megszakított csonthártyát juttatunk életképes vérző csontfelülettel és velőállománnyal érintkezésbe, így a transplantatum esetleges kiesésének veszélyét elkerülve (elhalás, genyedés, stb. esetében) biztosítjuk a műtét sikerét.

Minden elméletnek — melyek a csontújraképzés lefolyását magyarázzák — elengedhetetlen gyakorlati feltétele, hogy a törésvégek között a táplálkozási és keringési viszonyok meg ne szünjenek, illetve minél előbb helyreálljanak. Az elméletek egyike a csontosodást a capillárisok belhámsejtjeinek, illetve az osteoplastok azon képességének tulajdonítja, mely szerint a serumból a csontosodás speciális sóit ki tudják választani. A másik a *Pfaundler* »mészsófogó« elmélete szerint a csontképzőszövet a serumból a mészsókat absorbeálja; ennek alapját egyébként már *Langhans* a zsírnekrosissal kapcsolatos calciumszappanképződésben letette. Roncsolt csontvelő + Ca + alkaliás környezet = Ca szappan.

A harmadik: a töréssel kapcsolatosan a colloid chemiában beállott változás szerint a törés helyén H-ion concentrációs ingadozás (szaporodás) és a CO_2 feszültség következtében savi állapot áll elő, miáltal az ionizált Ca a törésvégekben oldható állapotban kerül és kioldódik. Majd ezen ingadozás megszűntével a H-ion csökkenésével az alkaliás környezetben lehasadt phosphatase enzym optimális hatása alatt a keringő Ca ismét kiválik. (Ilyen alapon értékelendő a Bier ajánlotta és a törésvégek közé befecskendezett sajátvér is.) E két folyamatnak: a csonteltakarításnak és felépítésnek egyensúlyban kell lenni. Ha az eltakarító folyamat erősebb, akkor a törtvégek között kötőszövetes összeköttetés létesül; ha pedig a felépítő folyamat kerül túlsúlyba, álizület képződik.

Bármely elmélet gyakorlati értékűvé azonban csak az esetben válhat, ha az életre kivetíthető, ha reális alapra helyezzük és számára kedvező létfeltételt biztosíthatunk. Az ismertetett műtét az elméletek mindegyikét eredményesen szolgálja.

A reconstruált velőüreg lehetővé teszi a csontvelő megújhódását a két törésvég között, amelyet a keringéssel összefüggő és a velőüregbe befektetett nyeles csonthártyalebeny még elő is segít. A műtét természetéből következik, hogy minden olyan csontbolcolás, mely a velőüreg elzárásával a csontvelő regenerációjának útját állja, a csontosodást késlelteti.

A műtét után megindult callusképződés most már nemcsak a corticalis külső felületén zajlik le, hanem és főleg a kitisztított velőüreget kitöltő vérömlenyben és a csonthártyával burkolt törésvégek belső felszíneik, mint mikor egy eltört fapálcikát »end to end« összeragasztunk. (A velőüregben helyetfoglaló vérömlenyből a csont belső corticalis rétegével szervesen összefüggő s a csontvelő által canalisált callusdugó képződik.) A törésvégek összecsontosodását, mely a csonthártya és a csontvelő szoros közvetlen összeműködésének eredménye, ilymódon még súlyos keringési zavarok esetén is (thrombosis utáni állapot) sikerült biztosítani.

A törésvégeket összekötő hegszövetet — eltekintve a velőüregben helyetfoglaló és a befűrészelt résbe eső darabjától nem irtjuk ki, mert a törésvégek rögzítését sem mechanikailag, sem physiologiai értelemben semmiféle más idegen varróanyaggal jobban biztosítani nem lehet.

A gyógyulás folyamán a vérszint calcium emelkedése a törés utáni csontosodással járó ismert tapasztalati törvényektől nagyban eltér, mert a vérszint Ca a műtét után a 20. héten is még emelkedett (15—20 mg%). A műtét után a második héten lassan emelkedik a vér Ca. tartalma, a 4—6. héten tetőz, s ezt a felső értéket mindaddig megtartja, míg a *roncsolt csonttörmelékek* (csontfűrészpor) és a *visszahelyezett csontlécek* elszállítása, illetve a csontosodás be nem végződik.

A vér Ca. szaporodásából, illetve csökkenéséből a törés gyógyulására nézve következtetni lehet.

Álizület esetében, annak kifejlődésekor nincsenek nagy Ca. kiugrások, hanem az állandóan átlag 12—13 mg. % szinten mozog.

A műtéthez szerkesztett újabb műszerek: a fűrészvezető hasított kanál, mely védi a csonthártyát és a környező lágyrészeket a kiugró körfűrész esetleges roncsolásától; a befűrészelt rés kitakarítását és tágítását végző ékalakban vágott vésők; lapos horgok.

Az Irgalmasrend budapesti közkórháza röntgenosztályának közleménye.

A csúzos ízületbetegségek röntgenkezelése.

Írta: *Sereghy Mihály dr.* főorvos.

Feltűnő, hogy az ízületek gyógyító besugárzása milyen későn jutott megfelelő szerephez és tulajdonképpen még most sem részesül kellő méltányolásban. Pedig korán ráirányult a figyelem s mondhatjuk, hogy az ízületi betegségek röntgenkezelése csaknem olyan régi, mint a röntgensugarak felfedezése.

Sokoloff 1898-ban 4 jó eredményről számol be. *Stenbeck* 1898-ban 52 csúzos beteg besugárzásáról számol be, akik közül 80% javult. 1910-ben *Dohan* és *Selka* idült sokízületi gyulladásos esetekben végzett besugárzásokról számol be: 13 beteg közül 11-nek nemcsak a fájdalma csökkent, hanem mozgékonyságuk is visszatért.

Az ízületbetegségek röntgenkezelésével rendszeresen és nagyobb anyagon csak 1923-ban *Heidenhain* és 1925-ben *Staunig* foglalkoztak. Hogy eddig csak szórványosan találkozunk irodalmi adatokkal, egyik oka az volt, hogy ismeretlen eredetű betegségekben nem szívesen alkalmaztak hatásmechanizmusában nehezen áttekinthető gyógymódot. A másik ok az adagmérés hiányossága volt. A régiek nagy sugáradagot adtak egyszerre és a besugárzásokat nem ismételték többé. Amint kezdtek arra rájönni, hogy kevesebb adaggal és azok ismétlésével jobb eredményt lehet elérni, az ízületek röntgenkezelése is fejlődésnek indult.

Ilyen módszerrel végezte a besugárzásokat Heidenhain, aki symmetrikus senilis arthritisben, melyet ő az arthritis deformanssal rokon, de nem azonos betegségnek tart, 25—30% HED-t adott, a besugárzásokat egy hónap mulva megismételte, 6—9 hónap alatt 4 besugárzást végzett és ezzel a módszerrel 18 beteg közül tizenkettőn teljes panaszmentességet ért el.

Első, aki nagy anyagon alaposan foglalkozott az arthritis deformans besugárzásával, 1925-ben *Staunig* volt. 400 esetében a röntgenkezelés eredményét igen jónak mondja, a röntgenfelvételeken javulást azonban nem látott. Staunig 5—7 napos időközökben mezőnként 250 r-t ad, összesen háromszor. Heveny esetekben jobban elaprózza az adagokat, de úgy, hogy 750 r legyen az összes adag. Ezt a sorozatot megismételte 6 hét mulva és szükség esetén újabb 8 hét mulva. Csaknem 100%-os javulásról számol be.

Fried 1930-ban 150 idült ízületgyulladásos beteg besugárzásáról számol be. A primaer és secundaer polyarthritis közt a kezelés szempontjából nem tesz különbséget, mert a főtünetek: fájdalom, több-kevesebb lágyrészduzzanat, alaki elváltozás és mozgási korlátozottság mindkettőnél azonosak. A meglévő merevséget nem szünteti meg, de ahol ez kialakulóban van, a folyamat előrehaladását késlelteti. Röntgenfelvételeken, melyek pár hónap mulva készültek, a mészszegénység csökkenését találta. Az esetek bizonyos számában megszűnt vagy csökkent az ízület ropogása. A besugárzások legfőbb előnyét a hatás tartósságában látta. Fried 1 hetes időközökben egyszerre két mezőben adott 90—100 r-et és ezt az adagot négyszer ismételte.

A szerzők közt kiemelendő *Kahlmeter*, aki *Åkerlunddal* 1930-ban 94 beteg 180 ízületét sugározta be. Későbbi években Kahlmeter 500 eset kapcsán 10 év anyagát dolgozta fel. Esetei a legkülönbözőbb fajtájú ízületi betegségekből adódtak a synovitistől az erősen torzító alakokig. Kahlmeter nagy mezőkben sugároz, mert fontosnak tartja, hogy az ízület közelében lévő izomtapadások is beleessenek a besugárzott területbe. Legjobban reagáltak a kankós ízületek után a félheveny köszvény és a csak egy ízületbeli monarthritis. Jó eredményt látott heveny septikus gyulladásban, nyáktömlőgyulladásban és inhüvelygyulladásokban. Ezeknek 90%-uk gyógyult. Rosszabb az eredmény, ha valódi izomrövidülés vagy ízületmerevség már kifejlődött. Torzító ízületi gyulladásnál abban látja az eredményt, hogy a röntgenbesugárzás kedvezően befolyásolja az inhüvelyeket, ízületi szalagokat, bőnyéket, melyek fájdalmasan gyulladásosak.

A torzító ízületgyulladás (arthritis chron. deformans) röntgenkezelésében alapvető fontosságú *Pannevitz* 1933-beli tanulmánya, amelyben 1500 eset röntgenbesugárzásából von le következéseket. Megfigyelései 6½ évre terjednek vissza. Pannevitz külön csoportosította beteganyagát a besugárzott ízületek szerint és a betegek kora szerint. Külön csoportokba vette a kezdeti, kis röntgenelváltozást mutató és a súlyos, erősen torzult ízületeket. Figyelembe vette a tünetek fennállásának idejét; különböző sugármennyiségeket adott, változtatta az egyes besugárzások közt lévő szüneteket és igyekezett megtalálni azokat a feltételeket, amelyek között a legjobb gyógyeredményeket lehet elérni. Megfigyeléseit a következőkben lehet összefoglalni: a besugárzások eredményeit egybevetve nem bírt jelentőséggel a beteg kora, hogy 40 vagy 70 éves-e az illető. Nem bírt jelentőséggel az ízületbetegség előfordulási helye azzal a kis megszorítással, hogy a gerincen lévő panaszok gyógyhajlama valamivel rosszabb (76%), mint a végtagoké. De lényeges különbség volt a panaszok fennállásának időpontja szempontjából. Olyan betegek, akiknek 1 hónapja állott fenn a panaszuk, 85%-ban panaszmentessé váltak, míg az évek óta tartó bántalmak javulási százaléka 50 volt. Tehát itt is jelentőséggel bírt a korai kórismézés és a korai kezelés. Ami a röntgenlelet súlyossága és a kezelés eredményessége közti összefüggést illeti, csak a gerincoszlopnál talált összefüggést. Itt minél kezdetibbek voltak a röntgenelváltozások, annál több eredménnyel járt a besugárzás. A legkisebb elváltozásokban 100%, a súlyosakban 55% volt a javulás. Ezzel ellentétben a végtagoknál közömbös volt, hogy kezdeti vagy súlyos elváltozásokat mutatott a röntgenkép. Tanulmányának egyik fejezete azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy a röntgenbesugárzásoknak van-e hatásuk a röntgenképen látható csontburjánzásos folyamatra. 140 esetben sorozatos felvételeket készített. 65%-ban a kihegyesedések változatlanok maradtak, 35%-ban pedig még tovább fejlődtek. Ezt látta állatkísérleteiben is, ahol mes-

terségesen idézett elő torzító ízületgyulladást. Hogy a röntgentünetek megállapodásában vagy továbbfejlődésében a röntgenbesugárzásoknak van-e mérséklő hatásuk, azt bebizonyítani nem lehet. Ezzel is igazolódik az a régi megfigyelés, hogy torzító ízületgyulladásban a röntgenelváltozások, a klinikai tünetek és a panaszok nem haladnak egymással párhuzamosan.

Tapasztalatai alapján kiszámította a legjobb kezelésmódot. A legjobb gócadag minden ízület számára 6—8% HED. A felületi adag mezőnként a gerinc- és csipőízületekre 20%, a többi ízület számára 10%. A besugárzásokat 1 heti időközökben végezte, 6—8 besugárzást egy sorozatnak számítva, 6 hét mulva a sorozatot megismételte. Magas feszültséggel, kemény szűrővel dolgozott. Az 1500 különböző sugármennyiséggel és módszerrel besugárzott beteg közül csak 15% nem javult, 18%-ban javulást, 37%-ban tetemes javulást, 30%-ban teljes gyógyulást ért el. A legjobbnak jelzett módszerrel végzett besugárzási módszerrel csak 6% maradt eredménytelen, 94%-ban javulást, illetőleg gyógyulást ért el.

Heinild a Finsen-intézet nagy anyagán idült ízületgyulladásokban 285 betegen alkalmazott röntgenbesugárzást, mezőnként 125—150 r-t adott 2—10 ülésben 2—3 hét leforgása alatt.

Meg kell még említeni három francia szerző *(Lehman, Pierre* és *Hickel)* kísérletét, akik 106 esetben az egész testre adtak besugárzásokat különböző természetű rheumásoknál, akiknek sok ízületükben volt az elváltozás. Két-három m távolságból kemény sugárzással sugároztak hetenként 2—3-szor. Ülésenként 20, de gyakrabban 10 r-t adtak. 87 esetben nemcsak a fájdalom szűnt meg már az 5. és 7. besugárzásra, hanem a mozgás is javult.

A csúzos ízületek röntgenkezelésére jellemző, hogy a kedvező eredmények dacára, nem fajlagos és nem oki gyógyító eljárás. Ebben megegyezik a többi rheumás betegségekben használt gyógyeljárással. Ami a röntgensugárzás hatásmódját illeti, a röntgensugárzásnak kétségtelenül van egy általános és egy helyi hatása. Tudjuk, hogy nagyobb bőrfelületek besugárzásakor a bőrsympatikusnak nagy szerepe van és ezáltal áthangolási kezelést végzünk, amit más szerekkel is mindig el akarunk érni. Ez tehát közvetett hatás volna, amikor a szervezet természetes ellenállását igyekezünk fokozni. Közvetett hatás az is, amikor igen sok szerzővel egyetértésben feltesszük, hogy a röntgenbesugárzás okozta fehérvérsejtszéteséssel fibrinoldó anyagok szabadulnak fel, amelyek az idült ízületgyulladás kötőszövetes termékeire hatnak és ezáltal a tokszalagmegvastagodások vékonyabbak és puhábbak lesznek, ami által az ízületek mozgékonyabbá válnak.

A közvetett hatás mellett vannak közvetlen hatások: 1. A röntgensugár az ízületi gyulladásoknál keletkezett szövetburjánzásokra pusztítólag hat. 2. A röntgensugár az ízületi ömleny keletkezését gátolja, a meglévő ömleny felszívódását elősegíti. 3. A röntgensugár hatására a szövetekben vérbőség keletkezik, mely a gyulladásos termékek elszállítására hat kedvezően, hasonlóan a vállízület nyáktömlőjének meszes lerakódásaira, ahol a röntgen ugyanazt csinálja, mint a diathermia és sokkal gyengébben a hőlégkezelés. 4. A röntgensugár továbbá a sejtanyagcserét is fokozza. Ehhez járulnak a különböző elméletek a röntgensugarak elektrostatikus hatásáról, a vegytani hatásáról és elektroozmotikus nyomáskicserélődésről, amelyek a röntgensugár hatására jönnek létre.

De hogy a röntgenhatás nem képzelt hatás, bizonyítják azok a betegek, akik már sok más kezelést eredménytelenül használtak és végül röntgenbesugárzásokra meggyógyultak vagy hosszabb időre panaszmentesek lettek. Itt említem meg Pannevitz kísérletét, aki torzító izületi gyulladásban szenvedő betegeknél, akiknek mindkét térde egyformán fájt, csak az egyik térdére adott hatásos sugáradagot, a másik térdre pedig csak látszólagos besugárzást alkalmazott. Javulás csak azon a térden következett be, amelyiket valóban besugárzott és a másik térd is csak akkor kezdett javulni, amikor hatásos sugármennyiséget kapott.

Hogyan jön létre a kedvező hatás, nem tudjuk. A fájdalomcsillapítás legvalószínűbb módja, hogy a gyulladásos szövetekbe és kötőszövetes rostokba beágyazott idegvégződések felszabadulnak a gyulladásos szövetek izzadmányának nyomása alól. A fájdalom megszüntetése a röntgenkezelés legfőbb és legértékesebb hatása. A betegnek a fájdalom áll mindig panaszainak előterében, amely legtöbbször állandó és gyakran elviselhetetlen. Fájdalomcsillapítók nélkül, melyek adagját legtöbbször növelni kell, ezek a betegek nem tudnak élni. A röntgenbesugárzások fájdalomcsillapító hatása legtöbbször már a harmadik, negyedik kezelésre jelentkezik. De ez a korai hatás nem szokott tartós lenni és ezért folytatni kell a besugárzásokat. Az esetek kis számában besugárzásokra múlólag fokozódhatnak a fájdalmak, de ez nem lehet akadálya a besugárzások folytatásának. Az esetek túlnyomó többségében a fájdalom minden besugárzás után kisebb lesz. Sok esetben a sorozat befejezése után 3—4 héttel jelentkezik a hatás. Ha ez nem tartós, újabb sorozatot kezdünk s ekkor a jó eredményt tartóssá tudjuk tenni.

A fájdalmatlanná tett ízületek a fájdalom kikapcsolásával mozgékonyabbá válnak előbb, mintsem a lágyrészmegvastagodások lebontódása és ellágyulása bekövetkezhetnék. A mozgékonyság annyiban is visszatér, hogy a lágyrészek duzzanata visszafejlődik s így a feszültség enyhül. Néha egész merevnek látszó ízületek mozgékonnyá válnak vagy legalább is mozgékonyabbá, mint azelőtt voltak. A beteg, aki azelőtt nem tudott járni, nehézkesen bár, de bottal járni kezd. Az esetek bizonyos számában megszűnik vagy enyhül az ízület ropogása. Ennek az a magyarázata, hogy a röntgenbesugárzás következtében keletkező vérbőség a synovia jobb táplálására vezet, ez pedig több synoviális folyadékot termel. Ha a ropogást a porcfelület kimaródása okozza, akkor a ropogás sem szűnhetik meg.

Kórházunkban 6 év óta foglalkozom rendszeresen az ízületek és ízületkörüli gyulladások röntgenkezelésével. A beteganyag jórészben kórházunk fekvő és járó betegeiből, részben a Szent Lukács-fürdő betegeiből került ki. Hat év alatt 150 ízületi beteg került röntgenkezelésre. Eleinte a torzító gyulladások és az ízületkörüli gyulladások kerültek röntgenkezelésre és az ezeken tapasztalt jó eredményen felbátorodva besugároztuk a sokízületi gyulladásokat is. Az eredmény könnyebb áttekinthetősége céljából külön csoportba vettük azokat a sokízületi gyulladásokat, ahol több ízület volt beteg. Ezek röntgenlelete legtöbbször positiv volt, a csontok mészszegények, az ízületi rés beszűkült és az ízületi felszínek kimaródásosak. A süllyedés a legtöbb esetben fokozott volt. Ezek voltak a súlyosabb betegek, ahol a betegség pár év óta állott fenn. Külön csoportba vettem azokat az eseteket, amelyekben

csak egy ízület volt beteg. Ez esetekben a röntgenkép csak kezdeti elváltozásokat mutatott vagy pedig kis mészszűkén kívül más kóros nem látszott a röntgenképen. Ezek voltak a klinikailag is könnyebb esetek, ahol a süllyedés normalis volt. A torzító ízületi gyulladásokat 3 csoportba osztályoztam. Külön csoportot képeztek a csipőízületek, a végtagok ízületei és gerinc betegségei. A positiv röntgenelváltozást mutató spondylosis deformanstól elkülönítettem azokat az eseteket, amelyekben a röntgen nem mutatott kórosat sem a csigolyatesteken, sem pedig a csigolyák közti ízületeken. Itt a panaszok nem voltak régiek, ezek heveny esetek voltak. Külön osztályoztam a spondylarthritis anchylopoeticát, ahol a gerinc merevsége már kifejlődött. Önálló csoportba soroltam az ízületkörüli gyulladásokat, bursitiseket és az epicondylitist.

A kezelés eredményéről vagy eredménytelenségéről jórészben utánvizsgálatok alapján győződtünk meg. Ezek a betegek maguk térnek vissza, különösen akkor, ha tüneteik kiújulnak. Azoknak a betegeknek, akiknek további sorsáról nem tudtunk, kérdőívet küldtünk, amelyen feleletet kértünk arra vonatkozólag, hogy használt-e a besugárzás, mikor jelentkezett a hatás, mennyi ideig tartott és milyen az ízületek jelenlegi állapota. A kérdésekre meglepő nagy számban érkezett válasz úgy, hogy a 150 besugárzott beteg közül 136-nak tudunk a besugárzások eredményéről, 3 beteg időközben elhalt, 11 betegnek a későbbi sorsáról nem tudunk.

Az eredmény elbírálásakor a betegeket 3 csoportba osztottuk. Az első csoportba a gyógyultakat vettük, akiknek az ízületei a besugárzások után fájdalmatlanok lettek, az ízületek mozgékonnyá váltak és ez a jó állapot tartósnak bizonyult. Ebben a csoportban is van olyan, aki az időváltozáskor vagy megerőltető mozgáskor kisebb fájdalmat érez, de ezek a fájdalmak pár nap mulva megszűnnek. A második csoportba soroztuk azokat a betegeket, akiknek fájdalma már a kezelések alatt, de legkésőbb 2—4 héttel a besugárzások után megszűnt vagy tetemesen csökkent, mozgékonyságuk is szépen javult és a kedvező hatás legalább 6 hónapig tartott. A harmadik csoportba vettük azokat a betegeket, akiknek a besugárzások nem használtak. Ugyanebbe a csoportba tettük azokat a betegeket is, akiknek csak pár hétig tartó fájdalmatlanságot eredményezett a besugárzás.

Az eredménytelenül besugárzottak legnagyobb számát azok a sokízületi csúzban szenvedő betegek képezték, akiknek a kórfolyamata több ízületben székelt s betegségük évekkel ezelőtt kezdődött és súlyos klinikai tünetek mellett a röntgen mélyreható elváltozásokat mutatott. Legtöbbször ágyban fekvő betegek voltak, akik járni, kezüket használni nem tudták, akik már keresztülmentek mindenféle gyógykezelésen eredmény nélkül. Ezeken a betegeken a röntgenbesugárzás sem tudott segíteni. De a súlyos esetek között is volt egypár, akikre a besugárzás meglepő jó hatással volt. Érdemes ezeket külön ismertetni.

G. P.-né 54 éves nő betegsége 1 éve kezdődött, jobbkeze zsibbadni kezdett, majd mindkét csuklója, könyöke, válla megduzzadt, fájni kezdett. Fájdalmassá vált továbbá a nyaka is. A kórházba való bejövetelekor kezei deformáltak, velük fogni nem tud, csak a könyökére tud támaszkodni. Bokái, térdei duzzadtak, fájdalmasak, járni nem tud. Négy naponként kapott besugárzásokat a térdére, bokáira és csuklóira és a 6. besugárzás után nehézkesen járni kezd és maga tud enni. Ízületeiben csak kevés fájdalmat érez. Háromhónapi jóllét után most ismét vannak kisebb fájdalmai, de járni tud, csak az ízületek mozgásai korlátozottak.

B. V.-né 29 éves, 2 év óta beteg, a két bokája lett duzzadt és erősen fájdalmas. Láza 37.2 és 37.6 C közt ingadozott. A két év alatt fokozatosan fájdalmas lett a két térde és a két csuklója. Betegsége alatt 5 kg-ot fogyott. Fürdőztetésre átmeneti javulás állott be, de utána a panaszok ismét visszatértek. Jelenleg láztalan, süllyedése 10 mm. Mindkét térde duzzadt, hajlítani nem tudja. A röntgenfelvételen az ízületi rés szűkebb, de az ízületi felszínek simák, rajtuk kimaródás nem látható. Az ízületi csontvégek mészszegények. Már az első besugárzás után csökken a fájdalom, a 4. után térdeiben fájdalmak alig vannak, a beteg járni tud és lényegesen javultan hagyja el a kórházat. Jó állapota kb. ½ évig tartott, ekkor tünetei ismét kiújultak és ismét felvételi magát kórházunkba. A második besugárzási sorozat további jó hatást eredményezett. Újabb ½ év mulva újra jelentkeznek fájdalmai, de más ízületekben, a besugárzott ízületek továbbra is fájdalmatlanok maradtak.

Súlyos sokízületi gyulladásban nem sikerült gyógyulást vagy végleges javulást elérni. De azért az átmeneti javulás sem becsülendő le, mert ½ évi fájdalommentesség is eredmény, különösen, ha a mozgékonyság is visszatér. Az addig ágyban fekvő beteg, ha ágyát el tudja hagyni, visszatér életkedve s gyógyulásba vetett hite és több türelemmel viseli szomorú sorsát. A besugárzásokkal, ha nem gyógyítjuk is meg, de átmenetileg segítünk rajta és a kórfolyamat rosszabbodását késleltetjük.

Idült és félheveny sokízületi gyulladásos beteget 43-mat kezeltünk, ezek közül tartósan panaszmentes, illetőleg gyógyult volt 7, legalább ½ évre megjavult 23, eredménytelen maradt 13. A gyógyultak klinikailag könnyebb esetek voltak, akiknek tünetei nem voltak régiek, a röntgenvizsgálat nem mutatott a csontokon mélyreható elváltozást és akiknek a süllyedésük szabályos volt.

Jóval kedvezőbb eredménnyel járt a II. csoport, ahol a panaszok csak egy ízületre korlátozódtak. A röntgen ez esetben normalis képet mutatott vagy az elváltozások csak kezdetiek voltak, a süllyedés normalis volt. Itt az esetek többségében végleges gyógyulás következett be. Huszonegy beteg közül végleg panaszmentes maradt 11, 6 beteg javult és 4 beteg besugárzása eredménytelen maradt. A csipőízületek torzító gyulladásai közül 5 beteget kezeltünk besugárzásokkal. Ezek közül 1 tartósan panaszmentes maradt, 4 beteg hosszabb időre javult. A végtagok torzító ízületi gyulladásai közül 23 beteget sugároztunk be, ezek közül panaszmentes maradt 11, hosszabb időre javult 9, 3-nak nem használt a besugárzás. Ezen csoport gyógyult esetei között volt több, aki csak a második besugárzási sorozat után maradt tartósan panaszmentes. Tizenöt spondylosis deformansos betegünk közül 7-nek szűntek meg tartósan a fájdalmai, hosszabb időre javult 6, 2-nek nem használt a besugárzás. Egy 6 év előtt besugárzott Bechterewes betegünk még ma is fájdalommentes, foglalkozását el tudja látni. Két Bechterewes betegünknél hosszabb ideig tartó fájdalommentességet eredményezett a besugárzás, egyikük ½ évenként meg szokott jelenni rendelésünkön és az újabb besugárzási sorozat további fájdalomcsillapításra vezet. A merevséget befolyásolni természetesen nem tudtuk.

Igen jók az eredmények az ízületkörüli gyulladások csoportjában. Ma azt mondhatjuk, hogy az ízületkörüli gyulladások — beleértve a bursitiseket is — gyógyításában a röntgenkezelés a leghatásosabb fegyverünk. Tizenegy besugárzott beteg közül a kezelések alatt csak 1 nem gyógyult, ennek a be-

tegnek későbbi állapotáról nem tudtunk értesülést szerezni. Az eredmény ebben a csoportban mind a 10 esetben végleges volt. A lumbagók közül végleg panaszmentes lett 4, 1 tartósan, hosszabb időre javult, 1 pedig nem javult. Hét epicondylitises besugárzott beteg közül mind tartósan panaszmentes lett.

Betegség	Gyógyult	Javult	Eredménytelen
Idült sokíz. gyull. (prim. és sec.), több íz. beteg	7	23	13
Egy ízület beteg (monarthritis)	11	6	4
Torzító ízül. gyull. a csípőkben (arthr. chron. deformans)	1	4	—
Torzító izül. gyull. végtagokon	11	9	3
Spondylosis deformans	7	6	2
Spondylarthr. anchylo poet. (Bechterew)	1	2	—
Izületkörüli gyulladások Bursitisek	10	—	1
Izomfájdalmak (lumbágók)	4	1	1
Farkcsontfájdalmak (coccygodinia)	1	—	1
Epicondylitis	7	—	—
Összesen:	60	51	25

Az eredményeket összefoglalva a 136 beteg közül, akinek további sorsáról tudunk, csak 25 esetben nem sikerült átmeneti eredményt sem elérni. Száztizenegy esetben azonban használt a besugárzás. A 25 eredménytelen eset nagy részét, 13-mat a súlyosabb sokízületi gyulladásos betegek teszik, akiknek több ízülete volt beteg. A gyógyultak legnagyobb számát a heveny és félheveny monarthritisek, a végtagok torzító ízületi gyulladásai, a lumbágók, bursitisek és epicondylitisek teszik.

Mindenkor 180 Kv 6 Ma feszültséggel, ½ mm réz- és 1 alumíniumszűrővel 40—45 cm focusbőrtávolságból sugároztunk úgy, hogy az ízület környéke is kapott röntgensugárzást. Mezőnként 50—75 r-et adtam, óvatosan kezdve; ha az első besugárzások után fájdalom nem jelentkezett, fokozatosan emelkedtem ízületenként 150 r-ig, ennél egy ízületre többet nem adtam. Az ízületeket több mezőben, a vállat 3, a térdet 4, a csuklót, csipőízületet 2 mezőben sugároztam be. Az egyes besugárzások közt 3—5 nap szünetet tartottam, egy sorozat 5, legfeljebb 6 besugárzásból állott s ha szükségesnek mutatkozott, félév mulva megismételtem.

Nagy előnyét látom a besugárzásoknak, hogy veszélytelen lévén, olyan betegeken is lehet alkalmazni, akiket fürdővel és meleggel kezelni állapotuk miatt nem lehet.

A röntgenbesugárzás tehát hatásos gyógyeljárást jelent az ízületi betegségek gyógyításában és megérdemli, hogy minél kiterjedtebben alkalmazzuk.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár.)

A belsőelválasztású mirigyrendszer szerepe a serumfehérjék szabályozásában.*

Második közlemény.

Thyreoidea és fehérjekép.

Írta: *Podhradszky Lajos dr.* egyet. tanársegéd.

Első közleményemben (Orvostud. Közl. 1940. 9.) ismertettem azoknak az állatkísérleteknek eredményét, amelyekkel a hypophysisnek a serumfehérjéket szabályozó működését igyekeztem megvilágítani. Ezek a kísérletek azt bizonyították, hogy a hypophysis teljes eltávolítása következtében mélyreható elváltozások jönnek létre a fehérjeképben. A változások minőségiek és mennyiségiek voltak. A fehérjék minőségének megváltozása a redukált (1% serumfehérjétől kifejtett) kolloidnyomásnak tetemes megkisebbedésében jelentkezett, a mennyiségi változások lényege pedig az összes fehérjemennyiség kezdeti megfogyása utáni fehérjeszaporulatban, továbbá az albuminfractio viszonylagos megfogyásában (tehát az A/G quotiens kisebbedésében) állt. Ezek a változások azonban visszafelé is lejátszódtak akkor, ha a hypophysisétől megfosztott kísérleti állat (kutya) hashártyájára egészséges állat hypophysisét ültettem be: ilyenkor hirtelen a rendesig nőtt a redukált kolloidnyomás és fogyott az összes fehérjék mennyisége — a fehérjekép tehát ismét a szabályoshoz közeledett. A visszaalakulás azonban nem volt teljes, mert a fehérjefractiók egymáshoz való viszonya továbbra is olyan maradt, mint az a hypophysis eltávolítása után volt: a hypophysektomia utáni viszonylag kisebb albumin töménység a szerv reimplantatiója után is fennmaradt, vagy esetleg még fokozódott is.

Újabb kísérleteimben a thyreoidea szerepét vizsgáltam. Ezeket a kísérleteket ugyanazon feltételek közt végeztem, mint amelyeket előző közleményemben már ismertettem. Kísérleti állatként itt is kutyát (hímet, nőstényt vegyesen) használtam. A kísérletek megkezdése előtt hosszabb időn át azonos körülmények között tartott és táplált állatnak többízben meghatároztam fehérjeképét és a kísérletek eredményét azután ezekhez a normálértékekhez hasonlítottam. A kísérletek itt is két részre tagozódnak: *A)* a thyreoidea eltávolítása és *B)* thyreoidea beültetés a thyreopriv állatba. Az állatokat sokszor megismételt mérésekkel hónapokon át ellenőriztem.

A) *A thyreoidea eltávolítása* úgy történt, hogy a parathyreoideák közül legalább kettőt gondosan megtartottam és vérellátásukat is igyekeztem kímélni azzal, hogy a pajzsmirigy tokjával együtt eredeti helyükön hagytam őket. Így csak némely esetben és akkor is csak átmenetileg kellett a műtét utáni első héten tetaniás rohamokkal küzdenem.

A műtét után közvetlenül bekövetkező fehérjeképi változások a következők:

1. *Typusosan esik a redukált kolloidnyomás.*

2. *Az összes fehérjék mennyisége megnő;* a növekedés általában olyan, hogy az albumin szaporodása nagyobb, mint a globulinoké, az A/G tört értéke tehát nő.

* Esterházy Pál herceg adományával készült dolgozat.

3. A minőségi és mennyiségi változások következményeként *az absolut kolloidnyomás értéke megközelítőleg a kiindulási értéken marad,* mert bár több a fehérje, de redukált nyomása a rendesnél kisebb.

A második héttől kezdve azután a kép így alakul:

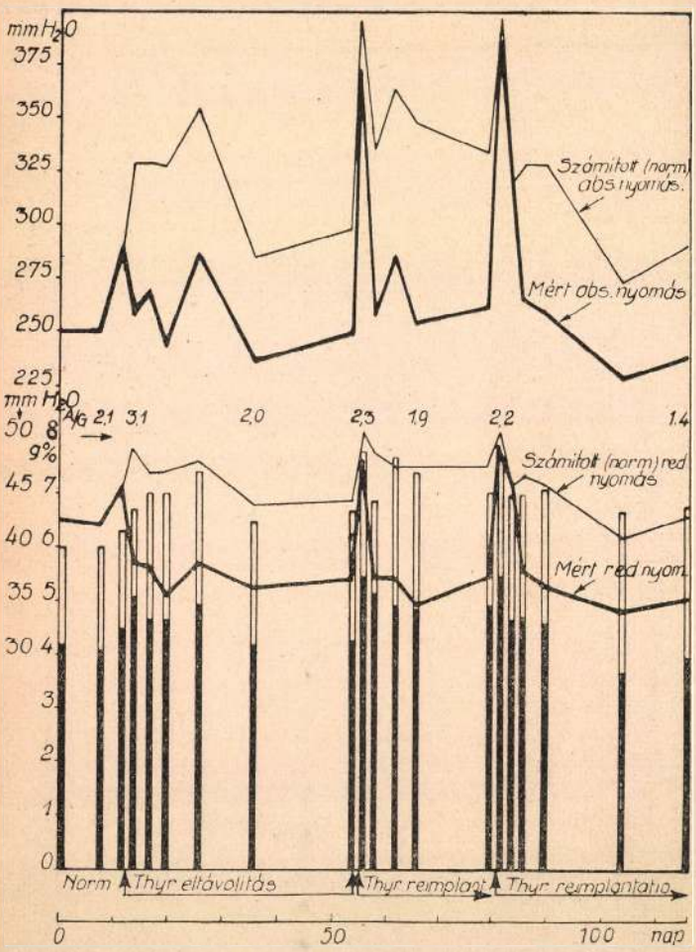
4. *Az összes fehérjemennyiség csökken,* de még így is a kiindulási értéknél nagyobb marad; az albumin mennyisége soha nem csökken a kiindulási érték alá.

5. *A redukált kolloidnyomás a rendesnél kisebb marad* és értéke csak a fehérje-fractiók concentratioingadozásának megfelelően változik.

A fehérjeképnek ezek az elváltozásai tartósan megmaradnak: egyik állatomat 15, egy másikat 16 hétig ellenőriztem; lényeges spontán változás a fehérjeképben ezalatt nem következett be.

B) *Kísérletem második szakaszában thyreoidea beültetést* végeztem ugyanazokon az állatokon, amelyeket előzetesen a thyreopriv kísérletekben használtam és azokon a thyreoidea eltávolításának hatását a fehérjeképre több héten át ellenőriztem. Az átültetést egészséges kutyákból frissen, steril körülmények között eltávolított thyreoideával végeztem, amelyet azután szintén steril körülmények között a thyreopriv állat hashártyájára helyeztem rá. Az átültetést követő naptól kezdve a következő változásokat észleltem:

1. *A fehérjék minőségileg ismét gyorsan és jellegzetesen megváltoznak.* Ez a változás ellentétes azzal, amely a pajzsmirigy eltávolítását követte: *a redukált kolloidnyomás nő* és általában 48 órán belül



1. ábra.

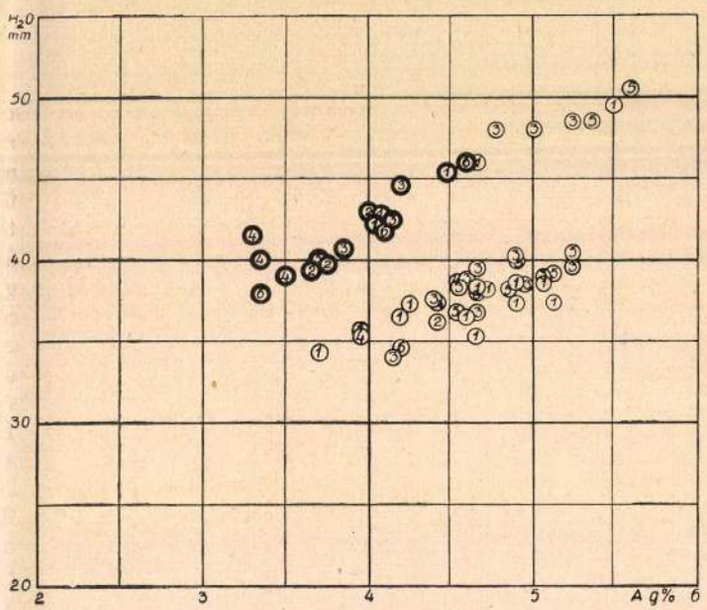
eléri a fennálló fehérje-concentrationak megfelelő normálértékét, vagy legalább erősen közeledik ahhoz.

2. *Mennyiségi változásként hirtelen kifejlődő fehérjeszaporodást észleltem.* Ebben a folyamatban az albumin fractio szaporodása nagyobb, mint a globulinoké, az A/G tört értéke tehát nő.

3. *Az absolut kolloidnyomás* viselkedése ezeknek a mennyiségi és minőségi változásoknak a következménye. Minthogy a fehérjék (elsősorban az albumin) szaporodnak és a redukált nyomás növekedik, az absolut nyomás is *nő és a fehérjeszaporodás fokától függően a szabályos felső határnál esetleg jóval nagyobb értékeket ér el.* Így tehát az absolut kolloidnyomás mindig nagyobb, mint a kísérlet elején (a thyreoidea eltávolítása előtt) észlelt normálérték.

A beültetett thyreoidea hatása rövid, alig 3—4 napra terjed; ez idő után a thyreoidea hiányra jellemző fehérjekép alakul ki: a redukált nyomás és fehérjeconcentratio visszatér a reimplantatio előtti kisebb értékre.

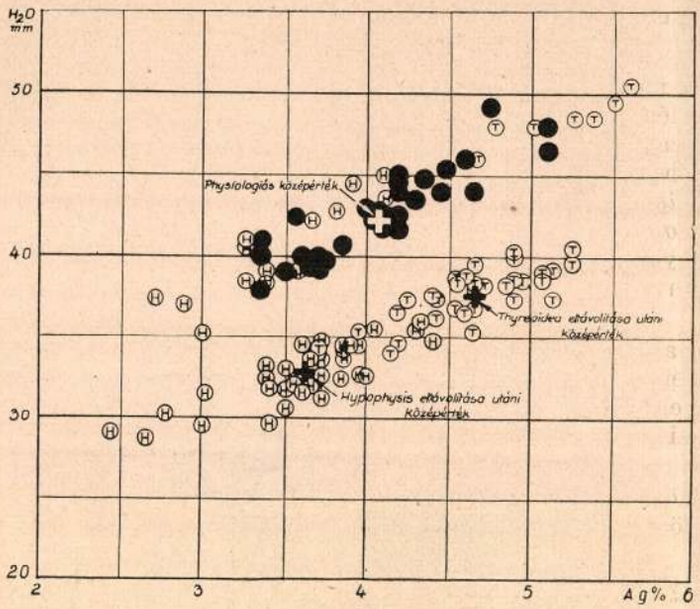
Az 1. ábra egyik kísérletem időrendben egymást követő valamennyi meghatározását szemlélteti. A többi állatok egészen hasonlóan viselkedtek.



2. ábra.

A 2. ábrán, ahol az abscissa az albumin concentratiot, az ordinata pedig a redukált nyomást vízimilliméterekben méri, *két egymástól jól elkülönülő* olyan *pontcsoportba* rendeződnek a redukált nyomási értékek, amely pontcsoportok látszólag egyenesek mentén helyeződnek el. *A felső csoportban* vastag körökkel jelöltem a kísérleti állatok kiindulási (normal) értékeit; számozásuk az állat kísérleti sorszámát jelöli. *Az alsó,* vékony körökkel jelölt és a felső pontcsoporttól élesen elkülönülő értékek sora a thyreoideájuktól megfosztott állatoktól származik. Az azonos sorszámok összehasonlítása jól szemlélteti azt a minőségi és mennyiségi változást, amelyet a thyreoidea eltávolítása a fehérjeképben okozott. A felső pontsor normálértékei között megfelelő sorszámmal, vékony körökkel jelöltem a thyreoidea reimplantatioja után kapott eredményeket, amelyek jól illeszkednek a normálértékek közé, bár az albuminfractio megnövekedése következtében a megfelelő kiindulási értéknél általában magasabbak.

Végül a 3. ábrán párhuzamba állítom a hypophysis eltávolítása után észlelt és előző közleményemben leírt fehérjeképi változásokat azokkal, amelyeket mint a thyreoidea eltávolításának következményeit a fentiekben ismertettem. Az ábrán egy, a 2. ábrához



3. ábra.

hasonló coordinata-rendszerben ismét *két pontcsoportot* látunk. *A felső csoportban* sötét pontokkal jelöltem a két kísérletsorozatban szereplő valamennyi állatom normálértékeit. A pontok valószínűség szerint egy mathematikailag is meghatározható egyenes mentén helyezkednek el. A köztük lévő világos körök, amelyek jól illeszkednek a pontoktól meghatározott egyeneshez, reimplantált állatok újra rendes kolloidnyomásúvá vált serumának nyomásértékei, a T és H betűk a körökben hypophysektomia, illetve thyreoidektomia utáni hypophysis-, illetve thyreoidea-reimplantatiot jelentenek. *Az alsó,* szintén egyenes mentén elrendeződő, betűkkel jelzett körök valamennyien hypophysis- (H), illetve thyreoidea (T)-eltávolítás utáni állatok redukált kolloidnyomás — értékei. A két különböző csoportbeli értékek úgy rendeződnek el, hogy a thyreoidektomia utániak az albumin töménység megnövekedésének megfelelően a pontsor jobboldalán, a hypophysektomia utániak pedig az albumin megfogyása következtében a baloldalon csoportosulnak. A felső pontcsoport normálértékeiből kiszámítható, hogy az egészséges kutyának középértékben 4.08% albumin mellett 42.1 vízmilimeter a redukált kolloidnyomása. Ha ezt a középértéket a rajzon az operált állatok értékeihez hasonlítjuk, jól láthatjuk, hogy a hypophysis eltávolítása után megfogy (középértékben 3.62%), thyreoidea eltávolítása után pedig megszaporodik (középértékben 4.65%) az albumin mennyisége, a redukált kolloidnyomás pedig mindkét esetben csökken. A szervek reimplantatiojakor a nyomás szabályos lesz, az albumin mennyisége azonban továbbra is kevesebb a rendesnél, a hypophysektomiás — és több annál a thyreoidektomiás sorozatban. *A két kísérletsorozatban tehát az albumin mennyiségi változása ellentétes: a hypophysis eltávolítását albuminfogyás, thyreoidea eltávolítását albuminszaporulat követi; a minőségi változás azonban mindkét csoportban ugyanaz: a redukált kolloidnyomás esik,* a nyomás csökkenésének az albumin concentratióval való változása látszólag ugyanazt a törvényszerűséget követi (a különböző értékek ugyanazon egyenes mentén rendeződnek el) és ezért az valószínűleg ugyanarra az okra is vezethető vissza. *A szervek reimplantatiójakor* az *a mennyiségi változás,* amely az illető szerv eltávolítását követte, *nem alakul vissza,* (hypophysis reimplantatiónál az albumin továbbra is inkább kevesebb a rendesnél) vagy még fokozódik is (thyreoidea reimplantatióinál tovább nő az albumin mennyisége); *a redukált kolloidnyomás* azonban, amely a fehérje minőségétől függ, *mindkét esetben rendessé válik.*

Összefoglalás: A kísérletek azt bizonyítják tehát, hogy *a fehérjekép szabályozásában a hypophysis és a thyreoidea egyaránt részt vesz. A két szerv eltávolításakor beálló quantitativ változás magára a szerv hiányára jellemző, míg a minőleges változás a belső-elválasztású mirigyrendszerben bekövetkezett működészavart jelzi, függetlenül attól, hogy melyik szerv kiesése okozta az eredeti egyensúly megbomlását.* Az emberi endokrin-pathologiában végzett vizsgálataim alapjára ugyanerre a végső következtetésre juthatunk.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetének közleménye. Igazgató: nemes Balogh Ernő ny. r. tanár.)

Hypophysisbeli sejtjelenségek nagy- és kis vérnyomáson.*

Irta: *Farkas Károly dr.,* tanársegéd.

A belső elválasztású szervek együttes működése az endokrin vagy hormonalis milieu fogalmában domborodik ki. Ezen együttes élettani és kóros irányításában a hypophysisnek vezérszerepe van és ilyen értelemben joggal illetik az angolok »mestermirigy« jelzővel. A belső elválasztású szervek betegségei, ill. megzavart működése okozta kórképek mind jobban a kutatás előterébe kerülnek és a biológia alig követhető eredményei sürgetővé tették az élettani és kóros működések sejt-alaktani alapját megkeresni. Ha ilyen irányú eredményekről a morphologia be is számolhat, ma még hiba volna azt hinni, hogy az agyfüggelék sokféle működésének a sejtképben, mindmegannyi alaktani alapját adhatjuk. A sok kérdés közül egy aránylag egyszerűbbnek látszót is kiemelve érthető lesz a tárgy nehézsége. Esetünkben e kérdés a vérnyomás összefüggése a hypophysis működésével, közelebbről a basophil sejtekkel. E kérdés az utóbbi évek irodalmában gyakorlati vonatkozása miatt sokat szerepel és elsősorban, mint a neurohypophysis basophilsejtes beszűrődése: nagy vérnyomásos esetekben vált ismeretessé.

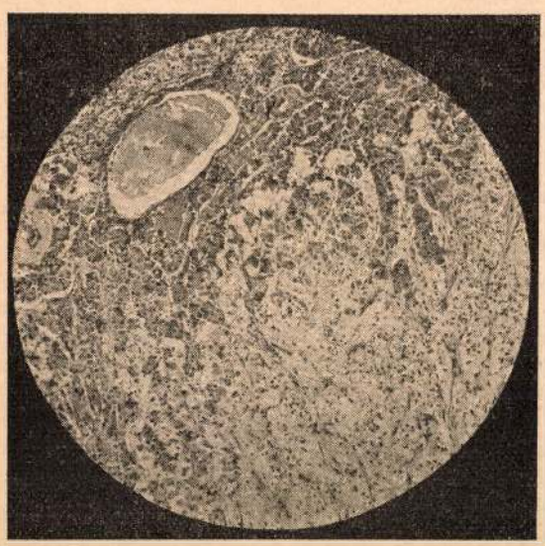
A szerzők egyrésze határozottan tagadja a basophilsejteknek, ill. ezek neurohypophysisbeli vándorlásának szerepét a nagy vérnyomás kialakításában, mások viszont az ellenkezőjét vallják. Éppen ezért érdemesnek látszik a Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet boncolási anyagán tett, eziránytú tapasztalatainkat ismerteni.

Százötven felnőtt egyén hypophysisét vizsgálván, ezekből 20-at emelhetünk ki, amelyekben a vérnyomás és a sejtkép között összefüggés látszik. Ezek közül 10-ben 190 mm-t meghaladó vérnyomás volt, eb-

*) Előadta a budapesti Kir. Orvosegyletben 1941. IV. 18-án.

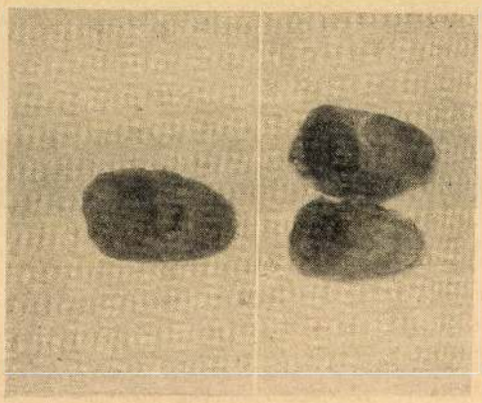
ből 5×220 mm-t elért. ill. 2×240 mm-t is túlhaladt és klinikailag ú. n. primaer hypertonia képében jelentkezett. Három esetben a vérnyomás 160—190 mm között ingadozott. A fennmaradó esetek megoszlása: 2 Addison-kór, 2 myasthenia gravis, mind a négy 120 mm alatti vérnyomással, 1 nephritis subacuta, 1 súlyos általános sclerosis 110 ill. 135 mm-es nyomással. Az utolsó, a 20. eset klasszikus Cushing-kórkép, 240 mm-es vérnyomás jelentkezésével. Az esetek részletesebb klinikai és kórtani taglalását a később kifejtendők miatt mellőzhetjük és csak annyit emelünk ki, hogy tíz, a 190 mm vérnyomást meghaladó esetünkben, nem tekintve az említett primaer hypertoniát, ill. Cushing-kórt, klinikailag és kórbonctanilag ú. n. renalis hypertoniáról szólhatunk, amennyiben részben másodlagos, részben elsőleges zsugorvese képét találtuk. A három 160—190 mm közötti esetben kórbonctanilag és kórszövettanilag nephropathia arterio et arteriosclerotica szerepelt. A nagy vérnyomású esetekben mindig megfelelő szívhypertrophia volt.

Az agyfüggelékek szövettani leleteit röviden ismertetve azt mondhatjuk, hogy a tíz, 190 mm-t meghaladó hypertonis esetben jelentékeny basophilia tehető fel, még pedig olyan értelemben, hogy vagy az adenohypophysisben van sok basophilsejt, vagy a neurohypophysisben észlelhető basophylsejtes bevándorlás. Ez a bevándorlás a legnagyobb a két 240-es nyomást is meghaladó esetben, de igen jól látható még abban a 3 esetben is, ahol a vérnyomás a 220 mm-t elérte és a további 5 esetben, ahol a nyomás 190 felett volt. A 3 esetben, ahol a vérnyomás 160—190 mm között ingadozott, csak kisebb fokú basophiles beszűrődést láttunk, de a bevándorolt és a neuropophysisben beolvadó sejtekből származó szemcsés, szétesési termékek mintegy ellepték a neurohypophysis rostrendszerét. A határozottan nagy vérnyomású esetekben külön helyet foglal el a Cushing-kór. Itt az elülső lebenyben jellegzetes basophil-adenomát találtunk, emellett az adenohypophysisben basophilsejt alig volt. A neurohypophysisben beszűrődést nem észlelhettünk. A kis vérnyomású esetek közül az egyikben (myasthenia gravis): a neurohypophysis közepes basophilsejtes beszűrődését, a másikban pedig: kifejezett basophiliát észleltünk az adenohypophysisben. Mindkettőben nagyfokú volt a colloidtermelés, mégpedig a basophilsejtekre localisaltan.



1. sz. ábra. Basophil-sejtes beszűrődés a neurohypophysisben. (2—3 kereszt erősségű.)

Az Addison-esetek egyikében ugyancsak a neurohypophysis basophil invasioja, a másikban pedig az adenohypophysis kifejezett basophiliája volt észlelhető, a basophilsejteknek mintegy a beszűrődésre kész felsorakozásával: az intermediaer részben. A nephritis és súlyos sclerosis mellett a neurohypophysisben semmi bevándorlás, az adenohypophysisben jelentékeny eosinophilia volt látható. Ha a basophilia fokát akarjuk kifejezni, akkor azt 3—4 keresztesnek mondhatnók a 190 mm feletti, 2—3 keresztesnek a 160—190 mm közötti (l. 1. sz. ábra), 1—2 keresztesnek a myasthenia és Addison-kóros esetekben (120 mm alatt). A Cushing-kórban, mint említettük, basophil adenoma volt (l. 2. sz. ábra). Nephritis és



2. sz. ábra. A hypophysis basophil-sejtes adenomája Cushing-betegség kapcsán. (B. o. felülnézet, j. o. horizontalis metszet.)

súlyos, általános sklerosis mellett (110—130 mm) basophilia nem volt észlelhető.

Az eseteket áttekintve, önként adódik az a feltevés, hogy a vérnyomás és a basophilsejtek között összefüggés lehet, mégpedig olyan értelemben, hogy a nagy vérnyomás határozott basophiliával, ill. basophil invasióval jár. A Cushing-kórban a basophil-adenoma indokolhatná a nagy vérnyomást. En hajlandó vagyok ezt az összefüggést elfogadni. Viszont joggal kérdezhetné bárki: ha a kérdés ilyen egyszerű, honnan származhatnak a bevezetőben kiemelt, merev ellentmondások? Erre a kérdésre válaszolva, röviden utalnunk kell a hypophysis rendes működésére.

Feltehető, hogy a különböző histochemiai reactiót mutató sejtek (eosinophil-, basophil- és fősejtek) alapjában azonos typusnak képviselői és számbeli eltolódásuk, ill. reactiójuknak többé-kevésbbé kifejezett voltát bizonyos mértékben a szervezet actualis hormonigénye szabhatná meg. Ugyanilyen pillanatnyi hormonigénytől függhet a secretio jellege is, amely lehet cseppes kiválasztás, illetőleg holokrin-jellegű: a sejt egészének beolvadásával. Ez a beolvadás első helyen a basophil állapotban levő sejteket illeti és túlnyomóan az intermediaer részben, ill. a neurohypophysisben vagy ennek közvetlen anatomiai és functionalis folytatásában (nyél, köztiagy) zajlik le. A neurohypophysis beolvadó sejtjei az adenohypophysisből származtathatók. Ezek szerint a basophil invasiót a hypophysis fiziologiás folyamatának lehetne tartani, amely valószínűleg éppen olyan periodusosan rajlik le, mint az adenohypophysis egyes secretiós jellegű sejtjeinek számbeli ingadozása, vagy maga a secretio is.

Ezeket tekintetbe véve érthetővé válnak azok az ellentmondó adatok, amelyek részben abból származhatnak, hogy a vizsgálók vagy csak az adenohypophysis, vagy csak a neurohypophysis viszonyát figyelték meg. Ez pedig merőben hibás, mert lehetséges, hogy az adenohypophysisben csak kevés basophilsejt van, ezzel szemben a neurohypophysisben igen élénk beszűrődés észlelhető, vagy fordítva. Nem veszik általában figyelembe azt sem, hogy a sejtbevándorlás a hypophysis szabályos, szakaszos működése és lehet, hogy a neurohypophysisben ép, bevándorolt basophilsejt alig van, ugyanakkor viszont a rostrendszert, amely glia és idegrostokból áll, belepik a finom, szemcsés sejtszétesési termékek, amelyek részben megfelelnek a kiválasztási termékeknek vagy legalább is azokat magukba zárják. Máskor viszont nagyszámú basophilsejt lehet a neuro-részben, anélkül, hogy a beolvadás és az ezzel járó secretio jelei meglennének. Nem közömbös az eredményt illetőleg a feldolgozás technikája sem. Megnyugtató elbírálás csak sorozatos, vagy legalább is szakaszos metszetek alapján lehetséges. Még értékesebbek azok a képek, amelyeket az agyfüggelék-nyél-köztiagy összefüggésben való feldolgozásakor kaphatunk. Természetesen a festés technikája sem közömbös, mert nem ritkán észlelhettük, hogy pl. egyszerű haemalaun-eosin festés mellett eosinophilnek látszó sejtek specialis eljárással basophilnek bizonyulnak. Valószínűleg a hibás festési technikában lehet a magyarázata a »basophil-adenomás« akromegáliaknak és az »eosinophil-adenomás« Cushing-kóroknak.

Ha eseteinket ezeket figyelembevéve vizsgáljuk, akkor határozottan állást foglalhatunk amellett, hogy a basophilsejtek, ill. secretiós termékeik kóros megszaporodása összefüggésben lehet a nagy vérnyomással és a szervezet actualis beállítottságától függően, vagy az elülső rész érőbleibe kerülnek a secretiós anyagok és így a vér útján, vagy a neurohypophysisben, egyenesen a glia és idegrostrendszeren érvényesítik befolyásukat. Látszólagos paradox esetek természetesen adódhatnak, amit érthetővé tesz az agyfüggelék sokszoros kapcsolata egyéb belső elválasztású szervekkel, ill. a vegetativ idegrendszerrel, a vérnyomást illetően elsősorban a mellékvesével. E helyen csak Marsovszky Pál vizsgálataira utalok, akinek sikerült kimutatnia, hogy a neurohypophysis vélt vérnyomást szabályozó anyaga, a vasopressin, amely a fentiek értelmében a basophilsejtek terméke lehet, nem fejti ki teljes hatását, ha a kísérleti állatok mellékveséjét kiirtotta, illetőleg ezekben az állatokban a megfelelő hatás elérésére jóval nagyobb adagot kell használnia. Tulajdonképpen ez lehet a magyarázata annak az ellentmondásnak látszó adatnak is, hogy Addison-kórban kis vérnyomáson basophiliát találunk. Ezt a jelenséget compensáló folyamatnak foghatjuk fel, a kiesett mellékveseműködés az agyfüggeléket a vasoactiv anyagok többtermelésére serkenti. Valószínűleg hasonló a helyzet a myasthenia gravis eseteiben is.

Az említett, viszonylag kis vérnyomású esetekben (nephritis és súlyos sklerosis) ideszámítva még u. cs. az intézetünkben boncolt és Perémy Gábor által közöltet is (idült vesegyulladás), a bonctani lelet, legalábbis a klasszikus felfogás értelmében, indokolttá tette volna a nagy vérnyomást. Ennek kimaradását a basophilsejtek hiányával tudnánk magyarázni, nyomatékkal utalva arra, hogy a nagy vérnyomás kialakulásának mechanismusában, a mai felfogásunk értelmében, nem lehet mindig csak a vese, vagy csak a nagyobb arteriák durva bonctani elváltozásának egyedülálló, döntő és elsőleges szerepe.

Bár az elmondottakban csak rövid bepillantást kaptunk azokba a lehetőségekbe, amelyek a solidaris pathologia számára a belső elválasztású tárgykörben adódhatnak, arra azonban rámutathatunk, hogy a morphologia a leggyakorlatibb és legélettanibbnak látszó kérdésekbe is be tud kapcsolódni és kitartó munkával kitermelhető, szerény eredményével számos, sokat vitatott kór-élettani kérdés megoldásához adatokat szolgálhat.

A nagykállói m. kir. állami elme- és ideggyógyintézet közleménye. (Igazgató-főorvos: Buchmüller József.)

Adie tünetcsoport esete.

Írták: *Buchmüller József dr.* és *Szakács Ferenc dr.*

Adie 1931-ben számolt be a róla elnevezett tünetcsoportról: a pupillák alaki és működésbeli elváltozásának és az inreflexek, elsősorban a térd- és Achilles-inreflexek csökkenésének, illetve teljes hiányának nem tabes okozta együtteséről. Adie s a többiek is kivétel nélkül felemlítik azt a körülményt, hogy a baj a tabes-szal könnyen összetéveszthető, de egyszersmind hangsúlyozzák, hogy nincs köze a syphilishez.

Az alantiakban egy nőbetegünkről számolunk be, akin az első klinikai vizsgálatok alapján tabest, illetve tabo-paralysist véleményeztünk. A további mélyrehatóbb vizsgálatok schizophrenia paranoideshez társult Adie-f. tünetegyüttes fennállását tették valószínűvé s ezt a feltevésünket a betegen végzett serologiai vizsgálatok negativ eredménye megerősítette.

Sz. Gy.-né 32 é. nő, kb. egy hónapja ingerlékeny, kötekedő, céltalanul jár-kel, fenyegetődzik, agressiv. Úgy érzi, hogy vagyonából ki akarják forgatni, minden az ő kárára történik, anyja, férje és testvérei ellenségként viselkednek vele szemben, az ételt is sajnálják tőle. Fokozódó fenyegető és nyugtalan magatartása miatt zártintézeti elhelyezése válik szükségessé. Felvételekor elég nyugodt, de szélsőségesen labilis hangulatú, bizalmatlankodó.

Terheltség nem deríthető ki, hószáma rendben, koraszülése nem volt, egy gyermeke él, öt gyermeke néhány hetes korban meghalt. A szüléscivel kapcsolatban végzett vérvizsgálatok minden esetben negativok voltak. Ezideig nem volt beteg.

Testi vizsgálat: Mindkét pupilla széle ép, centrális helyzetű. A bal pupilla mégegyszer olyan tág, mint a jobb, fényre alig s rendkívül lassan húzódik össze, a jobb fényre kisebb terjedelmben ugyan, de vontatottan raegál. Az alkalmazkodás és összetérítés vizsgálatakor mindkét pupilla csak igen lassan húzódik össze, az alkalmazkodás megszünte után a bal igen lassan, szakaszosan tágul ki. Dysarthria nem észlelhető. Bal o. térd- és Achilles inreflex nem váltható ki, jobb o. térdreflex igen renyhe, csak műfogással váltható ki, Achilles inreflex renyhébb a rendesnél. Babinszky r. mindkét oldalon negativ. Radialis és triceps r. kiváltható. Behunyt szemmel kisfokú ingás észlelhető, járási ataxia nincs. Élénk dermographismus. Wa. R. vérben negativ, a liquor bicolorált mastix reactiója negativ.

Lelki vizsgálat: Hozzáférhető, tájékozott, ismeretei iskolázottságának és társadalmi állásának nagyjából megfelelnek. Hangulata esékeny. Itéletalkotása hiányos, betegségbelátást nem tanusít. Hiányos logikai kapcsolatot mutató üldöztetéses, meglopatásos és vonatkoztatásos téveszméket nyilvánít, melyek bizonytalan nagyzások fennállására is következtetni engednek: legközelebbi hozzátartozói ellenséges indulattal vannak irányában, pénzétől, nagyértékű hozományától megfosztották, értékeit el kellett adnia, egyrészt mert szükségben volt, másrészt, mert hozzátartozóin kívánt segíteni s most »vér nélkül« maradt itt. Az ételt is megvonták tőle, bár

utóbb elismeri, hogy ő maga is vonakodott azt elfogadni.

Lefolyás: V. 5. Élénk, kissé bizalmatlan, betegtársnőivel megtér, jól táplalkozik. Naponta strichnophospharsen és vitaplex »B« injectiós kezelésben részesül. — V. 8. Anyját és férjét ócsárolja, a nála látogatóban lévő hozzátartozóival beszélni nem hajlandó, tőluk ételt elfogadni vonakodik. — V. 12. Csendes, kezd foglalkozni. — V. 17. Foglalkozik, sorsa iránt érdeklődik. Haza kívánkozik. — V. 22. Az intézeti varrodában foglalkozik, hazabocsátását kéri. Téveszméit nem hangoztatja, az erre vonatkozó kérdésekre úgy nyilatkozik, hogy most már máskép gondolkozik, mint azelőtt. — VI. 7. Elégedett, kiegyensúlyozott hangulatú. — VI. 12. Férje két havi szabadságra vitte.

Halbertsma az Adie-f. tünetcsoport *tökéletes* és *nem tökéletes* formáját különbözteti meg. A tökéletes alakot jellemzi a fényreakció látszólagos hiánya, a pupillák tónusosan meglassúbbodott reakciója összetérítéskor és alkalmazkodáskor és az inreflexek csökkenése, illetve hiánya. A nem tökéletes alaknál egyik vagy másik, esetleg több résztünet hiányzik. Betegünknél a kórtörténet adatai alapján az Adie-f. syndroma tökéletes megjelenési alakjáról beszélhetünk s ez esetben az Adie-f. tünetegyüttes hasadásos elmezavar kapcsán, annak keretében jelent meg. Az esetek nagy részében (70—80%) ugyanis az Adie-f. tünetcsoport nem önálló betegség, hanem mint más megbetegedésekhez csatlakozó tünetcsoport jelentkezik, így *Kehrer* szerint sem különálló baj, hanem csak »ein Erscheinungsbild, keine Krankheit«. A tünetegyüttes eredete tisztázatlan, Adie maga a jelenség okát vegetativ zavarban látja. Halbertsma encephalitisben, meningitisben, dyphteriában észlelte, de nem fertőzéses alapon sclerosis polyinsularisban, diabetesben, anaemia perniciosában, avitaminosisban is, emellett felteszi, hogy örökléses faktorok is szerepelnek létrejöttében. *Werner* és *M. Krüper* külső okoknak, mint trauma, CO. mérgezés, súlyos grippe tulajdonítanak jelentőséget. *Glavan* a parasympathicus-sympathicus rendszer zavarának tulajdonítja. *Bettini* viszont az Adie-f. syndroma okát B_1 avitaminosisnak tartja. *Nyirő* ólommérgezést kiállott betegen észlelte. Luessel, való összefüggését a szerzők javarésze kizárja. *Marsigli* szerint a lueses eredet a vér- és liquor lelet negativ volta, valamint a klinikai tünetek megállapodása folytán elvethető. Bár *Alajouanine* és *Morax* eseteik kapcsán felteszik, hogy a pupillotonia congenitalis lues, vagy nagyon régi, jóindulatú és lappangó lefolyású szerzett lues tünete és *Jaeger* három esetről is beszámol, melyekben az Adie-f. tünetcsoport lueses eredetűnek látszik, mégis — tekintettel az ilyen esetek kis számára — igen nagy valószínűséggel feltehető, hogy a lues a betegség aetiológiájában szerepet nem játszik.

Maga az Adie-f. tünetegyüttes az eddigi észleletek szerint jóindulatú betegség, mely orvoslásra tulajdonképpen nem szorul (ez a megállapítás természetesen nem érinti az esetleg vele társuló betegséget). Glavan különleges activ therápiát nem lát szükségesnek, de a B_1 vitamint és strychnint megkísérlendőnek tartja, Bettini meg egyenesen a B_1 avitaminosisban látja eredetét és keletkezésének okát. Ez alapon betegünk B_1 vitamint és strychnint is kapott. Szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy az alkalmazott kezelés folytán a beteg szabadságoltatása idején észlelt résztünetek — mint pupillotonia és inreflexek — a felvételkor talált eltérésekhez viszonyítva változást nem mutattak, még fokozatbelit sem.

Tabes dorsalissal összetévesztésének elkerülése nagy jelentőségű a követendő eljárás szempontjából, tekintettel arra, hogy az Adie-f. tünetegyüttes ártatlan jelenség, ellenben a tabes specifikus kezelést kíván. De orvosszociologiai vonatkozását tekintve is fontos körülmény ez, mert a beteg tudomására hozott tabes — az ezen tudat által kiváltott morális depressiótól eltekintve is — a beteg sociális teljesértékűségének, de a munka- és keresőképességének is tetemes kárát eredményezheti. Súlyos hiba volna tehát az Adie-f. betegséget könnyelműen és fel nem ismerés folytán luesesnek nyilvánítani a beteg előtt, ki egész életén keresztül rettegne annak súlyos következményeitől, noha luese sohasem volt.

TARTALOM:

Hüttl Tivadar: A sebgyógyítás irányelvei, tanulságai Balassa idejében és napjainkban. (465—471. oldal.)

Ivánovics György: A sulfanilamidtherapia elméleti háttere. (471—476. oldal.)

Korompai Imre: A magzatok súlyának vizsgálata klinikánk 40 éves anyagán. (476—479. oldal.)

Heger Flóris: Vesefejlődés rendellenességek okozta diagnostikai nehézségek. (479—482. oldal.)

Lugossy Gyula: A diathermia szöveti hatása a szemen. (482—485.)

Sajgó Győző: Ujabb műtét az eltört csövescsontok ízületének és hiányos csontosodásának orvoslására. (485—488. oldal.)

Sereghy Mihály: A csúzos izületbetegségek röntgenkezelése. (488—491.)

Podhradszky Lajos: A belsőelválasztású mirigyrendszer szerepe a serumfehérjék szabályozásában. (491—493. oldal.)

Farkas Károly: Hypophysisbeli sejtjelenségek nagy- és kis vérnyomáson. (493—495. oldal.)

Buchmüller József és Szakács Ferenc: Adie tünetcsoport esete. (495—496. oldal.)

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Orsós: Vezérfonal a kórbonctani, rendőri és törvényszéki boncoláshoz. 265 oldal és 10 oldal színes műmelléklettel . . . . . 5.— P

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— „

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Benderek István és Külley László: Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

FELELŐS KIADÓ: VAMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

97597. — Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. Budapest.
Felelős: Kárpáti Antal igazgató.

85. évfolyam. 46. szám. Budapest, 1941. november 15.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. **A »Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

Táplálkozási allergiák kezelésére

TORANTIL

Különösen bevált:

colitis, colitis ulcerosa, ulcus ventriculi és duodeni, gastritis, májcirrhozis, asthma bronchiale, urticaria, szénanátha, akne eseteiben

Közkórházakban külön engedély nélkül beszerezhető!

AMPULLÁK ÉS DRAZSÉK

»Bayer«
LEVERKUSEN

Magyarországi vezérképviselet: MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU RT.
BUDAPEST, V., Arany János-utca 10. KOLOZSVÁR, Mussolini-út 18.

BAYER

85. évfolyam. 46. szám. Budapest, 1941. november 15.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.

FELELŐS SZERK.: VÁMOSSY ZOLTÁN. Fogad kedden és pénteken 12—1. SZERK.: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Fekete Pál: Peritonizálás módosítása hysterektomia után. (593—594. oldal.)
Baintner Magda: A citrátos és oxalátos vérsüllyedési reactio összehasonlítása. (594—595. oldal.)
Irodalmi szemle. (595—597. oldal.)
Mellekiet. Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (93—96. oldal.)
Könyvismertetés. (598. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv. (599. oldal.)
Grosz Emil: Közegészségügy a költségvetésben. (600. oldal.)
Lapszemle. (601. oldal.)
Vegyes hírek. (601. oldal.)
Heiirend. (601. oldal.)

A m. kir. szombathelyi 3. sz. honv. helyőrségi kórház közleménye. (Kórnazparancsnok: Maurer Frigyes I. o. főtörzsorvos.)

Peritonizálás módosítása hysterektomia után.

Irta: *Fekete Pál dr.*
m. kir. ezredorvos, szülész-nőgyógyász.

Bármelyik iskolából kerül is ki az ember, idők múltával az ott elsajátított, követett eljárásokhoz hozzáfűzi képessége és egyénisége szülte változtatásait. Sajnos, ezeket az újításokat eddig még abban az esetben sem közölték, ha követésre érdemesnek bizonyultak is. Helyes éppen ezért *Benedek* elhatározása, ki *Daneff*-nek a Zbl. f. Gyn. 1940. 35. számában megjelent közleményétől indíttatva, az Orvosi Hetilap 1941. 4. számában ismertette a Burger-klinikán követett peritonizálási eljárásukat hysterektomiák után. Haladni, tanulni csak úgy tudunk, ha minden kipróbált és bevált eljárást mindenki számára hozzáférhetővé teszünk. Ez késztetett engem is, hogy ismertessem a magam műtéti módját, melyet 1938 óta jó sikerrel alkalmazok supravaginalis és teljes uterus kiirtás után. Módosításommal abban az esetben is per primam sikerült peritonizálnom, ha egyik vagy másik oldali adnexumot is el kellett távolítanom a méhvel.

Évekkel ezelőtt, a szombathelyi bábaképzőben töltött tanársegédségem alatt, supravaginalis és teljes hysterektomiák után a régi typusos módon peritonizáltunk. Az azonos oldali ligamentum rotundum és adnexum lekötéseit egymással összekötöttük. A peritoneumot csomós catgut-öltésekkel varrtuk műtéti területünkhöz, fedve így a csonkokat. Eljárásunkkal minden esetben per primam sikerült peritonizálnunk. Sajnos, idők múltával vaskos portiocsonk esetén, különösképpen azonban, ha a gát izomzata már elejétől fogva sem volt teljesen ép, — megelőző szülések, el nem látott gátrepedések, főként cysto-, illetve rectokelék után találkozunk kisebb-nagyobbfokú csonksüllyedéssel.

Eme typusos műtéttől, fölismerve annak nehezen gyógyítható utólagos következményeit, miként azt Benedek is megjegyzi, az utóbbi időben mind hazánkban, mind a külföldön többen eltértek. Az eddig beállott descensusok elkerülése végett a ligamentum rotundum és adnexum, illetve ligamentum infundibulo-pelvicumót hozzávarrják a portio vagy a hüvely csonkjához. A peritoneumot tovafutó varrattal buktatják a csonkok felé. Az eredmények igen szépek. Ezt az eljárást követik Frigyesi klinikáján is.

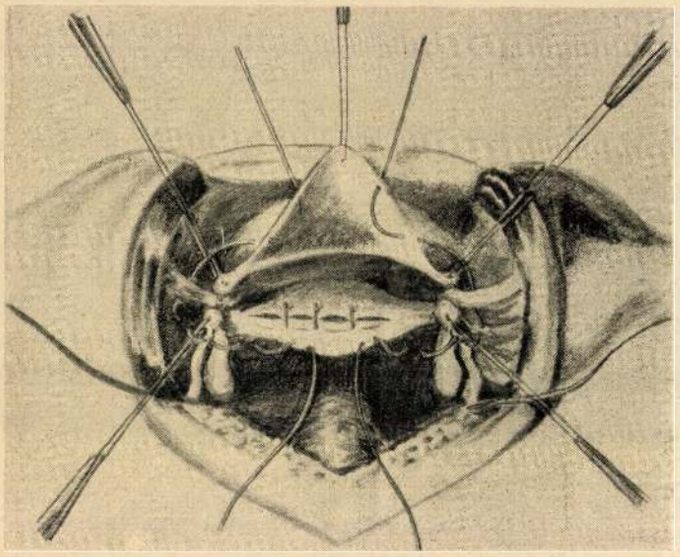
Daneff a ligamentum rotundumokat összeköti egymással, majd, esetleg az adnexumokkal együtt hozzávarrja a csonk peritoneumtól megfosztott hátsó felszínéhez. Öltésébe néha beleveszi a ligamentum sacro uterinumokat. A hashártyát csomós catgut-öltésekkel rögzíti műtéti területéhez.

Igen szellemes a *Burger-klinika* eljárása. Jobboldalon elindulva valamivel hosszabb catgut-öltésüket átvezetik a ligamentum infundibulo pelvicum, illetve adnexumon, ligamentum rotundumon, majd szűcsvarrathoz hasonlóan a csonkon, végezetül fordított sorrendben a baloldali képleteken. Azzal, hogy ezen egyetlen varrat csomózásával nemcsak rögzítik a csonkot a ligamentum rotundum és adnexumokhoz, hanem még a peritonizáláshoz is felhasználják öltésüket, valójában nemcsak hogy meggyorsítják a műtétet, hanem egyben megkímélik a szervezetet a felesleges varróanyagfelszívódással és betokolással járó megterheléstől is. Sajnos, miként azt közleményükben is kiemelik, eljárásukhoz elől bőséges menynyiségű peritoneumra van szükség, mely az általuk ismertetett műfogással sem biztosítható mindig.

Mikulicz—Radeczki először a hashártyát ölti össze egy-egy csomós catgut-varrattal a cervix-csonk két széle felett, majd külön szálakkal rögzíti a ligamentum rotundum és adnexumokat a megmaradt csonkhoz. A peritonizálást csomós catgut-öltésekkel végzi. Magam ebből az eljárásból indultamg ki, minthogy különösen olyankor, amikor vaskosabb rotundum- vagy adnexum-csonkot kaptam, nem mindig sikerült kielégítően peritonizálnom.

Eljárásom a következő: a ligamentum rotundum és infundibulo-pelvicum, illetve adnexumok lekötését külön-külön egy-egy Kocherbe fogom. A szokott gondos vérzéscsillapítás után a plica vesico uterina közepétől, mintegy 1½ cm-re öltök be. Öltésemmel fel-

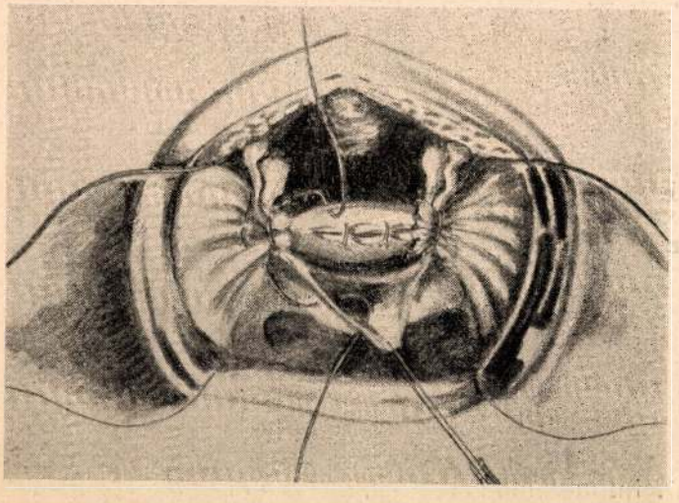
szedem a ligamentum rotundum, a ligamentum latum elülső felszínét, — a segéd ilyenkor széthúzza lekötésüknél fogva a ligamentum rotundum és infundibulopelvicum csonkot — felületesen beleöltök a tubába, a ligamentum ovarii proprium alatt a ligamentum-latum és végezetül a peritoneumától meg nem fosztott csonk hátsó felszínébe. (1. ábra.) Dohányzacskó-



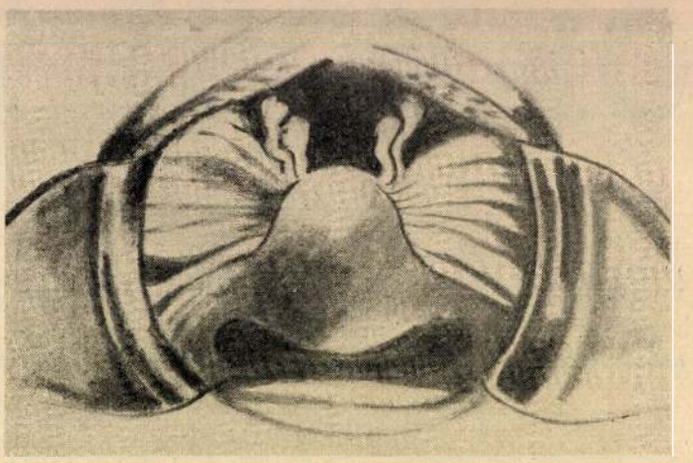
1. ábra. A peritoneumon és a ligamentumokon átvezetett fonalszárak.

varrathoz hasonló öltésemet egyelőre nem csomózom. A ligamentum rotundum és infundibulo pelvicum meghagyott aláöltésének egy-egy szárát összekötöm most egymással, a ligamentum rotundum szabadon maradt szárát pedig átöltöm a cervix-, illetve hüvelycsonkokon és csomózom a ligamentum infundibulo szabadon maradt szárával. Az előzőleg berakott félköríves dohányzacskóvarratomat a cervix-, illetve hüvelycsonkhoz varrt képletek fölött összecsomózom, így azok szépen buktatódnak peritoneummal. (2. ábra.) Ugyanezt elvégezve a másik oldalon is, egy-két csomós öltéssel külön rögzítem még a plica vesico uterinát a hüvely, illetve cervix hátsó falához. (3. ábra.)

Műtéteimhez csakis selymet használok, anélkül, hogy egyszer is hátrányát láttam volna a catgut mellőzésének.



2. ábra. Jobboldalon a már peritoneummal fedett ligamentumok. Baloldalon a csonkhoz rögzített képletek.



3. ábra. A teljesen peritonizált műtéti terület.

Amerikai szerzők rosszindulatú elfajulások megelőzése végett a cervix-csonk nyálkahártyáját mélyen kiirtják. Magam ezt sohasem végeztem.

Eljárásom bevezetése óta egyetlen esetben sem kaptunk csonkexsudatumot és elkerültük a descensusokat is.

A Szt. Rókus Központi Közkórház Központi Orvosi Laboratóriumának közleménye. (Főorvos: Zih Sándor e. m. tanár.)

Citrátos és oxalátos vérsülyedési-reakció összehasonlítása.

Írta: *Baintner Magda dr.* alorvos.

A vérsejtsüllyedési sebesség mérésekor az alvadást gátló anyagokat isotoniás oldatban, vagy por alakban adhatjuk a vérhez. A gyakorlatban az isotoniás citrát oldattal való higítás van leginkább elterjedve. Ujabban Darányi ajánlotta, hogy 15%-os káliumoxaláttal benedvesített fecskendővel vett vérrel végezzük a reactiót, mert az így vett vér más próbák végzésére is alkalmas. Az eljárást nagy anyagon Molnár próbálta ki. Megállapította, hogy egészséges férfiakon a süllyedés felső határa egy óra alatt 15 mm, nőkön 20 mm; többnyire azonban 10 mm alatt van, úgyhogy a 10—20 közötti már átmeneti érték s az azon felüli fokozott. Tuberculotikusokon végzett vizsgálatok alapján pedig az eljárást a citratosnál érzékenyebbnek tartja. Tekintettel arra, hogy a süllyedési reactio adatai és értékelése a citrátos eljárással van megállapítva, a kórház 500 betegén összehasonlító vizsgálatokat végeztem a két eljárás között. Közülük 165-nek 10 mm alatt volt az egyórás citrátos süllyedése (ezeket vettem normalis értékeknek), a többi 335-é fokozott volt. A vizsgálatokat 3.8%-os citrát oldattal 1 + 4 arányban higított, valamint 15%-os oxaláttal benedvesített fecskendővel vett vérrel végeztem Westergreen-csövekben.

A 165 nem fokozott citrátos süllyedés 1, 2 és 24 órás középértéke 5—16—70 mm, a fokozottaké 45—73—112. Az oxalátos eljárás megfelelő értékei 10—28—59 és 59—77—108 mm, tehát rendes értékek esetén az egyórás oxalátos érték kétszerese, a kétórás megközelítőleg kétszerese a citrátosnak, a 24 órás pedig valamivel alacsonyabb. Fokozott süllyedés esetén is hasonlóak a viszonyok, de az eltérések kisebbek. Ha az eredményeket nem átlagszámban, hanem egyenként hasonlítjuk össze, akkor az egyórás citrátos érték nagyobb volt az oxalátosnál 89, a kétórás 81,

a 24 órás 74%-ban; egyenlő volt 2, 5 és 11%-ban; kisebb volt 8, 13 és 74%-ban. Ezek szerint a leggyakoribb eltérés, hogy az egy- és kétórás oxalátos érték nagyobb, a 24 órás kisebb. (Kb. 80%.)

Példák (az első hasáb citrátos, a második hasáb oxalátos érték 1, 2 és 24 órakor):

3— 8— 55	mm	6— 20— 47	mm
7—18— 78	„	13— 30— 61	„
9—25—103	„	12— 31— 83	„
20—45—102	„	35— 69— 95	„
30—65—115	„	64— 95—110	„
53—89—134	„	73—102—124	„

Az értékek egyenlők, vagy majdnem egyenlők mintegy 5%-ban (a felső sor citrátos, az alsó sor oxalátos érték):

3—7—54	6—13—68	22—52—96	35—70—119	66—99—129 mm
3—7—54	6—16—62	22—52—93	37—72—108	66—99—129 „

Az oxalátos értékek kisebbek kb. 10%-nál:

3—5—40	6—17—60	11—29—74	32—63—110	57—85—107 mm
2—4—10	3—4—15	7—17—43	16—23—51	17—47—93 „

Ritkán előfordul, hogy alacsony citrátos érték mellett jóval nagyobb az oxalátos és megfordítva is:

2—3—110	5—19—77	9—45—96	28—53—108	70—99—119 mm
30—53—84	23—48—75	32—68—86	4—9—30	2—9—71 „

Legszembetűnőbb a két eljárás között előforduló különbség, ha összeállítjuk az egyórás citrátos értékeknek megfelelő oxalátos értékeket:

Citrát	1 mm,	oxalát	1, 2 mm
„	2 „	„	2—5, 30.
„	3 „	„	2—9, 11, 13.
„	4 „	„	2, 4—12, 14.
„	5 „	„	5—9, 11—15, 23.
„	6 „	„	3, 7—14, 20, 21, 34.
„	7 „	„	10—16, 18—20.
„	8 „	„	7, 11, 16—22.
„	9 „	„	12—14, 19, 22, 23, 27, 30, 32.
„	10 „	„	10, 11, 13, 14, 17—21, 23, 37.
„	11 „	„	7, 12, 23, 26.
„	12 „	„	12, 15, 18—21, 25, 26, 28, 30.
„	13 „	„	11, 17—24, 27, 28, 30, 35, 39.
„	14 „	„	11, 20, 23, 28, 31, 34, 36, 42.
„	15 „	„	18, 20, 23, 27—31.
„	16 „	„	25, 26, 29, 31, 35, 38, 45.
„	17 „	„	13, 25, 26, 29—31, 33, 41.
„	18 „	„	26, 28, 30, 34, 35, 37, 38.
„	19 „	„	24, 26, 30, 35.
„	20 „	„	17, 21, 24, 28, 29, 33, 35, 37, 46.

A fentiekből látszik, hogy a két reactio nem mindig egyirányú; az oxalátos eljárással fokozott értéket kaphatunk, mikor a citráttal rendeset és megfordítva is, úgyhogy nem lehet kimondani, hogy az oxalátos eljárással hasonló, de valamivel nagyobb értékeket kapunk, a két reactio között minőségi eltérés is van. Ennek oka, hogy a két eljárás különbözőképpen változtatja meg a vér természetes viszonyait: az isotoniás citrát oldattal felhigítjuk a plasmát, de érintetlenül hagyjuk az ion töménységet, míg az oxalátos eljárással ez utóbbit változtatjuk meg, plasmafelhigítás nélkül. A kétféle eljárás a vér megváltozot viszonyaitól függően más süllyedési sebesség változást hozhat létre. Hogy melyik eljárás adja megbízhatóbb mértékét az egyes kórfolyamatoknak, az ezekből a vizsgálatokból nem állapítható meg. Nagyon különböző kóralakokban fordult elő, hogy az oxalátos eljárás kisebb értékeket adott, pl. tbc., lues, ty., bronchitis, abscessus, ikterus, diabetes, carcinoma, polycythemiában, stb., mindezekben előfordult azonban nagyobb oxalátos érték is. Feltehető, hogy az oxalátos eljárás egyes kóros folyamatokban pontosabb útmutatást ad. Ennek vizsgálata, valamint megfelelő állatkísérletek folyamatban vannak.

IRODALMI SZEMLE

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Halálos higanymérgezés vaginalisan alkalmazott oxycyantablettával. *Hillebrand.* (Münch. Med. Wochschr. 1941. 14.) Szerző kórházába extrauterin graviditas kórismével egy 22 éves fiatalasszonyt szállítottak be. Felvételkor az asszony sápadt, collabált állapotban volt, pulsusa 120. Az alhasban igen nagy fájdalmak, hányás. Temp.: 37°. Tens.: 120/90 Hg/mm. A hüvely teljes egészében gyulladásos, erősen belövelt, az ajkak oedémásan duzzadtak. A Douglas-punctio negativ eredményt adott. Háziorvosa napokkal előbb fél tabletta oxycyant rendelt 1 liter vízre, hüvelyöblítés céljából. Az asszony elmondja, hogy előző nap hígítás nélkül egy tabletta oxycyant vezetett fel hüvelyébe. Ezekután azonnal higanymérgezésre gondoltak, amit a harmadik nap fellépő stomatitis mercurialis is igazolt. A 4. nap anuria lépett fel és az asszony a 8. nap exitált. Az esetből két tanulság vonható le: 1. Nagy gondatlanság a beteg kezébe erős mérgeket substantiában adni. 2. Minden vaginalisan alkalmazott gyógyszernél a hüvely nyálkahártya felszívóképességére is gondolni kell. (O. 54.)

Váczy László dr.

Tüszőhormonbefecskendezés gyógyító értéke nem kívánatos tejelválasztás esetében. *J. Adrian.* (Gyn. et Obst. 1938. 178. 37.) Száz esetben alkalmaztak tüszőhormont 20.000 egységnyi adagokban, az adagot szükség esetén másnap és harmadnap is megismételték. A befecskendezéseket részben a tejelválasztás megindulásakor és megindulása után, részben a tejelválasztás megindulása előtt végezték. Kihordott terhességek és koraszülések eseteiben a tejelválasztás 57%-ban megszűnt. A mellekből tej még préseléssel sem ürült. A többi esetben is megszűnt a mellek feszülése és fájdalmassága és csak préseléssel ürült tej. A tejelválasztás megindulása előtt végzett befecskendezések 77%-a eredménytelen volt. Általában a tejelválasztás megakadályozásához szükséges hormonmennyiség arányos a fennálló tejelválasztás nagyságával. (O. 50.)

Cserényi László dr.

Ujabb tapasztalatok a női gonorrhoea kezelésében. *Gruner.* (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1941. H. 7.) 91 gonorrhoeás betegről számol be, akik a leipzigi női klinikán az utolsó két év alatt Albucid-kezelésben részesültek. Tapasztalataik alapján újabban az Albucid-kúrát a következőképpen végzik: Első napon 5-ször 3, második napon 4-szer 3, a harmadik és a negyedik napon 3-szor 3 tablettát adnak. A kúra után a hatnapos vaccinatiót vezették be még azokban az esetekben is, ahol az első Albucid-lökés után kórokozókat már nem lehetett kimutatni. Igaz, hogy ezáltal a kezelési idő 5 nappal meghosszabbodott, de a gyógyulási arányszám lényegesen javult. *Vonkenel*-lel együtt az a véleménye, hogy ha három Albucid-kúra nem hozott eredményt, akkor a további sulfamid-kezeléstől már gyógyulás nem várható. Ilyenkor csak a láztherapia marad hátra. Erre a célra a pyrifer-kúrát vezették be. A sulfamid készítményeknek nagy jelentősége van a terhesség alatti gonorrhoea kezelésében is. A régebben szokásos localis kezelésnél mindig fennállott az a veszedelem, hogy ezzel a terhességet károsan befolyásoljuk. Szerző összehasonlítja eredményeit a klinikájukról 1938-ban Sommer által ismertetett statisztikával. Míg Sommer három Uliron-lökés után 80%-os, ő

SEDYLETTA tabletta 30×0·015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum | Szabadon rendelhető: OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S. A., DOBBI | Podmaniczky-gyógyszertár Budapest, VI

három Albucid-lökés után 97%-os gyógyulást látott. Ha viszont az első kúrával elért eredményeket vesszük tekintetbe, akkor megállapítható, hogy Uliron-kezelésnél 52%-os, az Albuciddal kezelt betegeknél pedig 86%-os a gyógyulás. Szerző hangsúlyozza a kultúrák készítésének nagy jelentőségét a gonococcusok kimutatásában, különösen abban az esetben, midőn a kezelés befejezése után teljes biztossággal meg akarunk győződni arról, hogy a folyamat teljesen gyógyult-e. (O. 58.) *Páli Kálmán dr.*

A férfiivarhormonkezelés értéke a nőgyógyászatban. *Huffmann.* (Am. Journ. of Obst. and Gyn. 1940. 40. 4.) Testosteron proprionat befecskendezésekre úgy a kísérleti állatokon, mint emberen a nemiszervek működésének felfüggesztését észlelte, amit szövettani vizsgálataival is igazol. A nemiszervekre gyakoroit gátló hatás inkább az agyfüggelék gonadotrop tevékenységének csökkenésével, mint a petefészek működésének megszüntetésével magyarázható. A hím hormonnal előidézett nemzőszervi elváltozások átmeneti jellegűek, a kezelés abbahagyására idővel az eredeti működésbeni állapot, valamint a fogamzóképesség visszatér. Nagy hormonadagok hatására átmenetileg férfias jellegű elváltozások jelennek meg, melyek közül a csikló túltengése a legjellemzőbb. A testosteron proprionat adagolására bekövetkezett szöveti elváltozások főleg a méhen, a petefészken és az emlőn figyelhetők meg. A kezelés előtti hyperplasiás méhnyálkahártya a hormonkezelés hatására elvékonyodott, a mirigyek megkisebbedtek, kiválasztóműködésük megszűnt, az emlő mirigyei állatokon hasonló szöveti képet mutattak. A petefészek zsugorodott külemű, friss sárgatestet, érő vagy érett tüszőt nem tartalmazott, a kéregállományban csak sorvadt és néhány primordialis tüsző volt látható. Szerző 22 functionalis méhvérzés (3 szövettanilag igazolt, glandularis hyperplasia) esetében a hímhormonkezelés sikerrel járt. 250—450 mg testosteron proprionat befecskendezésére a makacs vérzés megszűnt. Több-kevesebb ideig tartó vérzésmentes időszak után meglehetős gyakran fordultak elő kiújulások, melyek újabb erélyes kezelést igényeltek. A tejelválasztás elapasztására, valamint mastalgiás panaszok megszüntetésére a hímhormonkezelés hatásosnak ígérkezik. A kezelés értékét görcsös havibaj esetén még további tapasztalatok lesznek hivatva eldönteni, az eddigi benyomások alapján a bonctani elváltozással nem társult görcsös havibaj látszik alkalmasnak a kezelésre. A kezelés változáskori panaszok gyógyítására csak olyan esetekben lehet javallt, melyekben az oestrogen anyagok stimuláló hatása kerülendő. A kezelés fő alkalmazási tere a fogamzási korban lévő nő functionalis méhvérzésének gyógyításában jelölhető meg, ahol a fogamzás lehetőségének megtartása elsőrendű fontossággal bír. A már említett kiújulási hajlam mellett a kezelés másik hátránya a férfiasító hatás, mely bár átmeneti, de a férfias alkatú nőknél mérlegelendő. A kezelés megkezdése előtt természetesen alapvető fontosságú a méhvérzés esetleges bonctani okának (rák, méhizomrostgóc, visszamaradt petemellékrész) gondos kizárása. (O. 49.) *Kriszt József dr.*

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Kerpel-Fronius Ödön.*

Sorozatos vizsgálatok az újszülöttek rachitis-prophylaxisának kérdéséhez, egyszeri nagy adag D-vitamin alkalmazásakor. *Graser.* (Zschr. Kh. 61. 1941.) 18 újszülöttnek 10 mgr D_2-vitamint, 18-nak 10 mgr D_3-vitamint adott a születésük utáni első héten. Controllként pedig 18 újszülöttnek semmit sem adott. 6 hónapon keresztül kísérte figyelemmel ezen csecsemőket és azt találta, hogy a kezeletlenek egy kivételével 3 hónapos korukban rachitisesek lettek, míg úgy a D_2, mint a D_3-vitaminnal kezelteknél 1—3 hónappal később jelentkeztek rachitises tünetek, 2-, illetve 3-nál pedig nem fejlődött ki rachitis. Ezek alapján a rachitisprophylaxis megszervezését ajánlja. (K. 70.)

Ifj. Szlávik Ferenc dr.

A Sturge—Weber-féle betegségről a gyermekkorban. *W. Goeters.* (Mschr. Kh. 86. 1941.) Egy eset kapcsán ismerteti a betegség pathogenesisét, tünettanát, kórjóslatát és therápiáját. Az eset következő: 2 éves gyermekről van szó, akinek az arcán szymetrikus elrendezésben naevus flammeusa van s aki születése óta görcsökben szenved. A gyermek teljesen idióta, csak a vegetatív functiók működnek, úgy hogy azt a benyomást kelti, mintha a nagyangyától teljesen meg volna fosztva. Sterotypia áll fenn, nagyfokú nyugtalansággal. További tünetek: megalcornea, buphthalmussal, hypotonia, hyperflexibilitása a végtagokban. A röntgenfelvételen meszesedés nem látszott. Az encephalographia erős levegő felszaporodást mutatott a dura és agyfelszín között. A sectiónál a lágyagyburkok nagymérvű megvastagodása volt észlelhető angiomás elváltozásokkal. (K. 60.)

Geldrich dr.

Az exsiccosis plasmakezeléséről. *Löhr.* (Mschr. Kh. 86. 1941.) Az exsiccosis plasmahigitással való kezelésénél (2 r. plasma, 1 r. 5%-os szőlőcukoroldat) megtartván az eddig adott testsúlykilogrammonként 50 ccm-es mennyiségeket, azt tapasztalták, hogy therapeutikus eredmény ugyanolyan kiváló maradt, mint ugyanilyen mennyiségű színplasma adásánál. 260 esetben infundáltak fenti mennyiségű és higitású plasmát, csak háromszor lépett fel collapszusszerű állapot az infusio után. További kutatást folytatnak a plasmában jelenlévő ilyen collapsust okozó anyag, illetve anyagok eliminálására. (K. 72.)

Sass-Kortsák Endre dr.

Klinikai tapasztalatok két éven át megfigyelt diabetes renalisban. *Kruyk.* (Zschr. Kh. 62. 1941.) Azokról a tapasztalatokról számol be, amiket egy diabetes renalisban szenvedő gyermeken annak kétéves gyógykezelése alatt szerzett. A betegség 1½ éves korban kezdődött s napi 7—8 gr cukor kiürítésében áll. A vércukor állandóan 70—80 százalék között mozog. Cukorterhelésre a glykosuria nem fokozódott és insulinra nem csökkent. Gyógyszeresen a cukorkiürítés nem volt befolyásolható sem lactoflavinnal, sem C- és D-vitaminnal, sem atropinnal. Jelenleg a gyermek állapota változatlan. (K. 63.) *Geldrich dr.*

METALIX RÖNTGEN RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
BUDAPEST, IV., MÚZEUM-KÖRÚT 37
TELEFON 182—680 383—135

Kisérletek annak bizonyítására, hogyan jut a bakterium bifidum az újszülött béltractusába. *Stölting.* (Mschr. Kh. 83. 1941.) A bakterium bifidum Moro vizsgálatai szerint anyatejes csecsemőre specificus. Állati székletben nem található. A bakterium bifidum három úton juthat a csecsemő béltractusába: 1. anyai vér által a foetalis életben; 2. per rectum a szülés alatt vagy után; 3. per os a szülés alatt vagy után. A szülés után csak a harmadik napon talál bakterium bifidumot az újszülött székletében s csak a 7—8.-ik napon lesz színtenyészet. Ez a körülmény, továbbá az, hogy az anyai vérben nem talált bakterium bifidumot, mutatja, hogy anyai vér útján nem juthat be a bakterium a béltractusba. Per rectum sem történhet felvándorlás, mert mozdulatlan pálca a bifidus. Nem talált továbbá sem a mamillán, sem az anyatejben, sem az anyai vaginában, sem az újszülött szájában bifidust. Lehetséges, hogy eredetileg más morphologiai alakban van a béltractusban jelen s csak a környezet hatására vesz fel specificus formát. (K. 64.)

Czigány Flóris dr.

Nyers burgonyanedv a csecsemők és gyermekek táplálásában. *Catel.* (D. M. W. 8. 1941.) A nyers burgonyanedv a C-vitamin adagolás célszerű és olcsó formája. Közli a nyers burgonyanedv előállítását és %-os összetételét. Eszerint a burgonyanedv C-vitaminban gazdag, ezenkívül bőven tartalmaz B^1, B_2-vitamint, fehérjét, szénhydratot és sót. Alkalmazása csecsemőkórban mint hozzátáplálás (napi 10—60 ccm), nehézséget nem okoz. Kis gyermekeknél és iskoláskorban (napi 100—200 ccm) higítva, cukorral édesítve adjuk. Csecsemőknél bélhurutot nem idéz elő, míg a későbbi életkorban ritkán előfordulhat. (K. 71.)

Dudás Pál dr.

A koraszülöttek táplálásáról. *Schwartzer.* (Arch. Kh. 119. 1941.) A táplálás módját illetőleg a koraszülötteknél a sondatáplálást dicséri. Ha nőitej mellett nem indul meg a súlygyarapodás, ugyanakkor a caloriaértékű citromsavas szín-tehéntejet ajánl, amitől állítólag állandó, szabályos súlyemelkedést látott. Kétségbevonja a bifidus által a vastagbélben képzett B-vitamin fontos szerepét a csecsemő emésztése szempontjából. (K. 62.)

Takáts István dr.

ORR-, TOROK-, GÉGE- ÉS FÜLGYÓGYÁSZAT

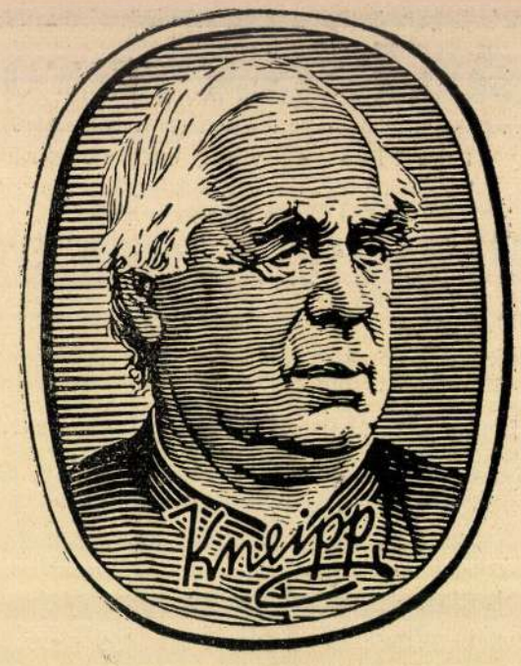
Rovatvezető: *Ajkay Zoltán.*

Adatok a gyermekkori otogen meningitis pathologiájához és therapiájához. *Jents.* (Mschr. Ohrenheilk. etc. 1941. 5. H.) A gyermekek heveny otitiséhez járuló meningitis jobbindulatú, mint a felnőtteké. Nyolc esetét ismerteti (14 hónapostól 10 évesig), melyek közül 6 meggyógyult. A meningitis a középfülgyulladást követő 4—31. napok között lépett fel. E súlyos szövődmény felléptét általános toxikus tünetek jellemezték: magas láz, rossz közérzet, soporosus állapot, vagy súlyos öntudatzavar, továbbá agynyomásos tünetek: fejfájás és hányás; ez utóbbiak mindig kifejezettebbek voltak, mint a Kernig-féle tünet és a tarkómerevség. Két esetben Babinszky tünet jelentkezett, de minthogy skarlátos betegekről volt szó, ezt a heveny infectiós megbetegedés is okozhatta. Általában nehéz a meningitises tünetek megítélése oly gyermekeken, akik emellett más alapbetegségben is szenvednek, ezért mindenkor ügyelni kell a koponyaüri szövődmény valamennyi tünetére. A liquor, a meningitis gyanúja miatt végzett első lumbalpunctiónál minden esetben magas nyomás alatt ürült. Egyik halálos esetben sűrű geny lévén a durazsákban, annak tartalmát csak fecskendővel lehetett leszívni. A sejtszám is minden esetben igen magas volt. A kóros lumbalpunctatum sejtjeinek qualitativ vizsgálata is értékes adatot szolgáltat, különösen a prognosis szempontjából. Az agyhártyák friss fertőzésének polynukleosis felel meg, majd a heveny gyulladásos jelenségek lezajlásával a mononukleosis lép előtérbe. A műtéti indicatio szempontjából az emelkedett sejtszám irányadó. 8 eset közül a liquor 5-nél bakteriumtartalmú volt, ezek között volt a két halállal végződő eset is. A therapia feladata egyrészt a fertőző góc kiiktatása, másrészt a meningitis gyógykezelése. Az infectiós góc kiiktatására irányuló műtét sohasem lehet typusos, mert minden eset a maga sajátossága szerint kezelendő. Ennek ellenére szerző ilyen esetekben az ú. n. »meningitis-műtétet« ajánlja, amely a mastoidektomián kívül nemcsak a hátsó és középső koponyagödör feltárásából, hanem az így keletkezett és a pyramis által alkotott »híd« eltávolításából áll, miáltal a dura a feltételezhető fertőzésforrás egész területén szabaddá válik. Szükségtelennek tartja, heveny otitisekről lévén szó, a Neumann ajánlotta atticoantrotomiát, már csak a rossz fuctionalis eredmény miatt is. Ami a meningitis gyógykezelését illeti, a következő szempontokra kell tekintettel lenni: 1. a fokozott agynyomás megszüntetésére (rendszeres lumbalpunctio napi 60—80 ccm liquor levezetésével, utána levegőbefuvással), 2. a kórokozók, illetőleg toxinhatások kiküszöbölésére (chemotherapeuticumokkal intralumbalis, intramuscularis és per oralis adagolás formájában), 3. a csökkent ellenállóképesség emelésére, a septikus állapot leküzdésére (a szív és keringés állandó ellenőrzése, ill. javítása, vitaminkészítmények adagolása és vérátömlesztés). (A. 19.)

Török dr.

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

NEUROLIN BALLA
KELLEMES IZŰ, JÓL TŰRHETŐ BRÓMOS HYPOPHOSPHIT-SZÖRP
MEDICHEMIA
Indikáció: neurasthenia
reconvalescentia
kimerültség
Lag. minor . . . P 3.—
Lag. major . . . P 5.—
MEDICHEMIA R. T., BUDAPEST X.



1821-1897

Kneipp, a józan életnek, az észszerű és egészséges táplálkozásnak egyik nagy előharcosa volt. Ő ádta nekünk a kiváló és egészséges népkávét, a Kneipp malátakávé-t. Minden egyes csomag iránta való nagyrabecsülésből, az ő képmását és aláírását viseli.

KÖNYVISMERTETÉS

Hüttl-emlékkönyv. (Debrecen, 1941. M. kir. Tisza István tudományegyetemi nyomda.)

Ha van valami, ami egy klinika vezetőjének pályafutása tetőpontján igazi örömet és megelégedést szerezhet, úgy a tanítványok ragaszkodása és szorgalmas, értékes tudományos munkássága az. Ez a boldogító tudat kell hogy áthassa Hüttl Tivadar professzort is, amikor kezébe veszi a tanári működésének 20. évfordulóját megörökítő emlékkönyvet, melynek minden sora tanítványainak rajongó szeretetéről és komoly tudományos felkészültségéről tanuskodik. A hatalmas, gyönyörű kiállítású, Hüttl prof. arcképével díszített kötet gazdag anyagát Jáki Gyulának a mesterről írt bensőséges megemlékezése vezeti be. Követi ezt a jeles tudományos közlések hosszú sora (53 cikk), melyek nagyjában három csoportba oszthatók. Egy részük érdekes és ritka, klinikailag pontosan feldolgozott esetek leírását tartalmazza; a második csoportot a debreceni sebészeti klinika és nagyobb vidéki kórházak gazdag anyagára támaszkodó összefoglaló közlemények, a harmadikat pedig önálló vizsgálatokon alapuló tanulmányok alkotják. A közlemények a sebészet valamennyi területére és annak mellékágaira (fülészet, orthopaedia, urologia, stb.) kiterjednek, de találunk az emlékkönyvben nőgyógyászati, fogászati, röntgenologiai, sőt klimatologiai munkákat is. Helyszűke miatt, sajnos, le kell mondanunk arról, hogy az összes közleményeket még csak névszerint is felsorolhassuk, de meg kell állapítanunk, hogy valamennyi dolgozatot az a lelkiismeretes alaposság és megbízható tudományos kritika jellemzi, ami a Hüttl-klinika sajátja.

A nagyobb összefoglaló közleményekből ki kell emelnünk *Jáki*-nak a májtályogokról, *Bäcker*-nek a csecsemők pylorusszűkületéről, *Fényes* és *Loessl*-nek a csonttörések kezeléséről, *Noszkay*-nak a kiválasztásos urographiáról, továbbá *Szabó*-nak a Meckel-gurdély okozta betegségekről írt tanulságos dolgozatait. *Gidró* egy szép és terjedelmes tanulmányban az operált gyomor ürülési zavarainak kérdésével foglalkozik és meggyőző érvekkel támasztja alá a Reischauer-féle spasmus-elméletet. Igen értékes *Bodnár* Tibor dolgozata, ki a klinika hasműtéteinek halálokait ismerteti elismerésre és követésre méltó őszinteséggel. *Péterffy* a gyomor- és nyombélfekélyek keletkezését eredeti elgondolás alapján teljesen új megvilágításba helyezi.

Az érdekes casuistikus közlemények közül fel kell említeni *Jósa dr.* cikkét a béltömlőről, *Redl*-ét a tüdőechinococcusról, *Siegmund*-ét az exostosis cartilaginea által okozott gerincvelőcompressióról és *Szeleczky*-ét a calcinosis universalis interstitialisról.

A nagy szorgalommal és körültekintéssel összeállított emlékkönyv szerkesztésének érdeme a klinika adjunctusát, *Jáki Gyula dr.*-t illeti meg. Hüttl prof. jogos büszkeséggel tekinthet a könyv írásában résztvett jelenlegi és emeritált munkatársaira. Az emlékkönyv a magyar sebészeti irodalom számottevő gyarapodását jelenti, melynek változatos tartalmából bizonyára nagyon sokan fognak értékes tanulságokat meríteni.

Milkó Vilmos prof.

A táplálkozás. *Tangl Harald.* (A Természettudományi Társulat és az Egyetemi-nyomda kiadása. 1941. 300 oldal.)

A könyv a művelt nagyközönség számára készült, mégis nemcsak indokolt, hanem kívánatos is, hogy felhívjuk rá az orvosi karnak a figyelmét. A szerző a táplálkozástannak egyik kiváló hazai művelője. Eredményes kutató és gyakorlott tanító.

A kedves ajánlás és szellemes bevezetés után az egyes tápanyagokat tárgyalja. Majd az emésztésről, anyag- és energiaforgalomról, az éhségről és étvágyról, az éhezésről és szomjazásról, a koplaló- és szomjozókúrákról szóló fejezetek következnek. Ezután a legfontosabb védőtáplálékokat ismerteti. Ezt követőleg a fűszereknek és élvezeti cikkeknek szentel egy fejezetet. Kitér a testalkat, a fogyás és hízás kérdésére és a különböző táplálkozási formákra. Végül a népélelmezés fontosságát világítja meg. Mindehhez egy, az élelmianyagok és ételek összetételét mutató bőséges táblázat csatlakozik. Sok igen szemléltető táblázat és szép ábra tarkítja a szöveget.

Alapos szakértelem, nagy olvasottság, élvezetes előadás azok a jelzők, miket a szerző és munkája méltán megérdemelnek. A kiválóan sikerült, elsőrangú kiállítású könyv olvasását kartársainknak a legmelegebben ajánljuk. Meggyőződésünk, hogy elterjedése a nagyközönség körében a hazai táplálkozási szokások jelentős javulásához fog hozzájárulni.

Waltner Károly dr.

CONTRATUSSIN SYRUP:
Bronchitis — tracheitis — pertussis
FŐRAKTÁR: DR. BAYER ANTAL GYÓGYSZERTÁRA, BUDAPEST, VI., ANDRÁSSY-ÚT 84

IDŰLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ ÖBLÍTÉSEK

Pneumonia? Ptaeventivum Mecajol „Certa" 5×2·2 Kcm=P 2·50

„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

A Kolozsvári Egyetem Orvosi Fakultásának október 16-i ülése.

v. Berde K. (Elnöki megnyitó): A hazatelepült kolozsvári egyetem orvosi fakultása mindent megtett, hogy nyilvános tudományos fórumát régi hagyományainak megfelelően, az Erdélyi Múzeum Egyesület orvosi szakosztályának kereteiben lelje meg. Sajnos, a Múzeum Egyesület vezetősége, folyamatban lévő átszervezésére hivatkozva, a fakultás professzorait és tanszéki segédszemélyzetét vonakodik felvenni tagjai közé. Ez, a magyar tudományos egyesületek életében egészen szokatlan eljárás késztette a fakultást arra, hogy önmaga teremtsen nyilvános fórumot a maga tudományos élete számára. E fórum első feladata a tiszta tudomány művelése lesz, de nem fogja elhanyagolni az orvosi továbbképzés feladatát sem, s mivel munkásainak egy része fiatal és kezdő kartársakból áll, vállalja a tudományos munkára való nevelés feladatát is. Ennek a hármas munkakörnek önzetlen szolgálatára hívja fel a fakultásnak és Észak-Erdély orvosközönségének ez alkalomra összegyült tagjait.

Bemutatás:

Lőrincz E.: *Delmás-féle szülésvezetés.* 27 é. 11. P. 1. dorso-ant. harántfekvéses szülését időelőtt elfolyt víz, ujjnyi méhszáj mellett gerincagya érzéstelenítésben végzett gyors méhszájtágítás után fordításextractióval fejezte be. Élő magzat, szövődménymentes lefolyás. Hangsúlyozza, hogy élesen el kell választani az eredetileg helytelen ajánlással elindított Delmásféle szülésvezetéstől a gerincvelői érzéstelenítésben, komoly indicatio mellett végzett méhszájtágítást, mert míg az előbbi elől a szülőintézetek indokoltan elzárkóznak, addig az utóbbi alkalmazása szűk határokon belül mérlegelendő.

Páll G.: Az ismertetett szülésvezetés főleg jól megindokolt esetben helyénvaló, így placenta praevia, súlyos eklampsia, inertia uteri, stb. Megemlíti egy missedlabour kapcsán szükségessé vált méhszájtágítási esetét, ahol ballontherapiával nem jutottak célhoz, ellenben a gerincvelői érzéstelenítésben végzett manualis dilatatio néhány perc alatt eredményes volt a 3 kg-on felüli, régen elhalt magzat eltávolítására.

Előadás:

Haranghy L.: *Vizsgálatok az egymást követő toxicosisok hatásának kitett kísérleti állatok reticuloendothelialis rendszerében.* Vizsgálatai arra utalnak, hogy a toxinhatások összegeződése és a heteroallergiás gátlás a reticuloendothelialis rendszer működésében súlyos kiesést eredményezhet s a rendszer mobilisatiós készsége alászállhat. Hogy ezen jelenség nem mindig következik be, az Págel azon vizsgálataira tekintettel érthető, amely szerint a heteroallergiás hatások a szövetreactiókat hol fokozzák, hol pedig gátolják. Legnagyobb állandósággal mutatkozik a reticuloendothelialis rendszer bénulása a scorbut-diaetán tartott s utólag súlyos toxinhatásoknak kitett állatokban, melyekben a rendszer activatiós jelenségeinek teljes kimaradása figyelhető meg. Az ilyen kísérletekben észlelhető szövetelváltozások bizonyos tekintetben a malignus diphtheria kórelváltozásaira emlékeztetnek s így az ismétlődő toxicosisok nyomán beálló kórállapotok tanulmányozása a malignus diphtheria pathologiájához is értékes adatokat szolgáltat.

Krompecher I.: A gyakorlat szempontjából elvileg a gyógyításnak két útját látja: a vegyiszerekkel gyengíteni vagy elpusztítani a kórokozókat, vagy pedig a mesenchyma mobilizálásával fokozni a szervezet védekezőképességét. A mesenchyma-mobilizálást tartja biologiai szempontból a helyesebb és általánosabb hatású módszernek, erre kell a tudományos érdeklődést fordítani.

Armentano L.: A scorbutos étrend kétségtelen nem tartalmaz flavonokat, azonban a C-vitaminszükséglet nagymérvű fokozódása fertőző betegségek, toxicosisok alatt (olyankor is, ha láz nincs) arra mutat, hogy ilyenkor a sejtek C-vitaminszükséglete a rendesnek sokszorosára fokozódik. Korábbi vizsgálatai szerint a fertőző betegségek alatt a szervezetet nem lehet teliteni mindaddig, amíg a fertőzés, toxicosis le nem zajlik.

Novák E.: Hangsúlyozza a szövetvédelem fontosságának kérdését. A fertőzések elleni védekezés ebből az irányból láthatóbbnak látszik. A kórokozók elleni közvetlen hatás nagy nehézségekkel küzd. A szervezet szövetei védekezőerői hamarább megsínylik a támadást, mint a kórokozók. Az általános szervezeti antisepticumok pedig hosszabb-rövidebb diadalmas pályafutás után mint helybeli fertőtlenítők végzik pályájukat.

Ludány Gy.: A továbbiak szempontjából kivizsgálásra ajánlja a phlorrhizen és a halogen ecetsavaknak a reticuloendothelialis rendszer működésére gyakorolt hatását. A nyert eredményekből ugyanis a mellékvesekéreg hormonjának a reticuloendothelialis rendszer működésére kifejtett serkentő hatásának pontosabb mechanismusára lehetne következtetést vonni; a kéreghormon ugyanis a phosphorilisatiót fokozza, míg az említett anyagok azt gátolják.

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Orsós: Vezérfonal a kórbonctani, rendőri és törvényszéki boncoláshoz. 265 oldal és 10 oldal színes műmelléklettel . . . . . 5.— P

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— „

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Benderek István és Külley László: Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

IDEGZSÁBA, MIGRAIN, krisisek, spasmususos és műtét utáni fájdalmak, dysmenorrhoea esetén gyors és biztos hatású

alkaloidamentes fájdalomcsillapító szer a MELABON

Összetétele: Phenocetin 39%, Phenilsemicarbacid 2.6%, Dimethylaminophenyldimethylpyracolon 26.4%, Antipyret. compos 30%, Lithium carbon., Kal., Natr. phosph. Kal. sulf. aa ad 100%. Egy kapszula tartalma 0.75 g.

Adagolás: Az esetek javarészében egy kapszula elegendő, egyébként szükség szerint napj. egy kapszula 1—2(3)-szor, gyermekeknek koruk szerint mintegy a fele.

Ternajgó gyógyszertár, Budapest, XI., Szent Gellért gyógyfürdő

Közegészségügy a költségvetésben.

Az 1942-ik évi állami költségvetés kiadásai 3 ¼ milliárd pengőt meghaladják, a bevétel több mint 3 milliárd, a deficitet 173 millióra irányozzák elő.

A belügyi tárca kiadásai 332,718.500 pengőre emelkedtek, tehát 102.118.100 pengővel több mint 1941-ben. A közegészségügy 45,926.900 pengővel, a gyermekvédelem 6,998.900 pengővel, a társadalombiztosítás 11,585.200 pengővel, a közjótékonysági és emberbaráti intézmények 85,227.600 pengővel szerepelnek. Az emelkedés e négy címen közel 49 millió. A kiadásokkal szemben azonban bevételek is állanak, ezek meghaladják a 18 ⅓ milliót.

A közegészségügyi kiadásokban a betegápolási hozzájárulás 14,751.000 pengő, a fertőző- és népbetegségek elleni védekezés 4,366.560 pengő, az ivóvízszerzés 370.000 pengő, egyéb közegészségügyi kiadások 270.040 pengő. Az Országos Közegészségügyi Tanács kiadásai 18.000 pengővel vannak előirányozva. Közegészségügyi felügyelők és tisztiorvosok 2,213.100 pengővel. Az állami kórházak s elme- és ideggyógyintézetek 18.100.600 pengő kiadással szerepelnek, szemben a mult évi 9,216.940 pengővel, e jelentékeny — 100%-os — emelkedést megindokolja, hogy a keleti és erdélyi országrészek visszacsatolásával 28 gyógyintézet kerül állami kezelésbe.

Az Országos Közegészségügyi Intézet s vidéki intézményeinek kiadásai 1,540.200 pengőt tesznek ki, tehát az 1941 évi 956.950 pengő kiadással szemben a többlet több mint ½ millió. Az egészségvédelem 2 ½ milliót igényel. A közegészségügy rendszeres kiadásaihoz egymillió pengő átmeneti kiadás (kórházak tatarozására, a hiányos berendezések és felszerelések kiegészítésére) és 840.000 pengő beruházás (az Országos Közegészségügyi Intézet bővítésére 450.000 pengő s a kolozsvári Ápolónő és Védőnőképző Intézet bővítésére 390.000 pengő.) A kiadások főösszege tehát 28 ½ millióról 46 millióra emelkedik. A bevételek összege 8 millió pengő 1 ½ millióval több mint 1941-ben.

A gyermekvédelmi kiadások főösszege 7 millió, 2 ½ millióval több mint 1941-ben. A társadalombiztosításra előirányzott 11 ½ millió pengővel szemben 8 ½ millió bevétel áll.

Hatalmas tétel a közjótékonyság és emberbaráti intézményeké. A kiadások főösszege 85,227.600 pengő, ebben az országos nép- és családvédelmi alap 80 milliója a legnagyobb tétel, 20 millióval több mint 1941-ben.

Az egyes tételek részletes ismertetése igen tanulságos volna, de erre e helyen nincs alkalom s így egyetlen megjegyzésre szorítkozhatunk s ez a betegápolásra előirányzott 14,751.000 pengő elégtelensége. E rovat fedezi ugyanis a szegény betegek kórházi ápolási költségeit, (a klinikáké és bábaképzőké a vallás- és közoktatásügyi tárcán vannak előirányozva, a főváros pedig évi 7 milliót kap közvetlenül a betegápolási pótadó bevételéből), úgyszintén a szegény betegek gyógyszer és gyógyászati segédeszközök költségeit.

Az 1941. évvel szemben mutatkozó 2 ¾ millió emelkedés, tekintettel az ország gyarapodására, az áremelkedésre s a kórházi ágyak fokozottabb igénybevételének szükségére, nem elegendő.

Nagyon örvendetes azonban a kórházak karbahozatalára szolgáló 1 millió pengő előirányzása. A kórházak nemcsak gyógyintézetek, hanem a megelőzés leghatalmasabb központjai.

A költségvetés ez emelkedő összegei nem adnak teljes képet a kiadások hatalmas növekvéséről, csak a zárszámadás fog hű képet adni, hiszen még beruházási tételek és előirányzatnélküli kiadások is vannak. A honvédelmi és polgári beruházási programm 4500 millió, ebből 2300 millió ki van fizetve fele adóból, fele kölcsönből.

A kiadások fedezésére szolgál első sorban az adók emelése, ami egyúttal a végzetes inflatio elkerülésére is szolgál. Az adóemelésnek is megvan a határa, éppen ezért az észszerű takarékosság hazafias kötelesség. Vannak azonban olyan kiadások, melyek megszorítása — pazarlás.*) A kormányzat s a társadalom bölcsessége határozza meg, melyek azok! Annyi bizonyos, hogy a közegészségügy és közoktatás az annyira életbevágó honvédelem legfontosabb tényezői.

Grósz Emil dr.

*) Például az a rendszer, hogy az egyetemi klinikák mereven betartott betegápolási hitelkerete következtében az ágyak 25—30%-a üresen kell hogy maradjon, noha minden segélyt nyujtó eszközük és személyzetük teljes működésben van. Ennek áldásos kihasználásától így évente több ezer beteg esik el. Van-e ennél nagyobb pazarlás és közegészségügyi kár? Ha törvényhozóink tudnának erről, bizonyára nem viselné el a lelkiismeretük.

Szerk.

Azonban csalódnánk, ha e jelentékenyen megnövekedett hitelkeretekből azt a büszke öntudatot merítenénk, hogy többet akarunk és fogunk tenni közegészségügyünkért, mint eddig. Mert a nagyobb hitelkeretnek több fogyasztója is lesz, — mint azt a cikkíró is említi — a visszacsatolt országrészek kórházaiban és népegészségének gondozásában — de az általános drágulásban is, ami az előirányzat vásárlóerejét jelentékenyen csökkenti.

Szerk.

PRIMOVEROL
FORTE — MITE az ideális expektorans
hatása négy-ötször erősebb a senegánál, illetve az ipecacuanhanál.
A gazdasági viszonyokat szem előtt tartva ára olcsó.
MABI., Szföv S. A. terhére szabadon rendelhető.
Mintával készséggel szolgál:
SZENT PÉTER GYÓGYSZERVEGYÉSZETI LABORATÓRIUM
BUDAPEST, V. KER., POZSONYI-ÚT 1. — TELEFON: 121-547

Influenza és meghűléses betegség esetén **nélkülözhetetlen**
PANAFLU-CHINOIN
10 és 20 tabletta 5 végbélkup

LAPSZEMLE

Wiener Klinische Wochenschrift. 44. sz. *Brücke F. Th.:* Az acetycholin keletkezése és kapcsolata az idegszövet anyagcseréjéhez. *Sattler A.:* Életkor és tuberculosis. *Posatti F.:* A mellékvesekéreghormon hatása a korai terhességben és hyperemesis gravidarum esetén. *Gauss C. I.:* A méhkürt megtartása tubaris graviditásban.

The Journal of the American Medical Association. Aug. 30. *J. G. Hopkins:* Bőrgyógyászati kiképzés. *J. Romano:* A betegek viselkedése medikus betegvizit alkalmával. *M. Brödel:* Orvosi illustratio. *W. C. Campbell, H. Smith:* Friss, összetett törések. *P. Holinger, F. P. Basch, H. G. Poncher:* A köptetők és gázok hatása a bronchusok nyálkahártyájára és a köpetre. — Szept. 13. *N. F. Miller:* Tévedések ismétlődése a nőgyógyászatban és a szülészetben. *J. N. Paskey:* A vészes vérszegénység quantitativ kezelése. *T. T. Mackie:* Vitaminhiány és a vékonybél. *R. Golden:* A vékonybél B-vitaminhiányban. *M. I. Lepore, R. Golden:* B-vitamincsoport hiánya következtében fellépő syndroma. *C. A. Good:* A vékonybél daganatot okozó sérülései. — Szept. 20. *L. Noland:* Diagnosis és a sebész felelőssége. *R. E. Fricke, C. O. Heilman:* Uterus fundus rák radiumos kezelésének eredményei. *H. Davis:* Elektroencephalographia. *N. N. Gellom:* Ozena. *R. Warren, H. T. Ballantina:* Chronikus appendicitis. *M. C. Tyson:* Intravenás higanyinjectiók veszélyessége nephrosisban. *T. F. McNair Scott, A. J. Steigman:* Acut fertőző gingivostomatitis. *S. Gray, R. Schindler:* Idült alkoholisták gyomornyálkahártyája.

VEGYES HIREK

Személy hírek. *Burger Károly prof.* f. hó 3-án a heidelbergi egyetem meghívására ott előadást tartott; a Deutsche Gesellschaft für Gynaekologie pedig elnökségébe beválasztotta.

Went István prof. a berlini élettani társaság és a Friedrich Wilhelm Egyetem meghívására dec. 5-én előadást tart Berlinben.

Lehoczky Tibor dr. e. rk. tanár, közkórházi főorvost a Bp. Kir. Orvosegyesület idegkórtani szakosztálya elnökévé választotta.

Halálozás. *Schleiminger László dr.* aranydiplomás orvos, tb. tiszti főorvos életének 79. évében november 6-án elhúnyt.

Az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága meghívására *Alexander Stanischeff* egyet. ny. r. tanár, a szófiai egyetem sebészeti klinikájának igazgatója f. hó 20-án délután 6 órakor a budapesti Tudományegyetem Közegészségtani Intézetének tantermében »Einiges aus dem Gebiete der operativen Chirurgie« címmel filmbemutatással és vetítéssel kísért előadást tart.

A kolozsvári egyetem két elméleti intézete könyvtárának kiegészítésére szükség volna a Magyar Orvosi Archivum 1918. évi 4., 5. sz., az 1919. évfolyam pótló Buday-füzetre, 1923. évi 1., 2., 4., 5. sz., 1924. évi 4., 5. sz. és az 1926. évi 2., 3. számokra. Kérjük mindazokat, kik ezen számokat nélkülözni tudják, küldjék be kiadóhivatalunknak, mely 2 pengőt térít meg példányonkint, vagy előfizetésük javára írja.

Orvosdoktorrá avattattak a pécsi Tudományegyetemen október 29-én: *Sipos Irma, Horváth Béla, Gyöngyösi György, Molnár Ferenc László, Gereben Zoltán József, Korpás János József, Barna László.* Üdvözöljük az új Kartársakat!

HETIREND

Kedden, 18-án, ½7 ó.: a Magyar Phonetikai Társaság ülése (Orr-, gége- és fülklinika). Előadás: *Molnár I.:* Hangnagyítás és hangzóképzés.

Szerdán, 19-én, 6 ó.: a Közkórházi Orvostársulat ülése. *Kallay F.:* Uj érlekötő műszer. *Varga E.:* Sérülés után fellépő Tawara-szár block. *Póka L.:* A csonthegképződés zavarai. *Érczy L.:* A járványos agyhártyalob szövődményei 198 eset kapcsán.

Pénteken, 21-én, 6 ó.: a Bp. Kir. Orvosegyesület ülése. Előadások: *Minder Gy.:* A prostatahypertrophia kérdésének újabbkori fejlődése. *Kubányi E.:* Hypophysis-transplantatio néhány részletkérdéséről. *Csiky-Strauss Á.:* Az álizületek keletkezéséről és gyógyításáról.

Frontátvonulások és kísérőjelenségeik október 26—november 1. között. Ezen a héten a betörési frontok száma és fejlettsége a normalisnál kisebb volt, ellenben a felsiklási frontok iránt érzékeny egyéneknek 29-én, valamint a 30-áról 31-ére virradó éjjelen erősebb reactiókat kellett mutatniok. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kísérő eseményei*
hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
Október	26	2	Betörési	Mérsékel	Szélrohamok 14 m/mp.
	26	15	»	»	Pesti városrészekben darazápor.
	27	13	»	»	Szélroh. 10 m/mp és derülés.
	27	19	»	»	Szélroh., max. sebesség 15 m/mp.
	29	15	Felsiklási	Erős	Nyomászuhanás, köd, eső, hó, 1 mm.
	30	16	Betörési	Mérsékel	Légnyomásnyugtalanság és szélélénkülés.
	30	20	»	»	Nagycseppű záporeső.
	31	7	Felsiklási	Erős	Praefrontalis eső éjféltől, 13 mm.
	31	18	Betörési	Gyenge	Szélélénkülés.
Nov.	1	17	Betörési	Gyenge	Légnyomásnyugtalanság.

Minden időadat nyári időszámításban értendő!

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. Kir. Orsz. Meteorologiai Intézet öniró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd 1941. évi 1. szám 15. old.

Ajánljuk a klinikailag kipróbált és megbízható

Szitmaltin vitamindús roboránst 100, 250, 500 és 2500 g-os

Demaltos csecsemő tápcukrot 150, 300 és 3500 g-os

Maltosit-ot melyből a malátaleves kényelmesen készíthető, 150, 300, és 3500 g-os **rendes, közalapi** és **kórházi** csomagolású eredeti dobozokban.

GYÁRTJA:

a Kőbányai Polgári Serfőző és Szent István Tápszerművek Rt.

Tápszer-osztálya, Budapest X.

DIALGIN capsula és kúp: megbizható antipyreticum és antirheumaticum. — 10 capsula ára P 2.—. 5 kúp ára P 2.50

EXPECTIN sol: expectorans, köhögésnél, rekedtségnél ipecacuanha helyett. — 1 üveg 10 gr. ára . . . P 2.20

TROMBOGEN inj.: varix és haemorrhoidalis csomók kezeléséhez. — 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10

Gyártja és forgalomba hozza:

DIACHEMIA

STRAUB SÁNDOR

GYÓGYSZERÉSZETI ÉS VEGYÉSZETI LABORATORIUM, BUDAPEST, VI., TERÉZ-KRT. 27

7801/1941. kig. sz.

Székesfehérvári járás főszolgabirájától.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Fejér vármegye székesfehérvári járásához tartozó velencei közegészségügyi körben megüresedett körorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A körhöz Velence, Sukoró és Nadap községek tartoznak.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3 fokozata szerinti fizetés, lakáspénz, rendelőszoba bére és útiátalány.

Akik ezen állást elnyeri óhajtják, a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett kérvényüket a pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos közlönyben történt közzételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők közvetlenü hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez eredetben vagy hiteles másolatban csatolni kell a »Népegészségügy«-ben közzétett »Számmagyarázat« 1—12. és a 13. vagy 14. sorszám alatt felsorolt okmányokat.

Székesfehérvár, 1941. évi november hó 8-án.

Dr. Jeszenszky Antal s. k.,
főszolgabíró.

5746/1941. sz.

A sárospataki járás főszolgabirájától.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Zemplén vármegye sárospataki járásához tartozó vajdácskai közegészségügyi körben megüresedett körorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, lakáspénz és a rendelőszoba fűtési és világitási költsége fejében havi 12 pengő különjárulék, továbbá útiátalány. Az útiátalány ellenében a közegészségügyi körbe tartozó valamennyi községet hetenként kétszer meg kell látogatni, valamint a járvány vagy más rendkívüli szükség következtében felmerülő kiszállásokat is el kell látni.

Az állást elnyeri óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett, szabályszerűen felülbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők hivatali főnökük utján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez a Népegészségügy »Számmagyarázat«-ában 1—14. szám alatt megjelölt okmányok csatolandók.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

Sárospatak, 1941. évi november hó 8-án.

vitéz Füzesséry Sándor s. k.,
főszolgabíró.

6167/1941. kig. sz.

A bácsalmási járás főszolgabirájától.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Bács-Bodrog vármegye bácsalmási járásához tartozó Tompa községben megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, természetbeni lakás, és rendelőhelyiség, valamint a vármegyei szabályrendeletben megállapított rendelési és látogatási díjak.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közzétételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez eredetiben vagy hiteles másolatban a »Népegészségügy« című hivatalos lap »Számmagyarázat«-ának 1—12. és 13. vagy 14. számjegyei alatt felsorolt okmányokat kell csatolni.

Pályázati határidő lejárta után érkező vagy hiányosan felszerelt kérvények nem vétetnek figyelembe.

Bácsalmás, 1941. évi november hó 3-án.

Dr. Halasy-Rektorisz Tibor s. k.,
főszolgabíró.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

Uricedin

köszvény, rheuma, ischias, vese-, hólyag-, máj-, epe-bántalmaknál, bélrenyheség, elhizásnál.

Magyarországi vezérképviselet:
Medichemia Gyógyszerkészitmények Gyára R. T.
Budapest, X., Hőlgy-ucca 14

J. E. Stroschein
Chemische Fabrik K. G.
Berlin

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos

A pneumonia modern chemotherapiája.

Körülbelül 40 éve vezette be *Aufrecht* a pneumonia kezelésében a chinin alkalmazását. E kezelés, később calciummal kombinálva, rövid idő alatt általánossá vált. Az a kezdeti nagy lelkesedés azonban, amely a chininhez fűződött, nem bizonyult teljesen indokoltnak. Kétségkívül sok esetben jó hatású e szer, ha a betegség első 48 órájában s nagyobb adagban alkalmazzuk. A betegség befolyásolása azonban nem oly nagymérvű, mint azt a kezdeti statisztikák feltüntették. Az első 48 óra eltelte után a szer hatása már nagyon is kétséges.

A pneumonia kezelése új fordulóponthoz 1938-ban jutott, amikor két vegyész, *Ewins* és *Phillips* a szervezetre is káros sulfanilamid gyök egyik H atomját az SO_2NH_2 csoportban egy pyridin gyűrűvel helyettesítették s így egy új vegyületet, a para-aminobenzolsulfaminopyridint, állították elő. Ezt az igen nehezen oldódó fehér port először *Whitby* próbálta ki egereken. Vizsgálatai arra a fontos eredményre vezettek, hogy a szer pneumococcusokra nézve rendkívül erősen pusztító hatású. *Whitby* e kísérleteinek eredményét az azóta eltelt 2 év alatt az összes kultúrállamokban szerzett klinikai tapasztalatok tüdőgyulladásban szenvedő embereken is megerősítették. A szer az angoloknál M B 693, a franciáknál Dagenan, a németeknél Eubasinum, nálunk Sulfapyridin (Richter) név alatt kerül forgalomba. Hasonló összetételű a Ronin (Wander) is. Az Ultraseptyl (Chinoin) nem pyridin, hanem thiazol gyököt tartalmaz. Az egyes tablettákban ½ g hatóanyag van.

Oly súlyos, nagy halandósággal járó betegségben, mint a pneumonia, egy szer jó hatását elsősorban a halálesetek feltűnő csökkenése kell, hogy bizonyítsa. Ez a sulfapyridin alkalmazása óta tényleg lényegesen, 23—37%-ról 5—8%-ra esett. A betegség időtartama is lényegesen megrövidült. A lábadozás átlag 3—5 nappal előbb következik be. Ez a szak is sokkal rövidebb ideig tart. A beteg erőbeli állapota rohamosan visszatér s sok esetben a betegség 9—12-ik napján már fel is kelhet.

Legfeltűnőbb hatása a szernek a toxikus tünetek gyors, rendszerint már az első 24—36 órában létrejövő visszafejlesztése. A közérzet szembeötlő módon, hirtelen változik meg. A deliráns beteg sensoriuma feltisztul. A nyugtalan, fájdalmas arckifejezésű, már a puszta rátekintésre is igen súlyos benyomást keltő beteg nyugodttá lesz. Eltorzult arcvonásai kisímulnak. Életkedvét, önbizalmát visszanyeri. A sápadt, szederjes arcszín eltűnik. A kínzó köhögési inger elmarad. A szapora, felületes légzés mélyebbé, lassúbbá lesz. A súlyos betegséggel küzdő szervezet megnyugszik. A betegség aggasztó általános képe hirtelen kedvezőre fordul.

A láz vagy már az első kezelési nap utáni éjjel kritikusan leesik, vagy lytikusan, 1—2 napon belül oldódik. Máskor a kritikus esés utáni napon estére mégegyszer 38° fölé emelkedik, hogy azután végleg elmúljon. Igen nagy jelentőségű, hogy azok a toxikus keringési zavarok, amelyek pneumoniában méltán okozták a kezelőorvos legnagyobb gondját, nem lépnek fel többé, vagy a kezelés bevezetésével gyorsan visszafejlődnek. Az érlökés teltebb, erőteljesebb, kevésbbé szapora lesz. Igy a szívműködést és az erek állapotát befolyásoló szerekre mind kisebb mértékben van szükségünk.

Feltűnő, hogy e kedvező általános hatás mellett a helyi gyulladásos folyamatot a szer nem, vagy alig befolyásolja. Egyes esetekben ez még el is húzódhatik. Ha elég korán adjuk a szert, megakadályozhatjuk a tüdőfolyamat kifejlődését. Ha azonban a beszűrődés már kifejlődött, annak felszívódása ugyanúgy megy végbe, mint a szer adagolása nélkül. A láztalan beteg már teljesen jól érzi magát s a röntgenvizsgálat még több nap mulva is ki tudja valamelyik lebenynek vagy egyes részeinek az árnyékoltságát mutatni. A herpes labialis sem befolyásolható a szerrel. Néha napokkal a láztalanság után teljes mértékben kifejlődik akkor is, ha a többi tünetek a korai kezelés folytán rég visszafejlődtek.

A szer egyformán jó hatású csecsemőkre, kis gyermekekre, agastyánokra, úgyszintén egyéb bajban (tüdőtágulat, érelmeszesedés, cukorbaj, stb.) szenvedőkre is.

A szer hatása független attól, hogy a betegség hányadik napján kezdjük a kezelést. Természetes azonban, hogy ezt minél hamarább s minél megfelelőbb adagban kell végeznünk. Ha pneumonia gyanúja forog fenn, nem szabad megvárnunk, amíg a tünetek teljes kifejlődésével kórismènk beigazolódik, hanem azonnal meg kell a kezelést kezdenünk.

Célszerű a szer tablettákban alkalmazása. Az első 24 órában 4—5 g-ot adjunk úgy, hogy az első adagra 3 tabletta essék. A második napon 4 g-ot, majd 3 g-ot adjunk a leláztalanodásig. Utána még napi 1½—2 g-ot rendeljünk 3—4 napon át. Ha a beteg a tablettákat gyomorpanaszok miatt nem tűri, úgy adhatjuk a szert izomközti oltás vagy kúp alakjában megfelelő adagban. Nem szabad a szert a leláztalanodás után túlkorán abbahagyni. Ilyenkor a láz újra mutatkozhat, újabb gyulladásos folyamat léphet fel. E tünetek a szer azonnali újraadásakor ismét visszafejlődnek. Csecsemőknek, kis gyermekeknek háromszor ⅓, ½, esetleg 1 tablettát adjunk napjában. A kezelés tartama alatt semmi kéntartalmú gyógyszert adnunk nem szabad.

Komolyabb káros mellékhatása a szernek alig fordul elő, ha a betegség folyamán a 20—25 g-os összadagot nem lépjük túl. Gyakoriak azonban még a fent közölt adagok mellett is a gyomorpanaszok: teltség, puffadás, nyomásérzés, étvágytalanság, hányinger, néha hányás. Ritkább a hasmenés. Tejben adva jobban tűri a gyomor a szert. Más sulfamid vegyületek adásakor néha észlelt mérgezőhatás a vérképzőszervekre (haemolyticus anaemia, sulf-, methaemoglobinaemia, porphynuria, erős leukopenia, agranulocytosis), bőrkiütések, dermatitis, vesebántalmak, stb. a sulfapyridin kezelés alatt, ha a fenti adagolást szem előtt tartjuk, nem fordulnak elő.

A sulfapyridin hatás elsősorban a pneumococcus-fertőzések ellen irányul. Ennek összes törzseivel szemben közvetlen baktericid hatást fejt ki a szervezetben. Bronchopneumoniákban is ott várhatunk

kifejezett hatást, ahol a fertőzés teljesen vagy részben pneumococcusokra vezethető vissza. Más természetű fertőzésekben is mutatkozhat jó hatás, ez azonban már nem oly kifejezett. Mindenesetre, ha 48 órán belül leláztalanodás nem jön létre, arra kell gondolnunk, hogy a betegséget más kórokozó (strepto-, staphylococcus, influenza, tbc, stb.) hozta létre, vagy olyan szövődmény lépett fel, amely a szer hatáskörén kívül esik.

Vándorfy József dr.
egyetemi magántanár.

A Schlatter — Osgood-féle betegség.

Majdnem negyven éve, hogy *Schlatter* és *Osgood* a később róluk elnevezett és azelőtt figyelemre alig méltatott kórképet leírták s azóta ez élénk vita tárgya. A vélemények még ma is eltérők a betegség lényegére vonatkozóan. Ennek egyik legfőbb oka az, hogy számos olyan kórképet soroztak ide, amely nem tartozik a *Schlatter* és *Osgood* által leírt tünetcsoporttal jellemzetthez. A másik nehézség pedig az, hogy a sípcsont gumójának (tuberositas tibiae) fejlődése igen szövődött és a fejlődés folyamata tökéletesen még manap sem tisztázott. E szövődött fejlődési folyamatot nehéz áttekinteni, de még nehezebb ettől a nagyon változékony élettani folyamattól a kórosat elhatárolni.

A *Schlatter—Osgood*-féle betegségről azelőtt azt tartották, hogy az a sípcsont felső ízvégének kezdődő gümőkórja vagy a térdkalács alatti nyákerszény idült gyulladása. *Schlatter* a kórfolyamatot nem teljes törésnek, a sípgumó részleges (partialis) szakításos törésének tekintette és elhatárolta annak teljes (complet) szakításos törésétől, amelyet már előtte is ismertek és leírtak. Erre a nagyon ritkán, de minden életkorban előforduló sérülésre jellemző, hogy egyszeri erőműi hatásra jön létre és benne a törés mindegyik kórjelző tünete kifejezetten felismerhető. A törési végek eltolódnak, a térdkalács felcsúszik, a működési korlátozottság súlyos, s a térdtájék rendszerint nagyfokban megduzzad. A *Schlatter—Osgood*-féle betegség ezzel szemben nem heveny eredetű és csak bizonyos életkorban jelentkezik. A serdülő-korban, a leggyakrabban 13—14 éveseken, mégpedig túlnyomórészt fiúkon, a legtöbbször igen kicsi erőműi hatásra, amelyre később rendszerint már nem is emlékeznek, a térdtájon, sőt nem egyszer mind a kettőn, lassan fájdalmak jelentkeznek. Az erőműi hatás lehet közvetlen és közvetett. Az utóbbiban a négyfejű combizom összehúzódása és a térdkalács-szalag (ligamentum patellae) húzása közvetíti azt a sípcsont gumóján. Az erőműi hatás után bizonyos idővel a sípcsonti gumó tája szemmel láthatóan kidomborodik, a bőr felette duzzadt, tészta tapintatú és a gumó csontos kiugrásként jól tapintható. E tünetek különösen az egyoldali folyamatban szembetűnőek. A duzzanat legnagyobb domborulatán, mintegy 2—3 cm-nyire a térdizület rése alatt, a gumó táján, körülírt nyomásra fájdalmas terület található. A fájdalom nem nagyon élénk, de tartós. A működési korlátozottság enyhefokú és csupán hosszabb gyaloglás, lépcsőjárás után keletkezik gyorsabb kifáradás. A nagyobb fájdalmakban a beteg lábon rendszerint kisfokú izomsorvadás észlelhető. A betegség lefolyása legtöbbször hónapokig tart de nem egyszer csak évek mulva szűnnek meg a panaszok. Mélyrehatóbb kóros elváltozás azonban sohasem marad vissza. A gyógyulás általában a törés gyógyulásának folyamata szerint zajlik le, csupán ennek egyes szakai elhúzódóak. Ennek minden bizonnyal az a magyarázata, hogy a térdkalács-szalag állandó húzásának hatására a csontsérülés ki-kiújul és ez hátráltatja a gyógyulást.

A kórismét a röntgenfelvétel dönti el. A röntgenképen az apophysis szabálytalanul csontosodó, rendellenes szerkezetű és felszínű, a sípgumó megvastagodott, alapjáról elemelődöttnek látszik, s ennek megfelelően az epi- és diaphysis között széles rés látható. Nem egyszer a csonthártya burjánzása észlelhető. *Schlatter* a gumó alapján berepedéseket és kisebb csontdarabkák teljes lerepedését figyelte meg. Előfordul azonban, hogy a röntgenkép nem jellegzetes.

Schlatter véleménye az volt, hogy a betegség erőműi eredetű, az erőműi hatás azonban egészen csekély. A sípcsont gumója ugyanis több csontmag találkozásának helye és így csökkent ellenállású. Ezért igen kicsi erőműi hatásra, pl. az izmok hirtelen erősebb összehúzódására a sípgumón részleges, nem teljes törés jön létre. Azt a feltűnő jelenséget, hogy a kór túlnyomóan fiúkon jelentkezik, azzal magyarázzák, hogy ezeken az izomzat erősebben fejlett. *Schlatter* szerint a kór tisztán erőműi eredetű és létrejöttéhez nem szükséges valamilyen megelőző kóros csontfolyamat. Mások azonban csontbetegség alapján keletkezettnek tekintették. Hosszú lenne a *Schlatter* és *Osgood* közlése óta fejlődött vitát és a kérdés még ma sem eldöntött részleteit ismertetni. E betegséggel foglalkozók egyik csoportja *Schlatter* felfogását vallja s a kór keletkezését tisztán erőműi eredetűnek tekinti, a másik nem veti el ugyan az erőműi eredetet, de úgy véli, hogy az a kórosan elváltozott sípcsonti gumón hozza létre e betegséget és végül a harmadik csoport szerint a keletkezési ok nem erőműi hatás. Az utóbbiak igen különbözőképpen magyarázzák a *Schlatter—Osgood*-féle betegséget, (gyulladás, késői angolkór, kötőszövetgyengeség, gümőkór, általános növekedési zavar, osteochondritis dissecans, a belső elválasztásos mirigyek működészavara a *Perthes*-, a *Köhler*-féle betegséggel összefüggő, megterheléses alaki elváltozások következménye), egyesek szerint pedig ez nem is vezethető vissza egységes okra.

A még ma is igen eltérő vélemények ellenére egy bizonyos azonban, hogy a *Schlatter—Osgood*-betegség a fiatal évek jellegzetes megbetegedése s a 20. életéven túl alig fordul elő. Ez mégis a csontosodási folyamat valamilyen zavarára mutat. Azt azonban, hogy egyedül a csontosodás zavara-e a kór kiváltó oka, vagy ennek jelenlétében máris az erőműi, esetleg sokszoros kicsi erőműi hatás, eldönteni nem könnyű, de az utóbbi a valószínű. Az is kétségtelen továbbá, hogy a kórfolyamat — jóllehet a panaszok hónapokig, néha évekig tartanak — jóindulatú és tökéletesen gyógyul.

A gyógyításra két lehetőség adódik: a vértelen és a műtéti. Az utóbbit manap már majdnem teljesen elhagyták, pedig a betegek és hozzátartozóik a hosszú kórlefolyás miatt türelmüket vesztve, gyakran követelik azt. A tapasztalat ugyanis azt mutatta, hogy a *Schlatter—Osgood*-féle betegség mindenféle kezelés nélkül is meggyógyul. Ez a tény ellenjavalja a véres kezelést. A gyógyításban tehát a vértelen, tartózkodó, tüneti kezelés választandó. Elsősorban is kímélést írunk elő és a végtagot nyugalomba helyezzük. Az utóbbit a panaszok és a röntgenkép mu-

tatta elváltozások foka szerint egyszerűen rugalmas kötéssel, bőrhüvellyel vagy sínkötéssel biztosítjuk és csak az egészen súlyos esetekben fordulunk a szigorú ágynyugalomhoz vagy helyezzük az egész végtagot rögzítő gipszkötésbe. Az erre kényszerítő esetek ritkák és rendszerint a térdhajlítást akadályozó kicsi merevkötés, kéregsínes pólyakötés elegendő. Nagyobb mozgás, ugrás, torna, sport kerülendő. Ajánlják a térdtájék bekenését jódtinctura val, higany- vagy ichthyolkenőccsel, a hőlégfürdőt, a mesterséges napfénykezelést és a röntgenbesugárzást. Később, különösen a merevkötéssel rögzített esetekben, nem szabad az izomsorvadást megelőző massageról megfeledkeznünk. Ajánlatos ezenkívül az általános kezelés is: légfürdő, napozás, vitaminban gazdag, bőséges táplálás, esetleg csukamájolaj, jód és calcium adagolása.

A gyógyulás a legenyhébb esetben is 4—5 hónap mulva következik be és a betegség nem egyszer ismételten kiújul. Ezért adott esetben a foglalkozás megváltoztatása is szóba jöhet.

A gyorsabb gyógyulás reményében, a makacs, kiújuló esetekben folyamodtak a véres gyógyításhoz. Ez azonban csupán a tartózkodó, vértelen kezelésre semmiképpen sem javuló esetekben is csak akkor javalt, ha határozott és súlyos elváltozást mutat a röntgenkép. A műtétet régebben úgy végezték, hogy helyi érzéstelenítésben a négyfejű combizom közös inának hosszanti felezésével vagy oldalra húzásával szabaddá tették az apophysist és azután késsel, éles kanállal vagy vésővel eltávolították. Manap a véres kezelés hívei is az apophysis megtartására törekszenek, mert ennek a térdizület működésében és az izomzat egyensúlyának biztosításában minden bizonnyal fontos szerepe van. Az apophysist megtartó műtétben levéssük azt, de helyén hagyjuk és nyomókötéssel rögzítjük. Mások az apophysist felforgácsolták, tűvel átszurkálták vagy több helyen megfúrták. A műtéti gyógyítás eredményességében tagadhatatlanul lényeges szerepe van a műtétet követő tökéletes nyugalombahelyezésnek.

Jáki Gyula dr.
egyetemi magántanár (Debrecen).

A szövettani vizsgálat jelentősége rosszindulatu szembetegségekben.

A szem szerveink közül a közvetlen vizsgálat számára a legjobban hozzáférhető és az élőben végzett mikroszkópos vizsgálatnak nagy lehetőségei vannak. Azt gondolhatnók, hogy e téren talán a beágyazott anyag szövettani vizsgálata vesztett jelentőségéből. A fejlett diagnostikai módszerek ellenére mégis előfordul, hogy közvetlenül vizsgálható kötőhártya- vagy szaruhártyamegbetegedés természete csak próbaexcisio útján tisztázható. Ismételten előfordult már, hogy Meibom mirigyből kiinduló rákot chalazeonnak kezeltek (Sourdille, Chaillous és Kalt), amíg a szövettani vizsgálat ki nem derítette, hogy a kiújuló »jégárpa« rosszindulatú daganat. Nem mindig könnyű az epibulbaris daganatok diagnosisának felállítása. Utánozhatja pl. az epibulbaris carcinomát a kötőhártyának egy ritkán előforduló gümős megbetegedése az ú. n. tuberculoma conjunctivae. Még egyéb megbetegedéseket sorolhatnánk fel, amelyekben a helyes kórisme felállításához elengedhetetlen a szövettani vizsgálat. A szemészeti szövettannak azonban ez a kisebb része, a nagyobb rész a kivett szemgolyók szövettani vizsgálata. A fentemlített próbaexcisiós anyagot sok helyen az általános kórszövettannal foglalkozó intézetek végzik, a szemgolyók feldolgozását azonban nemcsak nálunk, hanem külföldön is mindenütt szemészek szokták végezni. Ez könnyen érthető, mert egyrészt a kórboncnok általában nem szívesen vállalkozik a szemgolyók fáradságos feldolgozására, másrészt a leletek értékelése nagy szemészeti jártasságot igényel. Ez az oka annak, hogy a kézikönyvek szemészeti szövettani fejezeteit mindenütt a világon szemészek írják.

Azt lehetne gondolni, hogy ha már a szemgolyót eltávolították, annak szövettani feldolgozása főképpen tudományos értékű és gyakorlott szemészek számára gyakorlati szempontból nem lényeges. Az alábbiakban éppen arra szeretnénk rámutatni, hogy a jelenlegi eléggé fejlett vizsgáló módszereink ellenére nagy gyakorlati jelentősége van a szövettani vizsgálatnak.

Anélkül, hogy a tárgy teljességére törekednénk, csak néhány rövid példával szeretnénk rámutatni arra, hogy milyen fontos lehet a kivett szemgolyó vizsgálata.

A szemgolyó eltávolításának legfontosabb indicatiója az intraocularis daganat. Idősebb korban az uvea sarkomája fordul elő, amely megbetegedést azonban egyéb megbetegedés pl. vérzés utánozhatja. Noha ez nem gyakori eset, mégis előfordul, hogy csak a szövettani vizsgálat dönti el, kell-e tartani a metastasisoktól vagy sem, amelyek az eddigi megfigyelések szerint a daganatnak a szem burkain áttörésétől függetlenek, legalább is a távoli áttételek. Gyakrabban fordul elő az az eset, hogy a vak szemet fájdalom miatt kell eltávolítani pl. absolut glaukoma esetén, ahol klinikailag daganat nem volt felfedezhető és a szövettani vizsgálat deríti ki, hogy mégis daganat van a szemben, csak a beteg már olyan állapotban került az orvoshoz, amikor a szem belsejébe belátni nem lehetett és a daganat az átvilágítás számára nem volt hozzáférhető. Különben az intraocularis sarkoma az a megbetegedés, amelyben olyan osztályok is el szokták végeztetni a szövettani vizsgálatot, ahol rendszeresen nem vizsgálják a kivett szemgolyókat.

A kisgyermekkorban előforduló rosszindulatú intraocularis daganat az ideghártya gliomája vagy helyesebben neuroblastomája. Más megbetegedések utánozhatják ezt a kórképet és hogy adott esetben milyen nehéz lehet a helyes kórisme felállítása, mi sem bizonyítja jobban, minthogy a szemészeti kézikönyveknek ma is van egy fejezetük, amely a »pseudoglioma« kevéssé tudományos címét viseli. Miután a glioma retinae minden ötödik esetben kétoldali, a gliomás gyermekeket szemészeti ellenőrzés alatt kell tartani, mivel — idejében vesszük észre a második szem megbetegedését — esetleg a látás megtartásával is megmenthető. Ilyen gyermekeket követő testvéreket születésüktől kezdve 1—2 hónaponkint tükröztetni kell, úgy szintén glioma miatt egyszemű szülő gyermekeit is (Imre). Jess szerint az az orvos, aki glioma miatt enucleál szemet, köteles gondoskodni a szem szövettani feldolgozásáról. Ő ugyanis a gliomás egyéneket sterilisálandóknak tarja. Más német szerzők óvatosságra intenek, tekintve, hogy a glioma öröklődési módjáról még keveset tudunk és ismeretes, hogy gliomás családok-

ban szellemileg igen értékes egyének fordulnak elő. Előfordul az is, hogy klinikailag iridocylitisnek diagnostiált szemen szövettani vizsgálat deríti ki a gliomát.

A sympathiás ophthalmia a sérült szemek legnagyobb veszedelme, mert mindkét szem látását tönkreteheti. Adott esetben kétes lehet, hogy valóban sympathiás szemgyulladásról van-e szó, vagy a szemnek egyéb kétoldali gyulladásáról. Redslob mutatott rá legutóbb arra, hogy biztosítási szempontból milyen fontos lehet az eltávolított sérült szem szövettani vizsgálata annak az eldöntésére, hogy a sérülés természete valóban alkalmas volt-e sympathiás gyulladás előidézésére.

A fenti példákkal arra kívántunk rámutatni, hogy valóban az a helyzet, amint Redslob írja, hogy hacsak mód van rá nem szabad elmulasztani az elávolított szemgolyók szövettani vizsgálatát.

Radnót Magda dr.

Rheumatismus szerepe a cukorbetegség létrejöttében.

A cukorbetegség keletkezésében az örökletes terheltségnek nagy szerepe van. Az irodalmi adatok azt mondják, hogy emberi fajták és az általuk lakott földrajzi területek szerint 20—50%-ban mutatható ki a terheltség. Ebből következik, hogy a cukorbetegek több mint 50%-ában semmiféle terheltséget sem sikerül kimutatni; fel kell tehát tételezni, hogy annak létrehozásában az örökletes terheltségen kívül még más elsődleges okok is szerepet játszanak. E kérdés nagy irodalmában találkozunk oly állítással is, hogy rheumatismusnak jelentős szerepe van a cukorbetegség létrehozásában.

Kutatásaim célja annak a kérdésnek a vizsgálata volt, hogy rheumatismus nagyobbszámú cukorbetegség elsődleges kóroka lehet-e, vagy pedig a rheuma csak esetleges elősegítő és siettető tényezőnek fogható-e fel. Adatgyüjtésemet a Magánalkalmazottak Biztosító Intézetének beteganyagán végeztem. A felhasznált eseteket három csoportba osztottam. Az első csoportba kerültek a cukorbetegek. Ezek a betegek részletes kivizsgálás után kerültek a biztosító intézet cukorbeteg keretébe, az insulinjuttatással kapcsolatos időszakos megjelenés pedig lehetővé tette azt, hogy a betegeket részletesen kikérdezzem. Vizsgálati anyagom második csoportjába olyan betegeket soroltam, akiknek cukorbetegségük nem volt és a kikérdezés idejében rheumás panaszok sem állottak előtérben. Ezeket a betegeket a cukorbetegek nemének és korának megfelelően válogattam össze. Az említett két csoportot arra vonatkozólag kérdeztem ki, hogy életük folyamán volt-e valami rheumás betegségük. A harmadik csoportba azok a betegek kerültek, akik valamely rheumás panasszal kerültek elém. Ez esetben az eldöntésre váró kérdés az volt, hogy cukorbetegség nem áll-e fenn. Ily módon összegyüjtött anyagom nagy előnye az volt, hogy a kontrollokat is beleértve, társadalmi osztály és lakásterület szempontjából is szorosan körülírt csoporttal állottam szemben.

Munkám megkezdésekor tudatában voltam azoknak a hibalehetőségeknek, amelyekkel egy ilyen adatfelvétel járhat, mégis reméltem, hogy nagy és egyöntetű anyagom alkalmas a felvetett kérdés vizsgálatára. Maga az a tény, hogy rheumáról volt szó, nagy nehézséget jelentett és körültekintést igényelt. Nem szakemberek körében a »rheuma« ugyanis oly általános fogalom, hogy sokszor nehéz a valódi állapot kihámozása. Adatgyüjtésembe általában a mozgásszervi megbetegedések nagyobb csoportjait vettem fel; myalgiákat és arthralgiákat, heveny és idült polyarthritist, egyéb arthritiseket, a kopásos izületi megbetegedéseket, továbbá neuralgiákat és neuritiseket. Az egyes kórképeket összeállításomban nem taglalom, mivel ez, az eseteket összefoglaló módszernél nem látszott több eredményt adónak.

Cukorbeteg eseteim száma 250 volt, ezek kórelőzményében 46.8%-ban volt rheuma. Ezekből az esetekből azonban csak 29.2% esett a cukorbetegség kezdete elé, mint kóroki tényező, tehát csak ez a szám jöhetett számításba. Ebből még le kell vonni azokat az eseteket, amelyekben terheltség volt kimutatható. A terheltségnek nagy jelentősége mellett ugyanis semmi esetre sem juttathatunk a rheumának elsődleges szerepet. Ez 11.6%-ot tett ki. A %-os arányt még a testi vagy lelki traumaként felfogható behatások is csökkentik. Ha a cukorbetegség kezdete előtt ugyanis a rheumás betegség mellett más trauma is szerepel — ismerve ez utóbbi nagy jelentőségét a cukorbetegség felszínrehozásában — az elsődlegességet nem írhatjuk a rheuma javára. Ez a szám 4%-kal csökkenti a rheuma jelentőségét. A fent említett 29.2%-ból levonva az utóbb említett eseteket, kiderül, hogy cukorbetegeink kórelőzményében a cukorbetegség kezdete előtt csak 13.6%-ban fordul elő rheuma oly módon, hogy az, mint kóroki tényező szerepeltethető volna. A második csoport, azaz a kontrollok kórelőzményében előforduló rheumatismus nem mutat lényeges eltérést a cukorbetegek általános rheuma előfordulási gyakoriságához képest. A jelenleg rheumában szenvedő nem cukorbetegeim, azaz a harmadik csoport száma 1005. Ezekben csak 2.08%-ban volt cukorbetegség kimutatható.

Felsorolt adataim alapján, úgylátszik, hogy a rheumának, mint a cukorbetegség elsődleges okának nem kell szerepet tulajdonítanunk, s nem fogadható el az a lehetőség, hogy maga a rheumás betegség egyedül és kizárólag oka volna nagyobb számú cukorbetegség létrejöttének. Valószínű azonban, hogy valamely csökkentértékű talajon különböző rheumás betegségek, — éppen úgy, mint a lelki vagy testi trauma vagy más betegség — elősegítő vagy siettető tényezők lehetnek.

Berencsi György dr.
kórtani tanársegéd.

Kérdés — felelet!

Kérdés: Kérek felvilágosítást arról, hogy a lymphogranulomatosis *(Hutchinson-kór?)* esetében érdemes-e therapiás kísérletet tenni sulfamid-készítményekkel?

Dr. Sz. J.

Felelet: A lymphogranulomatosis *(Hodgkin-kór!)* sulfamid-kezelését a klinikán nem próbáltuk s az irodalomban is alig van adat ilyen irányú kísérletre.

Winternitz L. (Boll. Assoc. Med. Triest, 29, 47—60, 1938. olasz) a lázas időszakokban, amelyeket toxikus gyulladásnak tulajdonít, átmenetileg jó hatást látott Prontosiltól. Komolyabb, végleges therapiás eredmények ebben a betegségben véleményem szerint sulfamidkészítményektől nem várhatók.

Boros József egyet. ny. r. tanár.

85. évfolyam. 47. szám. Budapest, 1941. november 22.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Szlovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

ANDROFORT

Synthetikus hím sexualhormon. 1 ampulla 5, ill. 10 mg testosteronacetatot tartalmaz.

Impotentia. Sexualis neurasthenia. Klimakterium virile.

4 ampullát tartalmazó dobozok.

BIOVIN

Glandubolin (tüszőhormon) + ovariumkivonat

A csökkent vagy hiányzó petefészekműködés erélyes kezelésére.

1 ampulla (á 1 cm³) 10.000 i. e. Glandubolint (tüszőhormont) és 0·6 g friss petefészek-kivonatot, 1 cm³ solutio 500 i. e. Glandubolint (tüszőhormont) és 0·2 g friss petefészek-kivonatot tartalmaz.

SYNTOVAR

Syntestrin (4,4'-dipropionyloxy-alfa-beta-diaethylstilben) és ovariumkivonat kombinatiója

Az ovarium hiányzó vagy csökkent működéséből eredő genitalis és extragenitalis panaszok kezelésére.

40 dragéet tartalmazó üvegben.

SYNTESTRIN

Synthetikus oestrogen-hatású készítmény.

A petefészek csökkent vagy hiányzó működéséből eredő genitalis és extragenitalis megbetegedések esetén.

1 ampulla, 1 tabletta, 1 kúp, 1 g kenőcs 0.1 g 4,4'-dioxy-alfa-beta-diaethylstilben dipropionatot tartalmaz

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR R.T., BUDAPEST X.

85. évfolyam. 47. szám. Budapest, 1941. november 22.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.
FELELŐS SZERK.: VÁMOSSY ZOLTÁN. Fogad kedden és pénteken 12—1. SZERK.: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Krempels Géza és **Sass-Kortsák Endre**: Pneumatikuskamra vizsgálatok vérszegény gyermekeken. (603—605. oldal.)
Tárczy Miklós és **Végh Lajos**: A tejsav viselkedése egészségesekben és keringési elégtelenségben szenvedőkben. (605—607. oldal.)
Teveli Zoltán: Vörheny ellenes activ védőoltás a Deérféle Scarlantinnal. (607—608. oldal.)
Irodalmi szemle. (608—610. oldal.)
Könyvismertetés. (610. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv. (613. oldal.)
Mező Péter: Levél a szovjet arcvonalról. (615. oldal.)
Vegyes hírek. (616. oldal.)
Hetirend. (616. oldal.)

A Pázmány Péter Tudományegyetem gyermekklinikájának közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

Pneumatikuskamra vizsgálatok vérszegény gyermekeken.

Írták: *Krempels Géza dr.* és *Sass-Kortsák Endre dr.*

Már régen ismeretes, hogy a nagy magasságokban (3000—4000 méteren) élő vagy huzamosabb ideig ott tartózkodó emberek szervezete az ottani csökkent oxygentensiót a vörösvértestszám és a haemoglobin szaporításával egyenlíti ki és ezáltal biztosítja szöveteinek zavartalan oxygenellátását. Ezen az alapon alkalmazzák kiterjedten a magaslati kezelést különösen hyporegenerativ anaemiák és más chronikus betegségek eseteiben.

Az utóbbi években a magassági repülés élettani hatásainak kutatására felállított pneumatikus kamrákat — miután azokban a magaslati klímának teljesen megfelelő viszonyok idézhetők elő — már többen *(Voss, Lorenz)* próbálták gyógyító célból felhasználni. Gyermekeken *Liebe Siegfried* kísérletezett az asthma, pertussis és bronchiektasia kezelésével, de számottevő eredmény nélkül. Vérszegény betegeknek kamrakezeléséről az irodalomban adatot nem találtam, erre vonatkozólag csak *Armstrong Heim* és *Monaco Bruno* állatkísérleti adatai állanak rendelkezésre. Ők igen nagy magasságba (8000—9000 m-re) ismételten felvitt tengerimalacokon kezdetben a vörösvértestszám növekedését tapasztalták. Később állataik valószínűleg a csontvelő kimerülése következtében vérszegénnyé váltak.

A fentemlített állatkísérletek érdekes eredményei indítottak arra, hogy megvizsgáljuk, milyen hatással van a rövid ideig tartó, sorozatos magassági tartózkodás vérszegény gyermekek vérképzésére, illetőleg észlelhető-e valami hatás, azon a jól ismert reactión felül is, mely a raktárak kiürülése révén a vörösvértestszám azonnali, de a lejövetel után már néhány óra mulva elmúló növekedését eredményezi.

Mielőtt a kezelés methodikáját és eredményeinket ismertetnénk, szükségesnek tartjuk, hogy néhány szót szóljunk a pneumatikus kamra működéséről és berendezéséről. (Scholtz, Gordon, O. H. 1941. évf.)

A készülék lényegében hermetikusan elzárt kis szoba, mely légszivattyúval áll kapcsolatban, melyyel a benne lévő levegő tetszés szerinti magasságnak megfelelően ritkítható. Hűtésről, illetve melegítésről bordázatos csőhálózat gondoskodik. A beépített quarzlámpa és levegőionizátorok révén pedig a magaslati klimához teljesen hasonló viszonyok idézhetők benne elő.

Hat betegen és egy egészséges egyénen végeztünk sorozatos vizsgálatokat. Betegeink kiválasztásában, tekintettel arra, hogy irodalmi adatok nem állottak e téren rendelkezésre, igen óvatosak voltunk. Csak negativ tüdő- és szívlelet esetén alkalmaztuk a kezeléseket, ezenkívül különös tekintettel voltunk még a legenyhébb torokgyulladásra és náthára is, mert ezekben a betegségekben gyakran jöhet létre súlyos otitis vagy orrmelléküreggyulladás, a fertőzött váladék felpréselése folytán.

Vizsgálataink technikája a következő: Minden felszállás előtt vörösvértestszám-, reticulocytaszám- és haemoglobinmeghatározást végeztünk, majd a gyermekeket 10—12 m/sec. sebességgel, ami megfelel a repülőgép emelkedési sebességének, 3000—4000 m névleges magasságba vittük fel. Itt kb. 1—2 óra hosszat tartózkodtak, majd a nyomásnak siklórepülés sebességének megfelelő csökkentésével kb. 8—10 perc alatt hoztuk le újra őket a rendes légnyomásra. A kezeléseket általában hetenként kétszer végeztük, ultraibolyasugárzást és levegőionizálást jelen kezdeti vizsgálataink során még nem alkalmaztunk, mert csak a csökkent oxygennyomás hatását akartuk vizsgálni. Kellemetlenséget az ilyen kezelésektől sohasem láttunk. A gyermekek a felszállást igen jól, sőt az egészséges felnőtteknél is jobban tűrték, az egyikenmásikon jelentkező álmosság vagy bágyadtság egy-két szippantás oxygenre mindig azonnal megszűnt.

Az eredményeket a következőkben könnyebb áttekinthetőség miatt grafikus ábrázolásokban közöl-

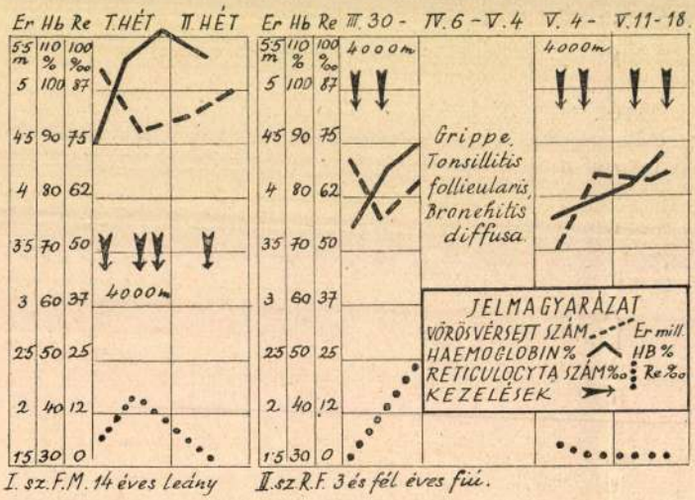
jük és csak a legszükségesebb megjegyzéseket fűzzük az esetekhez.

I. sz. F. M. 14 éves leány. A kórelőzményben spec. hilusfolyamat, mely teljesen megnyugodott. Vizsgálataink megkezdése előtt egy hónappal vvs.-szám 3,000.000. A kezelések megkezdésekor rendes vvs.-szám (5,100.000) és csaknem rendes hgb.-érték (90%). Közben egy hónapig Haemoplex-tablettákat szedett. Egészséges controll-esetként vizsgáljuk.

Eredmény: Hgb.-érték 108%-ra, majd 111%-ra növekedik nagyjában változatlan vvs.-szám mellett. Ugyanakkor csekély reticulocyta-szaporulat.

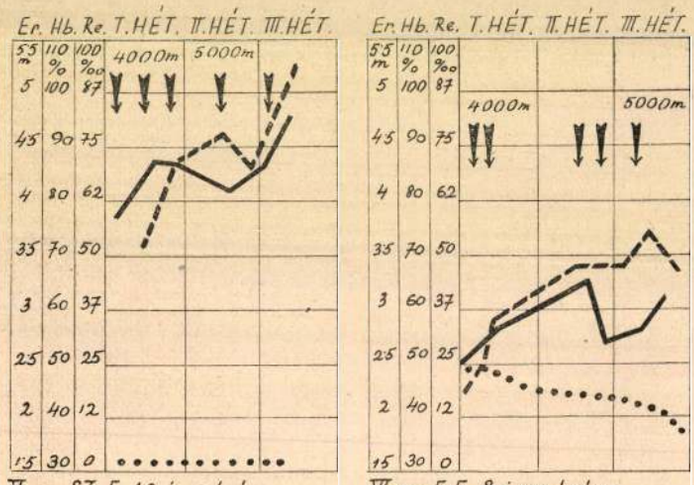
II. sz. R. F. 3½ éves fiú. 1940 febr. havában klinikánkon tüdőgyulladás miatt kezeltetett. Vvs. akkor 2,800.000. Hgb. 55%. Klinikáról való távozásakor vvs. 3,400.000, hgb. 73%. (Közben egy hétig Ferroptimot szedett.) Vizsgálataink megkezdésekor vvs. 4,400.000, hgb. 76%. Anisocytosis.

A kezelés eredménye: Ugyancsak számottevő vörösvértestszámváltozás nélkül erős haemeglobin-szaporodás, reticulocyta-reactio. A kezelést közbejött súlyos grippés fertőzés miatt egy hónapra megszakítjuk. Mikor a gyermeket újra látjuk, vvs.-száma 3,500.000, hgb. 77%. További kezelésekre mindkét érték csaknem rendesre nő.



I. sz. F. M. 14 éves leány. II. sz. R. F. 3 és fél éves fiú.

1. és 2. ábra.



V. sz. SZ. E. 10 éves leány. VI. sz. E. F. 8 éves leány.

5. és 6. ábra.

III. sz. Sz. L. 5 éves fiú. Két évvel ezelőtt nyakán hatalmasan megnagyobbodott nyirokcsomók (lympho granulomatosis), melyek röntgenbesugárzásra teljesen visszafejlődtek. 1940 febr. 27-én igen leromlott állapotban, magas intermittáló lázakkal hozzák. Hatalmas gübös lép és pleuritis tumorosa l. s. Ujabb röntgenbesugárzások hatására a tünetek teljesen visszafejlődnek, leláztalanodik, de vérszegénysége nem javul, annak ellenére, hogy egy transfusiót és naponta 5 ccm Campolont kapott per os. Egyetlen kamrakezelésre a vvs. és a hgb.-értékek ugrásszerűen nőnek. Sajnos, ezt a betegünket ekkor vidékre hazavitték.

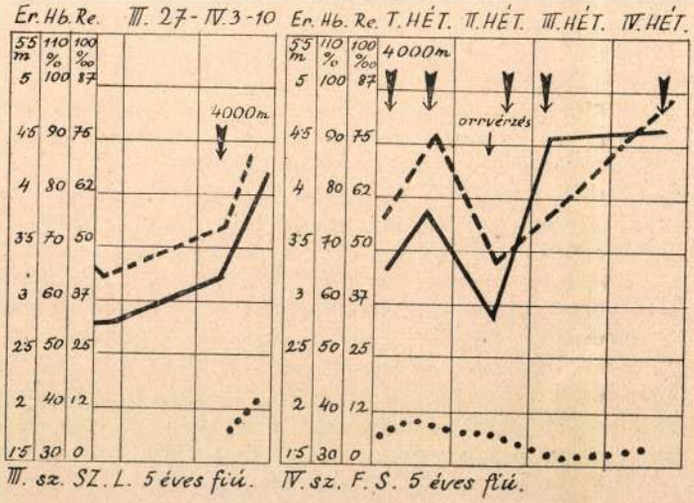
IV. sz. F. S. 5 éves fiú. Haemophyliás beteg, többször kezelve súlyos posthaemorrhagiás anaemia miatt. Jelenleg újabb vérzés után hozták klinikánkra. Vvs. 3,750.000, hgb. 65%.

Eredmény: Egyetlen kezelés után a vvs. és hgb.-értékek erős növekedése észlelhető. A második kezelés után otthon újabb orrvérzés, mely után vvs. újra 3,450.000, hgb. 59%. Ujabb kezelésre ugrásszerű növekedés észlelhető. Tíz nap mulva vvs. és hgb.-értékek normalisak.

V. sz. Sz. É. 10 éves leány. Kórelőzmény figyelemreméltó adatot nem tartalmaz, már régebben, kb. egy éve sápadt, étvágytaaln. Rtg.: Néhány meszes gócot mutat a tüdőben. Vizsgálataink megkezdésekor vvs. 3,620.000, hgb. 78%. 4000 m-es kezelésekre ugrásszerű, majd lassú hameoglobin- és vörösvérsejtszaporodás. 5000 m-es kezelések után újabb ugrásszerű emelkedés. Végül vvs. 5,200.000, hgb. 95%.

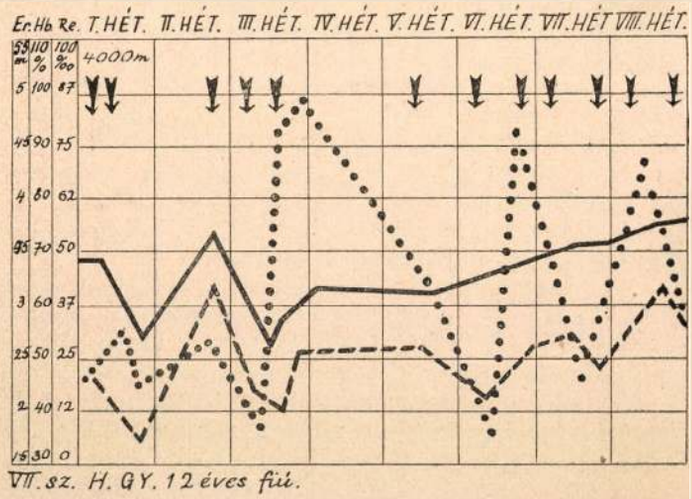
VI. sz. E. F. 8 éves fiú. Egy évvel ezelőtt klinikánkon lépvenastenosis miatt a hatalmasan megnagyobbodott lépét eltávolították. Akkor 3,000.000 körüli vörösvértestszáma volt. Műtét után kb. egy év panaszmentesség, de arcszíne fakó, sápadt maradt. 1941 márc. 8-án sok barnás véralvadékot hányt. Vizsgálatkor rendes lelet, a vérzés valószínűleg megpattant oesophagus varixból történt. *Kamrakezelésekre* a vvs.-szám lassan nő, hgb. alig változik, reticulocyta-reactio nincs.

VII. sz. H. Gy. 12 éves fiú. Ismeretlen eredetű, lépmegnagyobbodással járó hyperchrom anaemia. Sárgás bőrszín. Lép kb. 3 ujjnyi, igen tömött. Qual. vérkép, sternum és léppunctatum kóros eltérést nem mutat. Serum bilirubin megszaporodott. 1 mg%. Csak kamrakezeléseket kapott.



III. sz. SZ. L. 5 éves fiú. IV. sz. F. S. 5 éves fiú.

3. és 4. ábra.



VII. sz. H. GY. 12 éves fiú.

7. ábra.

Eredmény: Kezdeti csökkenés után mérsékelt, alig értékelhető vvs.-számnövekedés. A hgb. a vvs.-értékekkel nagyjában párhuzamosan halad. A negyedik kezelés után reticulocyta-crisis. A kezelés 10 napig szünetel. Ujabb kezeléseknél ismét előidézhető a reticulocyta-crisis.

Eseteink és vizsgálataink száma természetesen még nem elegendő ahhoz, hogy azokból a pneumatikus kamra kezelések hatásosságára nézve végleges következtetéseket vonhassunk le. Ha azonban azt a kérdést tesszük fel, hogy ilyen rövid ideig tartó magassági tartózkodással elérhető-e huzamosabb klimatikus kezeléshez hasonló ingerhatás a vérképző rendszerre, akkor feltétlenül igennel kell válaszolnunk.

Legszebben dokumentálják ezt azok az eseteink, melyeknél a vérszegénységet előidéző ok a kezelések megkezdésekor már megszűnt, tehát a posthaemorrhagiás és a postinfectiosus anaemiák.

A legrenyhébb reactiót VI. számú betegünk mutatta, de nála oly mélyreható vérképzőszervi elváltozást kell feltételeznünk, melynek az egy évvel ezelőtt elvégzett lépkiirtás valószínűleg nem jelentette a végleges megoldását, amit egyébként az a kórelőzményi adat is mutat, hogy a beteg az elmult év alatt mindig sápadt volt és régi arcszínét sohasem nyerte vissza.

Egyáltalán nem javult VII. sz. betegünk vérszegénysége, nála azonban további vizsgálataink bizonysága szerint valószínűleg icterus haemolyticussal állunk szemben, melynek a magashegyi klima árt (Schulten). Azt, hogy e betegünkön észlelt reticulocyta-reactiók mennyiben hozhatók vonatkozásba kezeléseinkkel, — tekintettel arra, hogy a reticulocyta-szám megnőtt volta e betegség egyik fő tünete — sajnos, nem tudtuk megállapítani.

E vizsgálatainkkal csak azt akartuk tisztázni, várható-e egyáltalán valami eredmény ilyen rövid magassági kezelésektől. Miután erre igenlő választ kaptunk, a továbbiakban most már állatkísérletekkel is támogatott vizsgálatokat fogunk végezni a következő kérdések felderítésére:

1. Tartós hatású-e a kezelés következtében elért javulás?

2. A vérszegénység mely fajai reagálnak legjobban?

3. Az eddig hónapokig tartó vas-arsenkezelések hatása gyorsítható-e és fokozható-e kiegészítő magassági kezelésekkel?

Abban a reményben, hogy ezek a vizsgálataink sikerrel járnak és általuk új gyógyeljárás birtokába jutunk, hálás köszönetet mondunk dr. Scholtz Gusztáv törzsorvos úrnak, a légierők vezető orvosának és dr. Gordon Helmuth ezredorvos úrnak, a magassági vizsgálóintézet parancsnokának, amiért a kamrát rendelkezésünkre bocsátották és vizsgálatainkat a magassági repülésre vonatkozó értékes tanácsaikkal lehetővé tették és nagymértékben támogatták.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A Tisza István Tudományegyetem Belklinikájának közleménye. (Igazgató: Fornet Béla ny. r. tanár.)

A tejsav viselkedése egészségesekben és keringési elégtelenségben szenvedőkben.

Irták: *Tárczy Miklós dr.* és *Végh Lajos dr.*

Izomösszehúzódás alkalmával az izomanyagcsere első szakában a glykogen molekula anaerobosan tejsavmolekulává hasad szét. A második szakban a keletkezett tejsav nagyobbik része resynthetizálódik, kisebbik része vízzé és széndioxyddá ég el. E második szak lezajlásához oxygenre van szükség. Ha mindazok a tényezők, melyek főként a második szak lezajlásának tökéletes voltához szükségesek, kielégítően működnek, a vértejsavérték a physiologiás ingadozásától eltérést nem mutat. Ha azonban a folyamatban szereplő tényező bármelyike tökéletlenül működik, ez a vértejsav növekedésére vezet. A második szak lezajlásában a keringés s az izom játssza a legfontosabb szerepet. Világos, hogy bármit szenved is e két tényező közül bármelyik, az a tejsavanyagcserében változást von maga után. A keringés valamilyen okbóli megváltozása és az izom saját megbetegedése nyomán várható a vértejsav értékének megváltozása. Az irodalomban közölt értékek ép izom és keringési rendszer mellett nagyjából egyezőek. Igy *Mendel* és *Goldscheider* 15 mg%-ot, *Bergmann* és *Dresel* 17 mg%-ot, mások 12—14 mg% tejsavértéket találtak. Egyedül *Porger* közöl 24.7 mg%-os venás tejsavértéket, de az irodalmi megjegyzések ezt venás pangással magyarázzák. A magyar irodalomban *Friesz* és *Mohos* közölnek adatokat a nyugalmi venás tejsavértékről s ők általában 10 mg%-ot találtak, csak 3 esetben volt leletük 11—14 mg% között.

Ismerve a tejsav eliminálásához az ép izom fontosságát, feltehető volt, hogy az izom megbetegedése alkalmával a vértejsavérték a rendestől eltérően fog viselkedni. *Bergmann* és *Dresel* kimutatták, hogy myastheniások vértejsavértéke már nyugalomban is nagyobb az egészségesekéhez viszonyítva. Ennek magyarázatát a myastheniás izom csökkent oxygenfelhasználó képességében látják.

A második tényezőnek, a keringésnek bármi okú megváltozása megváltoztatja a tejsavértéket. *Bergmann* és *Dresel* hyperthyreosisban szenvedőkön vizsgálták meg a venás tejsavnak a viselkedését, nyugalomban és munka végzése után. Vizsgálataik szerint hyperthyreosisban a venás vér nyugalmi tejsavértéke nem nagyobb, munka végzése után azonban, az egészségesekétől eltérően, az emelkedés meghatározott időn túl sem tért vissza kiindulási értékére. Ez utóbbi esetben az oxybiotikus szakban a resynthetizálás, illetve az elégetés zavart. Feltevésük szerint ennek két oka lehet: vagy a már előzőleg maximalisan igénybevett keringés nem fokozható tovább, vagy pedig az izomsejt oxydatiós tevékenysége érte el tetőfokát. Hyperthyreosisban az izomhoz szállított oxygen elegendő, csak a leadás zavart. Ennek bizonyítéka, hogy hyperthyreosisban szenvedők venás vérében az oxygen mennyisége nagyobb, mint egészségesekében. A hiányos oxygenleadásnak ismét két oka lehet. Feltehető, hogy a gyors keringés miatt az oxygen diffundálása elégtelen mértékben történik, de az is lehet, hogy a sejtek oxygenfelvevő képessége tovább nem fokozható. Bármelyik nézetet fogadjuk el a kettő közül, tény

az, hogy hyperthyreotikusokon munkavégzés után meghatározott idő elteltével az egészségesekhez viszonyítva a kiindulási tejsavértéknél nagyobb értéket találunk. A szerzők vizsgálatai compenzált keringési rendszerre vonatkoznak.

A szív betegségeiben, elsősorban vitiumokban, több szerző végzett vizsgálatokat a tejsavértékre nézve. *Maekins, Jonathan* és *Long* azt találta, hogy decompenzáltakban a venás tejsavérték már nyugalomban is nagyobb. *Dresel* és *Himmelweit* decompenzált betegekben nyugalomban átlag 15.6 mg%-nak találta a venás vér tejsavtartalmát.

Bufanó, Santucci decompenzált betegekben érbeadott natriumlactat után azt találta, hogy míg egészségeseken 10 perc mulva a beadás után a tejsavemelkedés eltűnik, decompenzáltakon ellenben emelkedett marad. *Jervell, Ottó, Morgreth, Giovanni* vizsgálatai is azt mutatták, hogy decompenzáltakban a nyugalmi tejsavérték nagyobb.

A vérben keringő tejsav glykogenné való felépítése a májban történik. Keringési elégtelenségben a pangás következtében a májműködés nem lehet tökéletes. Még azt is feltehetjük, hogy a decompensatio súlyosságával a májműködés zavara is fokozódik. Éppen ezért kísérleteinkben nem az egész izomrendszert terheltük meg munkával, hanem csak némely izomcsoportot (csak a karokat dolgoztattuk). Ezáltal igyekeztünk a májműködés zavarából adódó eltérést lehetőleg kiküszöbölni.

Eljárásunk a következő volt: láztalan, 10—12 órán át teljes nyugalomban levő betegből a reggeli órákban éhgyomorra a cubitalis venából vért vettünk rövid, kiparaffinozott tűvel. A venát a tű beszúrása előtt nem szorítottuk le. A beszúrás után a szúrás okozta esetleges tejsavnövekedés elkerülése céljából néhány csepp vért elfolyattunk. Most levettük fecskendővel a kívánt vérmennyiséget s a beteg kezébe dinanometert adva felszólítottuk, hogy nyomja össze. Általában arra törekedtünk, hogy a kéz izomzata kb. 15—20 méter/kg munkát végezzen. Az összeszorítás időtartama 1 perc volt. A munkavégzés után állandóan benthagyott tűn keresztül előre meghatározott időközökben vettünk vért.

Az általában használatos colorimetriás eljárások helyett az igen pontos eredménnyel dolgozó Fürth—Carnass-féle methodust — Schaffer—Cottoni —Friedmann módosításában — használtuk.

Vizsgálataink eredményét a következő táblázatokban mutatjuk be:

Perc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	18.6	28.7	40.3	26.7	38.9	51.6	37.6	25.9	61.4	33.2
1	24.9	37.6	48.5	38.5	50.2	57.3	41.8	31.7	68.0	45.6
2	24.4	44.3	52.6	43.2	56.3	65.2	50.4	39.3	70.9	42.1
3	23.9	40.9	44.7	36.6	56.0	62.3	49.3	40.2	70.0	36.7
5	22.9	38.6	46.3	32.0	50.0	51.1	47.6	32.0	67.3	36.0
10	20.5	33.5	42.1	31.8	43.2	55.4	44.3	30.6	65.2	34.3

A fenti táblázat 10 keringési elégtelenségben szenvedő beteg különböző időben vett tejsavértékeit mutatja.

Ugyanezt a vizsgálatot 10 teljesen ép keringési rendszerű egyénen is elvégeztük. Az eredményt az alanti táblázatban közöljük:

Perc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	18.2	24.0	32.3	28.8	22.0	35.4	23.6	25.4	22.5	19.6
1	29.2	35.6	34.8	28.8	35.2	45.4	31.4	34.2	27.4	27.5
2	25.6	31.9	43.8	30.8	35.1	37.3	30.6	31.8	27.2	27.0
3	24.7	26.5	41.3	25.5	27.8	34.4	28.5	29.3	25.7	23.2
5	18.2	25.3	33.8	22.9	25.8	31.2	24.2	26.5	23.0	20.5
10	16.2	18.2	31.4	22.0	20.6	27.6	19.5	20.4	21.2	18.7

Keringési szempontból egészséges egyéneken a nyugalmi tejsavérték venás vérben 18.2-től 35.4 mg% között ingadozott, átlagos értékben 25.1 mg% volt. Egészségeseken munkavégzés után 1 perc mulva a vértejsavszaporodás csaknem minden esetben tetőfokát éri el s 27.4-től 45.4 mg%-ig ingadozott, átlagosan 32.9 mg%-nak találtuk. A nyugalmi s munka után talált vértejsavértékkülönbség átlag 7.8 mg% emelkedést mutatott és ez 31%-os tejsavszaporulatnak felel meg. 10 perc elteltével minden esetben a nyugalmi tejsavérték alá süllyedő értékeket kaptunk.

Az I. táblázat az elégtelen keringésű betegeken végzett vizsgálataink eredményét mutatja. Decompenzált betegeinket úgy válogattuk össze, hogy különféle vitiumok szerepeltek és a decompensatio különböző fokozatát mutatták, a legenyhébbtől a legsúlyosabbakig. I. táblázatunkból látható, az elégtelen keringésű betegekben a nyugalmi tejsavérték nagyobb, mint az egészségesekben, 18.6—61.4 mg%-ig ingadozott és átlag 36.2 mg%-ot tett ki. A munkavégzés után a vértejsavérték rohamosan nő és tetőfokát 2 perc mulva érte el, ekkor 24.4-től 70.9 mg% között ingadozott; átlag 48.8 mg% volt. A nyugalomban talált tejsavértéket a munkavégzés utániakkal összehasonlítva, a különbség 12.6 mg% volt, ami megfelel 35%-os vértejsavszaporulatnak. Munkavégzés után 10 perc mulva decompenzált keringésűeken egy esetben sem érte el a vértejsav a kiindulási értéket, hanem felette maradt. A munka végzése utáni tejsavértéknövekedés mind egészségesekben, mind elégtelen keringésűeken a legtöbb irodalmi adattal megegyező %-os növekedést mutat. *Az egészségeseken azonban az eddig közölt irodalmi adatokkal ellentétben a nyugalmi tejsavértéket jóval nagyobb értékűnek találtuk. Ennek magyarázata szerintünk az, hogy az eddig közölt eredmények kevésbbé pontos eredményt adó colorimetriás eljárással készültek, míg az általunk használt módszer titrimetriás eljárás volt.*

Munkavégzés alkalmával a szervezet oxygenszükséglete fokozódik. Míg egészséges keringési rendszer ennek a követelménynek a rendelkezésre álló compenzáló tényezői révén eleget tud tenni, addig a keringési elégtelenségben szenvedők már nyugalomban sem képesek elég oxygent szállítani a tejsav elégetéséhez s így munkavégzés alkalmával a fogyaték állandóan nő. Ennek az lesz a következménye, hogy a peripherián a tejsav felszaporodik s a venás vérbe kerül. A peripheriás anyagcsereváltozások azonban nagyban befolyásolják a haemodynamikai egyensúlyt. A növekedő savanyodás következtében a puffer-rendszer közbelép és igyekszik azt kiegyenlíteni. Míg a puffer-rendszer e működése tökéletes, a keringési viszonyok is gazdaságosak. A puffer-rendszer tulságos igénybevétele következtében azonban azok lassan elvesztik teljesítőképességüket s így fokozatos savanyodás áll elő. Állatkísérletekben megállapítható volt, amint az általánosan ismert, hogy széndioxyd-mérgezett állatok szívpercvolumenje növekedett. Valószínű tehát, hogy szívbetegeknél a megzavart sejtanyagcseréfolyamatból származó savanyodás oka a percvolumen növekedésének. A szívpercvolumen növekedése jelentős mértékben terheli a szív munkáját, a már előbb beteg és túlterhelt szívizom csökkent teljesítőképességű és így fokozott munkavégzéstől kifárad. A keringés a peripherián tovább romlik s az elégtelenség classikus tünetei jelentkeznek. A peripheriás anyag-

cseréváltozások tehát döntően hozzájárulnak a keringés gazdaságos voltának felborulásához s így a decompensatióhoz. Az elmondottakat a táblázatokból kiolvasható vértejsavértékekkel megerősítve látjuk.

Összefoglalás: I. Decompenzáltak *venás tejsavértéke már nyugalomban is nagyobb, mint az egészségeseké.*

II. Munkavégzéskor a decompenzáltakban a *tejsavérték növekedése nagyobb, mint egészségesekben.*

III. Decompenzáltakban 10 perc mulva a munkavégzés után az egészségesekével ellentétben *a tejsavérték nem tér vissza kiindulási pontjára,* hanem azon felül marad.

IV. A vértejsavérték egészségeseken nyugalomban *magasabb,* mint az eddig közölt eredmények.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Gyermekklinikájának közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

Vörheny ellenes activ védőoltás a Deér-féle Scarlantinnal.

Írta: *Teveli Zoltán dr.* egyetemi magántanár.

A streptococcus-vaccinával végzett activ immunizálás mindinkább háttérbe szorul a toxinkészítményekkel való activ védőoltással szemben. Ennek oka egyrészben az, hogy a bakteriumtest anyaga jóval nagyobb reactiót okoz, mint a megfelelő toxinkészítmény. A str. haem. toxinját sikerült újabban bakteriumfehérjétől megtisztítani és a tisztított toxinból védőoltásra igen alkalmas oltóanyagot készíteni. A toxinkészítmények előtérbe helyezésének másik oka az, hogy a legtöbb str. haem. törzs toxinjának antigenje egységes, vagyis egy bizonyos str. haem. törzs toxinjával nyert oltóanyag véd a legtöbb str. haem. törzs toxinjával szemben. Ezzel szemben a vörhenyt okozó streptococcusfajok bakteriumantigenje nem egységes. A vörhenyimmunitás legalább is nagyrészben toxinimmunitás. A vörhenytüneteknek egy része kizárólag a toxinnal hozható összefüggésbe (pl. exanthema, enanthema), a tünetek másik részének előidézésében a toxin és a bakteriumfehérje együttesen szerepel (láz, angina, myocarditis, stb.). A vörhenyártalmaknak harmadik csoportját a str. haem. invasiója okozza (empyema, otitis, sepsis). A str. haem. antitoxinja nem véd közvetlenül a str. haem. invasiója ellen. Feltételezhető azonban az, hogy a vörheny alatt a toxintól károsított nyálkahártyán át a str. haem. invasiójának is nagyobb a lehetősége. Valamely activ immunizálásra használt oltóanyag értéke a nagy emberanyagon végzett összehasonlító védőoltások eredményeiből állapítható meg. Nagyszámú oltási kísérlet bizonyítja, hogy a streptococcusvaccina és str. toxin egyaránt alkalmas vörhenyimmunitás előidézésére. Minthogy a toxinkészítmények oltási reactiói kisebbek, az utóbbi időben főképpen a toxinkészítmények használatosak. A Magy. Orsz. Közeg. Int.-ben *Faragó* az előadott szempontokat vette figyelembe, amikor a vörhenyvédőoltásra új oltóanyagot dolgozott ki. Az általa előállított toxinkészítmény (csapadékos toxin) a reactiók csekélysége és immunizáló hatása folytán a vörhenyellenes védőoltásra az eddigi készítményeknél alkalmasabb.

Vörhenyellenes activ védőoltásra mai ismereteink szerint tehát a toxinkészítmények a legalkalmasabbak. Minthogy a nyers toxin heves reactiót okoz és ötszöri oltást igényel, a védőoltás egyszerűbbé és hatásosabbá tételére már évek óta a toxinnak csapadékos alakban való előállítására törekedtek. *Faragó* a Magy. Orsz. Közeg. Int.-ben kísérletet végzett annak megismerésére, melyik az a gyakorlatban legegyszerűbb eljárás, amellyel csapadékos vörhenytoxin állítható elő immunizálás céljára. Az ő kísérletei során kiderült, hogy a vörhenytoxint előbb tisztítással kell megszabadítani a fölösleges nucleoprotein anyagoktól és a tisztított toxint kell $Al(OH)_3$-hoz való adsorbeálással csapadékos alakba vinni. Az így nyert csapadékos oltóanyaggal a régi többször oltás helyett már háromszori oltással is kb. 93%-ban lépett fel Dick-immunitás, jóllehet a három oltásban a Dickék által ajánlott 100.000 bőradag helyett csak 25.000 bőradag toxint fecskendezett be. A *Faragó* által előállított oltóanyag előnye főleg az, hogy a toxin csapadékos alakban fecskendezhető be. A csapadékos toxin kiürülése lassú, az antigen hatás állandó és így kevesebb toxin befecskendezésével, kisebb reactióval tökéletesebb antigen hatás érhető el. Ezzel, a Magy. Közeg. Int.-ben előállított oltóanyaggal Magyarországon már több mint 100.000 gyermeket immunizáltak. Az Orvosképzés 1941. évi *Hainiss*-füzetében megjelent dolgozatomban kifejtettem, hogy a vörhenyellenes activ védőoltás bevezetése ugyanúgy megindokolható, mint a diphtheriaellenes activ védőoltásé. Megfelelő vörhenytoxinkészítmény az összehasonlító védőoltási kísérletek szerint az oltottak legnagyobb részében immunitást ad, amelynek talaján a streptococcussal való gyakori és elkerülhetetlen érintkezés fokozza az immunitást. Az activ védőoltás háromévenkénti ismétlésével az immunizálás eredményei tehát még tökéletesíthetők. A különböző országokban toxinkészítményekkel végzett nagyszámú oltási kísérlet eredményét *De Rudder* foglalta össze. *De Rudder* munkájában is látható, hogy az exact módszerrel végzett összehasonlító oltási kísérletek szerint a nem oltottak között kb. tízszer nagyobb a vörhenymegbetegedések száma, mint az oltottak között. *Faragó* legújabban az Orvosképzés 1941. évi 3. számában megjelent munkájában foglalta össze az általa előállított új csapadékos oltóanyaggal kb. 25.000 gyermeken végzett oltások eredményét. Kb. 25.000 gyermeket active immunizált, kb. 18.000 hasonló korú gyermeket controllnak állított be ugyanazokon a vidékeken, ahol az oltások történtek. *A csapadékos oltóanyaggal védőoltott gyermekek megbetegedési arányszáma az oltást követő második évben kb. hússzor kisebb volt, mint a nem oltottak megbetegedési arányszáma.*

Ujabban a budapesti *Deér*-laboratorium hoz forgalomba az Orsz. Közeg. Int.-ben előállított anyaghoz hasonló, tisztított, $Al(OH)_3$-hoz adsorbeált toxint activ védőoltás céljára. A Deér-laboratoriumnak ez a vállalkozása lehetővé teszi, hogy ezt a nagy haladást jelentő magyar készítményt a gyakorlóorvos a gyógyszertár útján beszerezhesse. A Deér-laboratorium által forgalomba hozott csapa-

dékos toxin *Scarlantin* néven kapható a gyógyszertárakban. A *Scarlantin* háromampullás dobozokban van forgalomban a három oltásnak megfelelően. Egyszeri oltás adagja 1 ccm izomba (deltoideus). Az oltás háromszor egymásután 1—2 hetes időközökben ismétlendő.

Ötven gyermeken immunizálási kísérletet végeztem a Deér-féle *Scarlantin*-nal. Ötven közül 13 gyermek vérének antitoxintiterét is meghatároztam. Ez az anyag természetesen nem volna elégséges arra, hogy egy egészen új és először alkalmazott oltóanyagot tökéletesen megismerhessünk. A *Scarlantin* készítési módja megfelel az Orsz. Közeg. Int. csapadékos oltóanyagáénak. Ez utóbbinak immunizáló hatásáról *Faragó* és mások, valamint saját magunk is meggyőződtünk.

A *Scarlantin* oltási reactióit részben saját magunk, részben a szülők előadása alapján jegyeztük fel. Az oltási reactiók 24 óra mulva voltak a legkifejezettebbek. Az első, a második, valamint a harmadik oltás után egyforma gyakran jelentkezett oltási reactio. Az eseteknek több mint felében az oltás következtében nem volt reactio: hőmérsék, étvágy, közérzet, munkabírás rendes volt és az oltási helyen is alig volt infiltratio tapintható. A helyi reactio fillérnyi-ötpengősnyi lobosodásban, esetleg fájdalom alakjában jelentkezett. Ötven eset közül 18 esetben fájdalmatlan volt a lobosodás, 10 esetben fájdalmas. A helyi reactio 48 órán belül lezajlott. 37.5° alatti subfebrilitás gyakran követte az oltást. 38° körüli hőmérsék 8 gyermeken fordult elő. Ötven oltott gyermek közül a legmagasabb hőmérsék egy esetben 38.6° volt. Az oltást követő napon 8 gyermeknek rossz volt a közérzete: fejfájás és hányinger jelentkezett. Hányinger láz nélkül is előfordult. Két szülő előadta, hogy az oltási időszak alatt, kb. három hétig a gyermek nyugtalanabb és ingerlékenyebb volt, mint egyébként szokott lenni. Vörhenyszerű kiütés csak egy gyermeken jelentkezett, az első oltást követő napon, ugyanakkor azonban nem volt láz.

Tizenhárom olyan gyermeken végeztünk az immunizálás előtt és 1 hónappal az immunizálás befejezése után vérantitoxin meghatározást, akiknek vérében az immunizálás előtt nem volt antitoxin kimutatható. Tizenhárom közül két esetben nem követte antitoxinképződés az immunizálást. Tizenegy esetben az immunizálás után egy hónappal az immunizált gyermekek vérének savója 100—1000-szeres hígításban közömbösítette a kétszeres erősségű Dick-toxint. Az esetek túlnyomó többségében tehát tetemes mennyiségű antitoxin képződött az immunizálás következtében.

A vörhenyellenes activ védőoltást célszerű 3 évenkint ismételni (pl. 3, 6, 9, 12 éves korban), minthogy az egyszeri védőoltás (vagyis az előírt 3 injectio) három évnél tovább nem véd. Védőoltás előtt fölösleges Dick-féle próbát végezni: Dick-negatív gyermek sem mindig immunis és a Dick-reactio elvégzése még csak kellemetlenebbé és hosszadalmasabbá teszi a védőoltást. Beteg gyermek védőoltását természetesen el kell halasztanunk.

A Scarlantinnal végzett oltások és az oltottakon végzett antitoxintitrálások azt mutatják, hogy a Scarlantin, a Faragó-féle, eddig gyógyszertárban be nem szerezhető és csak hatósági orvosok által alkalmazott új, csapadékos oltóanyaghoz hasonló hatású. A Scarlantin az eddig gyógyszertári forgalomban levő vörhenyellenes, immunizálásra használatos oltóanyagoknál megfelelőbbnek látszik, mert ennek az oltóanyagnak immunizáló hatása csekély oltási reactio mellett igen jó.

IRODALMI SZEMLE

SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélÿ Tibor* és *Fedeles László.*

A ganglion stellatum novocainblockjáról fagyás okozta érzészavarokban. *Adams—Ray.* (Acta chir. Scand. 85. 1—3.) A szerző első- és másodfokú fagyásoknál bekövetkező érzészavarokat a ganglion stellatum blockirozásával gyógyította; számos esetben hirtelen gyors gyógyulás, máskor pedig nagyfokú javulás következett be. Az érzés gyorsan visszatért, máskor az érzéstelenség csak a legtávolabbi pontokon maradt meg. Egyes esetekben mydriasis lépett fel. A zavarok oka localis vasospasmus, valamint relativ ischaemia. A kezelés után megmaradó panaszok oka organikus érelváltozás. (F. 60.) *Fedeles László dr.*

Csontelváltozások kisagyhídszögleti daganatot utánzó meningeomákban. *Lysholm.* (Acta chir. Scand. 85. 1—3.) Az acusticusneurinomák az esetek 80%-ában a porus acusticus kitágulását mutatják röntgenfelvételen, sőt újabban ez a szám 90%-ra emelkedett. Ezen tünet mint differentialdiagnostikus jel jól használható. A szerző két esetét ismerteti, ahol a meningeoma a petrustól medialisan indult ki a kisagyhídszögletben és a röntgenfelvétel az acusticusneurinomáknál említett typusos elváltozást mutatta. Csak a műtét alkalmával derült ki, hogy nem neurinomával állottak szemben. (F. 56.) *Fedeles László dr.*

A központi idegrendszer neurofibromatosisáról. *Rasmussen.* (Acta chir. Scand. 85. 1—3.) Huszonkétéves nőbetegét ismerteti, akinél két oldali acusticusneurinoma és egyidejűleg a jobb oldalkamrában is daganat volt található. Szövettanilag a két kisagyhídszögleti daganat typusos acusticus tumor szöveti képét mutatta, míg az oldalkamra daganata meningeomának bizonyult. Klinikailag a kisagyhídszögleti daganat jellemző képe uralkodott, a kamra-meningeoma semmi tünetet nem okozott. A beteg a második műtét alkalmával a súlyos vérveszteség következtében meghalt. (F. 58.) *Fedeles László dr.*

A corpus callosum astrocytomáiról. *Busch.* (Acta chir. Scand. 85. 1—3.) Az irodalomban hat corpus callosum astrocytoma eset ismeretes, melyekhez a szerző nyolc újabb esete társul. Inkább a fiatal életévekben fordul elő és tünettanilag a következő négy csoport jellemző. Motoros tünetek, epilepticus convulsiókkal, melyek néha kétoldaliak. Másodszor a sphincter beidegzési zavarai, melyek műtét után is megmaradhatnak, harmadszor, fokozott agynyomás okozta tünetek (fejfájás, fülzúgás, pangásos papilla). Végül negyedszer psychés tünetek, ú. m. az orientatio zavarai, dyscalculia, emlékezési zavarok. Összes betegei műtétre kerültek, egyiket sem vesztette el, a késői eredmények elég biztatóak. (F. 65.)

Fedeles László dr.

Intracraniális dermoid két újabb esete. *Broager.* (Acta chir. Scand. 85. 1—3.) A világirodalomban eddig 19 eset ismeretes, melyekhez társul a szerző két közölt esete. Az egyik 22 éves férfinál, a másik ötéves fiúnál fordult elő, mindkét esetben a dermoidot sikerült műtétileg eltávolítani és a betegek meggyógyultak. Jellegzetes a hosszú kórelőzmény; röntgenfelvételen az esetek nagy részében meszes árnyék látható. Kezelése kizárólag műtéti, az első eset a jobb frontalis lebeny kiirtása után az agyalapról távolíttatott el, a második suprasellarisan foglalt helyet. Pangásos papilla jóformán minden esetben feltalálható, melyhez társul a szellemi élet megváltozása. (F. 64.)

Fedeles László dr.

„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

SZEMÉSZET

Rovatvezető: *Grósz István.*

A szem- és arc-rosacea hormonkezelése. *Holste.* (Münch. Med. Woch. 1941. 20.) Szerző a müncheni szemklinikán próbálta ki a mellékvesehormon adagolását: másodnap, bőr alá (Cortidyn, 1 cm — 5 corticodynam egység). A kezelésnek nincs mellékhatása, az arc és szaru rosaceája feltűnően jól reagált. Idős egyének régen fennálló blepharoconjunctivitise makacsnak bizonyult (l. O. H. 1939. 17.). (G. 51.)

Grósz István dr.

Spherophakia, glaucoma és brachydaktylia. *Meyer* és *Holstein* (Amer. Journ. Ophth. 1941. 3.) A kórkép a Marfan-féle tünetegyüttes (ectopia lentis és arachnodaktylia) ellentéte. A gömbalakú lencse és rövidujjúság mesodermalis fejlődési hibája; a refreactio myopiás. Az olykor észlelt nyomásemelkedés pilocarpinra rosszul reagál. (G. 52.)

Grósz István dr.

Sulfathiazolmérgezés bőr- és szemtünetei. *Volini* etc. (Journ. Amer. Med. Ass. 110. 10.) Bőreruptiók és genyes váladékkal járó kötőhártyagyulladás gyakori tünetek. A rash urticariaszerű, erythemás, maculopapulosus ritkán purpurás; legyakrabban nodosumszerű. A vértömény ség és rash megjelenése közt nincs párhuzam, míg az összeadag és kiütés között van. A rash az ötödik napon, vagy után lép fel. A conjunctivitis ritkán önállóan, rendesen a rash kíséretében jelentkezik; kórjóslata jó. A gyógyszer szedését azonnal abba kell hagyni (l. O. H. 1941. 3.). (G. 53.)

Grósz István dr.

Bányász-szemrezgés. *Zeiss.* (Német Szemésztársaság Munk. 1940.) A bányában töltött évek folyamán centralis zavarok keletkeznek a szén hatására (methan-, szénmonoxyd-, oxigenhiány). A rossz világítás következtében a retina által közvetített szemizomtonus gyengül s ilymódon manifestálódik a nystagmus. A felfelé irányított tekintet fokozott igényeket támaszt a sérült coordinatiós központtal szemben. Hasonlóan hat a labyrinth-izgalom is (hajlott testtartás). A központi elváltozások progressiója esetén már nem is szükséges a kiváltó inger, hanem tartós mozgás-incoordinatio jön létre. (G. 43.)

Grósz István dr.

Látás csökkentett világítás mellett. *Comberg.* (Német Szemésztársaság Munk. 1940.) A jó éjjeli látás nemcsak az adaptatiótól, hanem a csökkentett világítás mellett fennálló látásélességtől és a káprázásérzékenységtől függ. Az alkonyati látás (pálcika-functio) az orientatiókban nagy fontosságú, míg a csaplátás segíti a szemet csökkentett világítás esetén számos foglalkozási ágban, sportokban, katonai teljesítményeknél. Szerző adatai szerint konstruált Zeiss-féle *nyktometer* segítségével a rögtöni adaptatio görbe segítségével mérhető, másrészt registrálható a káprázás hatása a látásélességre három megvilágítási fokozat mellett. Az eszköz valamennyi foglalkozási ágban alkalmassági vizsgálatra használható. Klinikáktól és csapatorvosoktól nyert jelentések szerint járványszerű háborús hemeralopia a német haderőben nem fordul elő. (G. 42.)

Grósz István dr.

BŐRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Szép Jenő.*

Gonorrhoea és lues egyidejű gyógykezelése. *Löhe.* (Deutsche med. Wschr. 1941. 39.) Egyidejű gonorrhoeás és syphilises fertőzés esetében mindkét betegség egyidejűleg kezelhető káros mellékhatások nélkül. Mivel a korszerű go.-therapiában egy lökés Eubasinummal (Sulfapyridinnel) 5 nap alatt, vagy egy lökés Cibazollal (Eleudron) két nap alatt gyógyítható a heveny kankó, a salvarsan és a sulfonamid csak egészen rövid ideig hatnak egymás mellett a szervezetben. Az Eleudron már 4 nap alatt, a Sulfapyridin pedig átlag 5 nap alatt kiválasztódik. (Sz. 48.)

Szép Jenő dr.

DIALGIN capsula és kúp:
megbizható antipyreticum és antirheumaticum. — 10 capsula ára P 2.– 5 kúp ára P 2.50

EXPECTIN sol: expectorans, köhögésnél, rekedtségnél ipecacuanha helyett. — 1 üveg 10 gr. ára . . . P 2.20

TROMBOGEN inj.: varix és haemorrhoidalis csomók kezeléséhez. — 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10

Gyártja és forgalomba hozza:
DIACHEMIA
STRAUB SÁNDOR
GYÓGYSZERÉSZETI ÉS VEGYÉSZETI LABORATORIUM, BUDAPEST, VI., TERÉZ-KRT. 27

ULTRASEPTYL-UREA sebhintőpor
Fertőzött és fertőzésre gyanús sérülések, műtéti utófertőzés, genyes folyamatok kezelésére
12 és 75 g-os üvegek
CHINOIN

Plasmorobin

növényi roborans; tonicum, stomachicum.
Anaemiák ellen gyermekeknél is bevált.

RÓMAI CSÁSZÁR GYÓGYSZERTÁR, BUDAPEST, II., FŐ-UTCA 54.
Minden gyógyszertárban beszerezhető!

Lichen tricophyticus Albucid szedése után Kerion Celsi-ben szenvedő betegeken. *W. Krantz.* (Dermat. Wschr. 113. 29. 1941.) Néhány mély trichophytiában szenvedő betegét albucid tablettákkal gyógyította. Egyes esetekben a folyamat gyors gyógyulását észlelte, más esetekben azonban ezt nem tapasztalta. A gyógyhatás objective nem volt megállapítható. E vizsgálat közben 3 Kerion-Celsis gyermeken trichophytid jelentkezett az Albucid szedése után. (1. nap 3-szor 3 tabl.; 2. nap 3-szor 2 tabl.; 3. nap 3-szor 1 tabl.; 4. nap 3-szor 1 tabl.) E trichophytidek fellépésének magyarázatában csak feltevésekre szorítkozhatunk, éppen ezért csupán mint tényt szögezi le a lichen trichophyticus fellépését trichophytiás betegeken albucid szedése után. (Sz. 50.)

Szép Jenő dr.

Klinikai tapasztalatok az Eleudronnal a gonorrhoea gyógyításában. *B. Krückeberg* és *H. G. Piper.* (Dermat. Wschr. 113. 28. 1941.) Az Eleudronból (sec. Bayer) két napon keresztül szedtek betegei naponta 5-ször 2 tablettát (d. e. 8, 9, 10, 11 és 12 órakor). 37 férfi és 75 nő részesült e gyógykezelésben; mindegyik gyógyult. Különösen jelentősek ezek az eredmények azért, mert egészen friss esetekben is gyógyulást értek el. (Sz. 49.)

Szép Jenő dr.

Erythema nodosum és Relapsing febrile nodular nonsuppurative panniculitis. *W. L. L. Carol, J. R. Prakken* és *H. A. Zwijndregt.* (Arch. für. Derm. Bd. 182. H. 3.) A dermatológiában előforduló klinikailag mély csomók alakjában megnyilvánuló kórképek szövettanát hasonlítják össze. Az er. nodosumban, mely legtöbbször tbc-bacillusok szóródásakor fellépő allergiás tünet, a beszűrődés a zsírlebenykék közti septumokban van és jellemző rá az acut phlebitis. A jellemző eseteken kívül vannak elhúzódó, ki-kiújuló és féloldali elhelyezkedési esetek, továbbá olyanok, melyekben a zsírszövet coagulatiós elhalása kifejezett. Az er. n. lipogranulomatosumra a follicularis elhelyezkedés jellemző. Egy esetben a Besnier—Boek—Schaumann-betegségben szenvedő egyénen fordult elő. 10 Bazin-kóros beteg szövettani vizsgálata szerint e bajnál különösen kiterjedt az elhalás és ellágyulás, továbbá nagyfokú érelváltozások a subcutisban. A Darier—Roussy-sarcoidokban az elhalás kisebb, érelváltozások pedig hiányoznak. A beszűrődés jellemző »rózsaablakokat« alkothat a zsírszövetben. A panniculitis nodosa az előbbi betegségnek heveny vagy félheveny alakjának tekinthető és felszívódása után mély behúzódások maradnak vissza. Az adiponekrosis subcutanea neonatorum újszülötteken fordul elő és így differentiáldiagnostikai nehézséget nem okoz. (Sz. 51.)

Ifj. Nékám Lajos dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Lehrbuch der Geburtshilfe. *W. Stoeckel.* (G. Fischer, Jena. VI. kiadás, 1941. 1052 oldal, 626 ábra. Ára kötve 44 RM.)

A könyv elterjedését és népszerűségét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy 1938-ban megjelent V. kiadása teljesen elfogyott és ez évben a VI. kiadás hagyta el a sajtót. Az egyes fejezeteket ugyanazon szerzők rendezték újra és bővítették ki, akik az előző kiadás megfelelő fejezeteit is írták, kivételt csak a szülészet törvényszéki orvostani vonatkozásait tárgyaló fejezet képez, melyet Döderlein helyett e kiadásban Müller-Hess dolgozott át. Mint Stoeckel említi, az V. kiadás óta eltelt rövid idő alatt is sok új adat merült fel, amelynek a könyvben helyet kellett adni, viszont kevesebb felesleges és használhatatlan kiselejtezése vált szükségessé. Igy azzal a nehéz feladattal álltak szemben, hogy a könyv terjedelmének növelése nélkül találjanak lehetőleg említést az újabb tudományos vizsgálatok eredményei. E nehéz feladatot sikerült a könyvet író kitűnő szakembereknek úgy megoldaniok, hogy bár a könyv terjedelmében változás nincsen (1052 oldal az előző kiadás 1054 oldalával szemben), mégis hű képét adja a szülészeti tudomány legújabb haladásának és kérdéseinek az irodalmi adatok pontos felsorolásával. A most is, mint mindig, elsőrangúan kiállított mű kitűnő tankönyvül szolgál az orvostanhallgatók számára, de a szakember is pontos felvilágosítást talál benne a szülészet legújabb fejlődésének minden lényeges kérdésére nézve.

Burger Károly prof.

Was der praktische Arzt über Vitamine wissen soll. *Karl Reckennagel.* (Georg Thieme Verlag Leipzig 1941. RM. 3. 68)

Nemcsak a vitamin kutatás haladása és a vitaminoknak a gyógykezelésben napról-napra való fokozottabb felhasználása indokolják azt, hogy minden orvos a vitaminkérdéssel behatóbban foglalkozzék, hanem a nagyközönség és betegek szélesebb rétegének ilyen irányú érdeklődése is. Adott körülmények között természetszerű tehát, hogy az orvos, ki gyakorlatában vitaminokat rendel és azoktól gyógyhatásokat remél, tisztában kell legyen a vitaminkutatás kérdéseinek mai állásával és kell tudjon igazodni abban az utvesztőben, melyet ma a vitamin kérdést jelentő óriási mennyiségű irodalmi adat representál. Reckennagel könyve sűrítve és rendszerezve tárja elénk mindazt, amit a vitaminokról, mint megközelítőleg biztosat tudnunk kell és lehet. Azáltal, hogy elénk tárja a vitaminok bekapcsolódásának mikéntjét a szervezet élettani működésébe, nemcsak, hogy világossá teszi mindenki előtt a vitaminkérdés már megoldott problémáit, hanem egyuttal alapot ad arra, hogy gyógykezeléseink során helyesen tudjuk megvilágitani azokat az eseteket, amelyekben a vitaminokról eredményeket remélhetünk és egyuttal meg tudjuk határozni, hogy adott esetben melyik vitamin az, amelynek rendelésére tényleg szükség van. Úgy hiszem egyetlen orvos sem — legyen az akár általános gyakorlatot folytató orvos, akár szakorvos, — nélkülözheti ezen könyvben foglalt tudnivalókat.

Binder László dr.

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

3673/1941. szám.

A dunaföldvári járás főszolgabírája.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Tolna vármegye dunaföldvári járásához tartozó Kajdacs községben megüresedett községi orvosi állásra harmadízben pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, lakáspénz és a rendelőszoba bére, fűtési és világítási költsége fejében havi 12 pengő különjárulék.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közzétételétől számított 15 napon belül hozzá — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

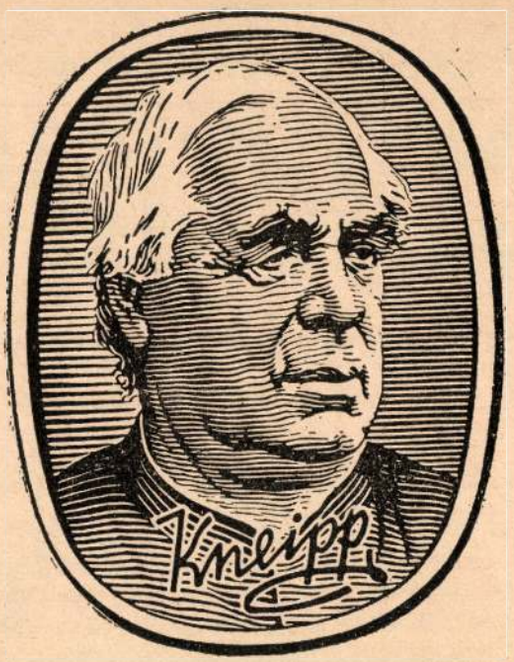
A pályázati kérvényhez a Népegészségügy »Szám-magyarázat«-ában 1—14. szám alatt megjelölt okmányok csatolandók.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

Paks, 1941. évi november hó 11-én.

Kornis István dr. s. k.,
főszolgabíró.

Szent Lukács Gyógyfürdő és Gyógyszálló
Társas rheuma-osztály. Téli-nyári rheuma-gyógyhely



1821-1897

Kneipp, a józan életnek, az észszerű és egészséges táplálkozásnak egyik nagy előharcosa volt. Ő ádta nekünk a kiváló és egészséges népkávét, a Kneipp malátakávé-t. Minden egyes csomag iránta való nagyrabecsülésből, az ő képmását és aláírását viseli.

IDÜLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ ÖBLÍTÉSEK

FEJFÁJÁS, FOGFÁJÁS, NEURALGIÁK, MEGHŰLÉS ESETÉN:
Antalgin
Gyors hatás — kiváló tolerancia
Első! Megbízható! Magyar!
Antalgin scat. orig.
20 tabl. — P 1·80.
MEDICHEMIA
MEDICHEMIA R.T. Budapest, X.

Influenzában, hűléses megbetegedésekben

CORTIPYRIN Dr. REX

gyorsan és biztosan hat.

Tablettánként:
0.20 Cortipan
0.10 P-amidobenzolsulfamid
0.20 Ac. acetylosalicyl.
0.05 Calc. carb.
10 tabletta ára P 1.40

Uricedin

köszvény, rheuma, ischias, vese-, hólyag-, máj-, epe-bántalmaknál, bélrenyheség, elhizásnál.

Magyarországi vezérképviselet:
Medichemia Gyógyszerkészítmények Gyára R. T.
Budapest, X., Hölgy-ucca 14

J. E. Stroschein
Chemische Fabrik K. G.
Berlin

Peripheriás vérellátási zavarok kezelésére

Activ hyperaemia előidézésére
Gyomorsavtermelés fokozására

PRISCOL „Ciba"

é r t á g í t ó s z e r

Tabletták Ampullák Kenőcs Oldat

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel (Svájc)
Képviselet és raktár: Jakitsh János, Budapest, V., Rudolf-tér 5.

Budapesti Királyi Orvosegyesület november 7-i ülése.

Bemutatások:

Kubányi E.: *Öt évvel ezelőtt cc. miatt végzett nyelvexstirpatio.* 71 éves férfibetegnek 5 év és 3 hónappal ezelőtt a nyelv kétharmadát exstirpálta. A próbakimetszés cc. planocellulare papilliformet mutatott. A nyelvkiirtás elektromos késsel történt a kétoldali art. lingualis előzetes lekötése után; az elektrocoagulált seb gyógyulása után a nyelvgyököt 8 darab 3 mg-os tűvel spékelte meg. A beteg dünnyögő hangon meg tudja magát értetni; recidivamentes.

Kocsis A.: Stomatologiai szempontból a rágóapparátus nagyfokú alkalmazkodó képességére is igen jellemző a bemutatott eset. A beteg nyelvének az apexe és corpusa teljesen hiányzik, csak a radix linguae van meg, a falat irányítására tehát képtelen. Felül prothesist visel, alul a fogai teljesen hiányzanak, a proc. alveolaris erősen sorvadt. Alsó prothesise nincs. Mindezek ellenére a táplálék fölaprítása kielégítő, sőt a beteg még hízott is.

Kubányi E.: *Adat a Gasser-dúc elektrocoagulatiójához.* Két év alatt 83 betegen végezte a Gasser-dúc elektrocoagulatióját. Húsz hónappal ezelőtt 63 éves férfibetegen végezte az öt év óta fennálló, alkoholinjectióval röntgenkezeléssel, vitaminkúrával dacoló, mind a három ágra kiterjedő neuralgiánál az elektropunctiót. A beteg 14 hónapra a beavatkozás után autóbaleset áldozata lett és így törvényszéki boncolásra került, amely szerint a dúcsejtek igen nagyrészt elpusztultak, úgyszintén az idegnyalábok és azok helyén kötőszövetes elemek maradtak vissza.

Horányi B.: Kubányi műtéte után teljes érzéstelenség állott fenn minden érzésqualitással szemben mindhárom ág területén, az anaesthesia a középvonalban mértani pontossággal végződött. Egy hónap mulva már foltokban visszatért a fájdalomérzés. Három hónap mulva az egész területen már csak tactilis hypaesthesia, kisebbfokban thermohypaesthesia volt található, a fájdalomérzés épnek bizonyult. Az occipitalis idegek felé a hypaesthesiás terület kisebb volt, mint az anaesthesiás, viszont a középvonalban nem változott meg a határ. A trigeminustól eltekintve, más agyidegek részéről eltérés található nem volt.

Előadások:

Horváth B.: *Újabb műtéti eljárás az eltorzító ízületi gyulladások gyógyítására.* A csípőízületi arthrosis deformans gyógyítására számos műtéti eljárást ismerünk. Az arthroplastikák, ízületi kitakarítások, álízületképző műtétek, valamint a csípőmerevítés és statikai viszonyokat javító beavatkozások sokszor túl nagy kockázattal és ehhez viszonyítva aránylag elég kevés javulással járnak. Ezért próbálkozott 32 esetben egy újabb eljárással, amely a combnyak és combfej fúrásából áll. Ez esetek 55%-ában nagy javulást észlelt. Az arthrosis deformans kórelőzményei nagyon nehézzé teszik az erélyes megelőzés kérdését és ezért minden utat fel kell használnunk, hogy a nagy fájdalommal járó csípőízületi arthrosis deformansos beteg fájdalmán enyhíteni tudjunk. A részletes beszámolójából megismert műtéti eljárás és a több évre visszamenő elég tekintélyes számú javulás alapján a combnyakfúrást veszélytelen és hatásos beavatkozásnak tartja.

Niederecker G.: 45 éves betegét, kinek csípője teljesen merev volt, eleinte conservativ úton kezelte, majd műtéti beavatkozást végzett, mely az izület radicalis kitisztításából, a combnyak és fejecs és ízvápa újbóli képzéséből állott. Négyheti fektetés után járógép, amellyel a beteg jól jár. Később rosszabbodik, csipőmozgások csaknem teljesen zártak. A tehermentesítő járógép kijavítása után a javulás váratlanul jó, a mozgások csaknem teljesek, jobbak, mint a műtét után 3 hónappal voltak. Ezen tehermentesítést ajánlja előadó által ismertetett eljárásnál is. Hangsúlyozza, hogy a műtétnél sem zsírlebenyt, sem fasciát nem helyezett az izületi végek közé.

Sajgó Gy.: A törés utáni csontújraképződés egyik elmélete szerint a törés helyén a szervezet colloid chemiájában beállott változás szerint H-ion concentratiós ingadozás, szaporodás és a CO_2-feszültség következtében savi állapot áll elő, amely környezetben a Ca oldott állapotban kerül; majd a H-ionconcentratio csökkenésével az alkaliás környezetben lehasadt phosphatase enzym hatására a Ca ugyanott ki is válik. Tekintve azonban, hogy a bevérzés a szervezet nagy humoralis keringésébe be van ágyazva, a szervezet savbasis egyensúlya is a törés helyén megindult chemiai folyamat hatása alatt lassan acidotikus irányban tolódik el. Ezen elgondolás alapján a csontokon végrehajtott mindenféle műtéti beavatkozás, tehát a jelen befúrási eljárás is az egész szervezetre vonatkoztatva H-ion mobilizálást, kioldást eredményez. Ebből következik, hogy a megbetegedett helytől távoleső bármely csonton végrehajtott műtéttel befúrás, csontlécképzés, stb.) ugyanezt az általános hatást érem el. Az elmondottak alapján a jelen fúrási eljárás hatásmechanismusa az izületben lerakott Ca-sók kioldásában nyilvánul.

Zárday I.: *Az elektrocardiogramm új értelmezése.* Ha az 5 EKG-hullám csúcsának időpontjában meghatározzuk a szívben uralkodó feszültségkülönbözet irányát és berajzoljuk a szívsémába, akkor a P, Q, R és S hullám idején az ingerleterjedés irányát, a T idején pedig az ingerület megszűnése pillanatában uralkodó feszültségkülönbségi-irányt ismerhetjük fel. Az EKG 5 hulláma tehát nem egyéb, mint ezen 5 feszültségkülönbségi-irány vetülete a 3 elvezetés vonalára. Ez a magyarázat mathematikai úton adódott, állatkísérlettel igazolható és azáltal, hogy az EKG-hullámokat élettani alapra vezeti vissza, ezeknek diagnostikus jelentőséget is tulajdonít. Ha ugyanis axonometerrel meghatározva az egyes hullámok tengelyeit, ezeket úgy rajzoljuk fel, hogy egyik végükkel egy pontban találkoznak, akkor ezen »*axonogramm*« elemzése útján meghatározható az egyoldali kamrahypertrophia és annak foka, a szív helyzetváltozása és annak foka, a szívizomzat betegsége, annak helye és foka, a szívizomlaesio megállapítása tárgyilagosabbá válik, azonkívül sorozatos axonogramm-felvételek útján felismerhető a szívizombetegség előhaladása, gyógyulása vagy változatlan volta.

Orvoskari Naptárunkat ez évben is kiadjuk. Kérjük mindazon Kartárs Urakat, kiknek neve a naptárban szerepel, hogy ha lakcímük, telefonszámuk és hivatali beosztásuk az év folyamán megváltozott, azt szerkesztőségünkkel közölni szíveskedjenek.

Influenza és egyéb meghűléses betegségeknél

BAYER »Behringwerke« LEVERKUSEN

OMNADIN

Gyártja:
Magyar Pharma Gyógyáru Rt.
Budapest—Kolozsvár

a védekező erők gyors és tartós fokozására

SEDYLETTA tabletta 30×0·015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum | Szabadon rendelhető: OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S. A., DOBBI | Podmaniczky-gyógyszertár Budapest, VI

6719/1941. szám.

A tiszai felső járásfőszolgabírája.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Jász-Nagykún-Szolnok vármegye tiszai felső járásához tartozó Tiszaderzs községben megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, lakáspénz és a rendelőszoba bére, fűtési és világítási költsége fejében havi 12 pengő különjárulék.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közzétételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez a Népegészségügy »Számmagyarázat«-ában 1—14. szám alatt megjelölt okmányok csatolandók.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

Kúnhegyes, 1941. évi november hó 13-án.

Breznay Mihály s. k.,
főszolgabíró.

6550/1941. kig. sz.

A bajai járás főszolgabírája.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Bács-Bodrog vármegye bajai járásához tartozó és elhalálozás folytán megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, lakáspénz, rendelőszoba díja fejében évi 144 pengő és a szabályrendeletben megállapított látogatási díjak.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közhírrétételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban állók hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez csatolni kell eredetben vagy hiteles másolatban a »Számmagyarázat« 1—12. és 13. vagy 14. számjegyei alatt megjelölt okmányokat.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal igazolhatják.

Baja, 1941. évi november hó 10-én.

Olvashatatlan aláírás,
főszolgabíró.

Decholin

a máj epeképző és epeelválasztó hatóanyaga. Nem synthetikus anyag, hanem marhaepéből nyert physiologiás gyógyszer.

Tabletták és ampullák

J. D. Riedel-E. de Haën A. G. Berlin

Magyarországi képviselet:

Dr. Lányi Lajos, Rigó-u. 10, Budapest VIII.

Levél a szovjet arcvonalról.

Írta: *Mező Péter dr.*

Úgy gondolom, hogy nem lesz teljesen érdektelen, ha az alábbiakban beszámolok az egészségügyi viszonyokról a szovjetben.

A szovjetben is orvoshiány volt. Körülbelül 1,000.000-s lélekszámú területre 4—6 orvos esett, a kórházi orvosokat nem számítva. Ez utóbbiak viszont főleg szakorvosok voltak s közegészségügyi feladatokat csak utasításra láttak el. Az orvoshiányon *felcserek* alkalmazásával igyekeztek segíteni, akik olyan átmeneti lények voltak orvos és betegápoló között.

A felcseriskola hároméves volt, amelybe 4 elemi és 3 középiskola után mehettek mind a férfiak, mind a nők. Tantárgyaik: *Az 1-ső évben:* Némi latin, physica, chemia, anatomia, kórbonctan, élettan, történelem és régiségtan. Anatomiai gyakorlatot nem végeztek. Az előadó orvos boncolt, magyarázott, a felcserjelöltek meg nézték és hallgatták. Mikroskopon néhány metszetet nézettek meg velük. Physicai és chemiai gyakorlatuk a mi középiskoláinkban szokásos mértékben volt meg. Az első év tanítási nyelve a környék (ukrán, lengyel) és nagyorosz, a továbbiakban csak nagyorosz.

2. *évben:* Belgyógyászatot, sebészetet, szülészetet és gyógyszertant tanultak. A belgyógyászatot elméletileg és gyakorlatilag tanították. Betegvizsgálatokat végeztek. Résztvettek laboratoriumi, röntgenvizsgálatoknál és orvosi irányítás mellett injectiókat adtak még érbe is. Vérátömlesztést végeztek, az összes megelőző eljárásokkal (vércsoportmeghatározás). A sebészeten nagy műtéteknél segédkeztek. A gyakorlatban azonban csak apró sebészi műtéteket végeztek el: kelés, felületi tályog megnyitás, sebkötözés. Kikerülve azonban tapasztalatuk s nem utolsó sorban bátorságuktól függően mindent elvégeztek, illetve elvállaltak. Törések vagy vérzések esetén első segélyt nyujtottak. A felcser volt a faluban a gyógyszerész és a bába is egy személyben. Elvileg csak a rendes szüléseket vezethették le, de szükségből mindenbe belefogtak és elvégezték, ahogy éppen tudták. A vetéléseket illetőleg az új szovjet teljesen a mi álláspontunkra helyezkedett, okulva a mult szomorú tapasztalatain s csak a legszigorúbb feltételek mellett engedte meg a művi vetélést az orvosoknak és az intézeteknek.

3. *évben:* Az előzőkhöz még nőgyógyászatot, physicotherapiát és ideggyógyászatot tanultak, jobbára csak elméletben. Vizsgájuk tétel húzásból állott, de nem buktattak. A felcser kis gyógyszertárának anyagát az állam adta. Recepturákban grammokban számoltak s nagyobbára az általunk használt gyógyszereket rendelték. A szovjet-terv szerint minden öt kilométerre kellett volna egy felcsernek lenni, de sok helyen egyáltalán nem volt. Az ú. n. egészségügyi ministeriumnak elvileg évente egyszer-kétszer kellett volna ellenőrizni az orvosokat és felcsereket.

Orvosképzés. Aki orvos akart lenni, annak 10 évi alsó- és középfokú iskolázás után 5 évig az Orvosi Intézetben kellett tanulnia. Az első év tantárgyai megegyeztek a felcseriskoláéval, azzal a különbséggel, hogy már anatomiai gyakorlatot folytattak. A 2. évtől kezdve az orvosjelöltek már valamely szakot választanak s azt végzik el. Igy képzettségük és tudásuk felette egyoldalúvá vált. Az Intézet elhagyása után még kétévi gyakorlat volt kötelező. *Az ápolónők* (szesztra-testvér) kétéves tanfolyamot végeztek. Főleg betegápolást, kevés dietetikát és egészségtant tanultak. Csak az orvos utasításait hajthatták végre. *Közegészségügy* a szovjetszervezetben igen elhanyagolt volt. A himlőoltást is a felcserek végezték 3 hónapos kortól, a mi eljárásunk szerint. Újraoltás nem volt. Diphtheria, typhus védőoltásokat csak járvány esetében végeztek.

A fertőző megbetegedések és halálozások arányszámairól nem sikerült adatokat szereznünk. Vérbajkezelést csak a kórházakban végeztek s így a nemibetegosztályok túlzsúfoltak voltak. Tuberculotikus betegek számára — azok nagy számát tekintve — alig állott néhány ágy rendelkezésre. Egészségházaik, gondozóintézeteik nem voltak. *A betegvizsgálat* mind az orvosnál, mind a felcsernél elméletileg ingyenes volt s csak a gyógyszert kellett megfizetni. *A kórházi ápolás* viszont teljesen ingyenes volt, csak a kórházba való jutás volt nehéz (párttagok és hozzátartozók). A gyógyíthatatlan betegeket is a kórházban ápolták s így a kevés kórházi ágyat nem tudták jól kihasználni. A felcserek is küldhettek betegeket kórházba. A kevés számú mentőautó igénybevételéhez azonban orvosi engedély kellett s így a hatalmas távolságok miatt az engedély és ezzel a sürgős beavatkozás elkésett.

Mélyfúrású artézikutakat eddig még nem láttunk, pedig a víz, egy-két helytől eltekintve, pocsolyaízű. Nagyon sok az ásott, bélelés nélküli kút. A kő vagy tégla bélelésű kutak is hézagosak, tele becsorgási nyomokkal. A merítést ki-ki a magával hozott kötéllel és vederrel a földből alig kiálló deszkára állva végzi. Így fertőzési lehetőség bőven van. Árnyékszékek nincsenek. Még iskolák, kultúrházak mellett is e célra gödrök vannak deszkabódékban.

Sok a vérszegény, angolkóros, skrofulotikus gyermek. Jól táplált embert alig látni. A tisztasággal hadilábon állnak, így igen sok a bőrbeteg. A lakások földes padlósak és alacsonyak. Az ablakok tenyérnyiek és legfeljebb egy ablakfélszemet lehet kinyitni, a többi be van ragasztva A legtöbb falusi ház úgy van építve, hogy a belső szobából közvetlen az istálóba lehet lépni. Az apróbb jószágot: csirkét, kecskét, disznót a szobában tartják. A bűz förtelmes egy ilyen lakásban és egész Oroszországban.

A falusiaknál 5—6 gyermek nem ritkaság, de nagy a gyermekhalandóság.

A városi lakosság, ipari munkásság, viszonyai kedvezőbbek, mert itt vannak az orvosok és az OTI rendelőnek megfelelő helyiségek és kórházak.

Csatornázás a városokban is alig van. Vízvezetéket még nem láttunk. Legfeljebb kézi vagy gépi szivattyúval nyomják fel a vizet. A lakások zsúfoltak, férgesek, piszkosak. Kispolgári ízlésnek megfelelő bútorokat alig látni. Legtöbb helyen vaságy, szabvány typus-asztal, lóca és egy pár gyenge fénykép képezik a berendezést.

Ruházatuk hihetetlen silány anyagból készült. Gumicipőket hordanak. Harisnya-, fehérneműviselés fényűzésszámba megy.

Dr. FARKAS vízgyógyintézet
V., BÁTHORY-UTCA 3 — TELEFON: 126—438
Szénsavas-, bélfürdők, ultrarövidhullámú kezelés

V EGYES HIREK

Személyi hírek. A kormányzó *Atzél Elemér dr.* miniszteri tanácsos, egyetemi magántanárt egyetemi rendkívüli tanári címmel tüntette ki.

Benedek László dr. egyet. ny. r. tanár, a budapesti ideg-elmekórtani klinika igazgatója a berlini ideggyógyászok egyesületének meghívására Berlinben november hó 10-én előadást tartott a központi idegrendszer ritka daganatféleségeiről.

Jakabházy Zsigmond prof. aranydiplomája. November 15-én kolozsvári orvostanárokból álló küldöttség kereste fel Jakabházy Zsigmond nyugalmazott egyet. ny. r. tanárt, hogy doktorrá avatásának ötvenedik évfordulója alkalmából átnyujtsa neki a Ferenc József Tudományegyetem aranydiplomáját. A küldöttséget *vitéz Berde Károly* orvoskari dékán vezette, aki üdvözlőbeszédében kifejtette, hogy a szerencsésen hazatért kolozsvári egyetem első aranydiplomáját annak hozták el, akit Erdély és a kolozsvári egyetem ma is magáénak tekint, büszke a neveltjére és volt professzorára, tisztelettel tekint fel reá, tudományos és tanári működésére és kívánja, hogy Jakabházy professzor ezt a feléje áradó szeretetet és megbecsülést még évek hosszú során át élvezze. Az ünnepelt meghatott szavakkal köszönte meg a kolozsvári egyetem ragaszkodását és kifejtette beszédében, hogy legszebb emlékei a kolozsvári egyetemhez fűzik. A bensőséges ünnepség után Jakabházy professzor családja körében ebéden látta vendégül a kolozsvári küldöttség tagjait. Az ebéden a volt tanítványok részéről *dr. Széki Tibor* egyetemi tanár, *dr. Kis Ferenc* budapesti orvoskari dékán, a kolozsvári fakultás részéről pedig *dr. Miskolczy Dezső* prodékán köszöntötték fel az ősz professzort.

A törökországi egészségügyi minisztérium tíz évre terjedő programmot állapított meg kórházak, üdülőházak, szülőházak, aggok menháza stb. létesítésére. Ezek között 10 trachomakórház létesítése is tervben van. A kiadásokat 73 millió török fontban irányozták elő.

HETIREND

Hétfőn, 24-én, 7 ó.: a Bp. Orvosi Kör ülése. *Guszman J.:* A syphilis abortiv therapiája.

Kedden, 25-én, ¾7 ó.: a Bp. Orvosi Kaszinó ülése. *Czeyda Pommersheim F., Schill I.* és *Holitsch R.:* A Basedov-kór gyógyításáról.

Kedden, 25-én, ½7 ó.: a Bp. Kir. Orvosegyesület Orr-, Gége-, Fülészeti Szakosztályának ülése. Bemutatások: *Dénes L.:* Phoniatriai kezeléssel meggyógyított rhinolalia aperta. Phonastheniával járó mutatio imperfecta. *Campián A.:* Hörgőből eltávolított idegentest. Nyelőcsőidegentest érdekes esete. *Erődi A.:* Nyelőcsőből eltávolított idegentest. Conservativ kezeléssel gyógyult angina Ludovici. Orbitalis phlegmone. Nagykiterjedésű sinusthrombosis.

Szerdán, 26-án, 6 ó.: a Magyar Orvosok Röntgen Egyesületének ülése. *Bay Z.* (felkért előadó): Magfelépítés és mesterséges radioactivitás.

Pénteken, 28-án, 6 ó.: a Bp. Kir. Orvosegyesület ülése. Bemutatás: *Neuber E.:* Skleroma nasi, pharyngis et laryngis. Skleroma nasi, pharyngis et tuberculosa cutis luposa. Előadások: *Sajgó Gy.:* Callusképződés és csontátültetés újabb elmélete. *Fekete S.:* Adatok a terhességi hányás pathogenesiséhez. *Szentágothay J.:* A pupilla reflexiv és a közös szemmozgató ideg magvai.

Frontátvonulások és kísérőjelenségeik nov. 2—8-a között. A felsiklási frontok száma és fejlettsége meghaladta a normalist. A betörési frontokból a hét első felében egy sem érkezett, ami elég ritka jelenség. A hét második felében a betörési frontok száma normalisan alakult. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kísérő eseményei*
hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
November	2	15	Felsiklási	Erős	Praefrontalis eső éjféltől, 10 mm.
	5	2	»	»	Praefrontalis eső 15 órától, 19 mm.
	6	1	»	»	Praefrontalis eső 12 órától, 37 mm.
	6	2	Betörési	»	Távoli zivatar.
	6	6	»	Mérsékelt	Szélrohamok, maxim. seb. 10 m/mp.
	6	9	»	»	Szélélénkülés és záporeső.
	6	11	»	Erős	Szélvihar 21 m/mp és záporeső.
	7	1	»	Mérsékelt	Uj szélerősödés, 19 m/mp.
	7	12	Felsiklási	Erős	Praefrontalis eső és hirtelen enyhülés.
	7	18	Betörési	Mérsékelt	Eső és szélrohamok.
	7	21	»	»	Lehülés, szélrohamok 16 m/mp.
	8	11	»	Erős	Uj szélvihar, maxim. seb. 20 m/mp.

Minden időadat nyári időszámításban értendő!

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. Kir. Orsz. Meteorologiai Intézet ömiró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd 1941. évi 1. szám 15. old.

4194/1941. sz

A naszódi járás főszolgabirája.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Beszterce-Naszód vármegye naszódi járásához tartozó szávai közegészségügyi körben megüresedett körorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása az állami rendszerű X. fizetési osztálynak megfelelő illetményekkel van egybekötve.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közhírrétételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez eredetiben vagy hiteles másolatban a »Számmagyarázat 1—13. számjegyei alatt felsorolt okmányokat kell csatolni.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt feltételek közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal (minősítési táblázattal) igazolhatják.

A pályázati feltételeknek meg nem felelő, keliően fel nem szerelt vagy elkésve érkezett kérelmek figyelembe nem jönnek.

Naszód, 1941. évi november hó 11-én.

Olvashatatlan aláírás,
főszolgabíró.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

calcium + ephedrin
Calciphedrin
INJEKCIÓ DR EGGER TABLETTA

85. évfolyam. 48. szám. Budapest, 1941. november 29.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Soll.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az »Orvosi Hetilap«-ra az »Orvostudományi közlemények«-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A »Magyar Orvosi Archivum« egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

CYREN-B

Diaethyldioxystilbendipropionat

A STILBENSOROZAT ÚJ SYNTHETIKUS SZÁRMAZÉKA

a follikulus-hormonnal azonos hatást biztosít

BEVÁLT A FOLLIKULUS-HORMONKEZELÉS VALAMENNYI JAVALLATÁNÁL A NŐ-, BEL- ÉS BŐRGYÓGYÁSZATBAN

A Cyren-B rendkívül kedvező árai lehetővé teszik széleskörű alkalmazását

Forgalomban: tabletták, ampullák és kenőcs

»Bayer«
LEVERKUSEN

BAYER

Magyarországi vezérképviselet: MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU RT.
BUDAPEST, V., Arany János-utca 10. KOLOZSVÁR, Mussolini-út 18.

85. évfolyam. 48. szám. Budapest, 1941. november 29.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.

FELELŐS SZERK.: VÁMOSSY ZOLTÁN. Fogad kedden és pénteken 12—1. SZERK.: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Dellamartina Ferenc: Csúzos és vegetativ tonuszavarok környéki és központi orvoslása. (617—618. oldal.)
Zoltán István: Az orrgaratüreg rosszindulatú chordomája. (619—620. oldal.)
Irodalmi szemle. (620—622. oldal.)
Melléklet. Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (97—100. oldal.)
Könyvismertetés. (622. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv. (623. oldal.)
A belügyminiszter képviselőházi beszédéből (nov. 12.). (623—624. oldal.)
Magyary Kossa Gyula: Olasz egyetemen járt magyar tanulók (1721—1846). (624. oldal.)
Lapszemle. (624. oldal.)
Vegyes hírek. (625. oldal.)
Hetirend. (625. oldal.)

A Császárfürdő-kórház közleménye.
(Főorvos: Puchreiner Henrik.)

Csúzos és vegetativ tonuszavarok környéki és központi orvoslása.

Írta: *Dellamartina Ferenc dr.* alorvos.

A csúz, mint összetett kóros működés és anyagcserefolyamat, csak a legutóbbi években kezd jelentőségét megillető értékeléshez jutni. Ennek a rheumás betegek szempontjából sajnálatos ténynek egyik alapvető oka az, hogy a betegség idült formája csak megkínozza, de ritkán öli meg a beteget, így a gyakorló- és a kutatóorvost kevésbbé érdekelte, másrészt a betegség némely formája, pl. az izomrheuma, annyira functionalis téren mozog, hogy a szervi betegségek anatomiai megnyilvánulásait sem teljesen kiismerő régebbi orvostudomány nem tudta megközelíteni. Ennek megfelelően hiányzott az empyriás gyógymódok között az olyan, amely a betegséget causalisan, összetevőire bontva befolyásolni tudná. A physicalis gyógymódok, mint pl. a fürdőztetés, mélyhő, közvetve, oki tényezőkre bontás nélkül befolyásolják a kórképet.

Ha viszont a csúzos kórképek aetiologiás tényezőit bizonyos sematizálással: *a)* toxin-bakterialis behatások, *b)* a rheumás vegetativ labilis alkat, *c)* pathergiás, illetve allergiás reactiokészségre osztjuk, akkor előbbieknek megfelelően az oki gyógyításban az egyes tényezőkre active és elective ható szerek jönnek figyelembe. Természetesen, ha ilyen activ szereket egymásmellett és egymásután célszerűen alkalmazunk, akkor a gyógyszersynergismus alapján a csúzgyógyítás módunkban álló legcélszerűbb oki alakját végezzük. A csúzgyógyászatban tehát sohasem egy souverain szertől, hanem a szóbajöhető oki gyógyszerek módszeres alkalmazásától várhatunk sikert.

Hogy ezt az elméleti szempontból optimalis eredménnyel kecsegtető módszert alkalmazhassuk, először azokat az okilag ható gyógyszereket kell gyógyszerhatás szempontjából ismernünk és értékelnünk, melyek az egyes kórokokat, pl. az allergiás készséget, a vegetativ labilitást, stb. befolyásolják. Ez az elgondolás vezetett minket arra, hogy többek között a rheumás szervezet vegetativ labilitásával kapcsolatban a vegetativ tonust központilag és környékileg szabályozó szereket (Coramin, Corediol, Sympatol) kórmegállapító és gyógyító céllal beteganyagunkon tanulmányozzuk. Már az első próbálkozások érdekes klinikai adatot szolgáltattak, nevezetesen mind a központilag ható Coramin, mint a peripheriásan ható Sympatol után 1—1½ óra mulva fellépő, néha órákig tartó fájdalomcsillapító hatást észleltünk. Ez a hatás, amely végeredményben sem közvetlen fájdalomcsillapítás, sem spasmolysis útján, hanem tisztán a vegetativ tonus fokozása útján jön létre, közvetett gyógyeffectusnak tekinthető. Hogy a vegetativ tonusváltozás rheumás betegekben fájdalmat tud kelteni, azt látjuk pl. időváltozáskor, jelen esetünkben, úgy látszik, analog módon az ellenkező effectus áll be.

A másik biopathologiás hatás, amely a fenti tonusfokozó szerek alkalmazását indokolja rheumás betegeken, a Widal—Mester-féle crisisreactio sok esetben positiv, egyes esetekben erősen positiv volta. Elvi feltevésünk szerint a crisisjelenség egy körülírt anyagcsereterületen, pl. Coraminra a centralis vegetativ tonusnak kóros csökkenését, illetve a bevitt crisist előidéző anyagnak virtualis hiánypótló hatását mutatja. Csúzos beteganyagon akár belsőleg, akár pararentalisan bevitt Coramin meglepően sokszor ad positiv crisist, jelezve, hogy rheumások vegetativ idegrendszerének tonusa többé-kevésbbé csökkent. Ez részben a fennálló vegetativ labilitás egyik kísérője, részben az ilyen szervezetekben jelenlévő idült toxicosis következménye (tudjuk, hogy pl. heveny fertőzés esetén, pl. pneumonia, influenza, a nagyfokú vegetativ tonuscsökkenés heveny toxinhatás következtében akár halált is okozhat centralis-peripheriás collapsus révén). A környéki sympathicus tonusreactiók eredményei már sokkal

kevesebb esetben voltak positivak. Ennek magyarázatául szolgálhat az a körülmény, hogy a rheumásoknál jelenlévő fájdalmi behatások, az idegeseknél pedig az ingerlékenység, izgalmak a sympathicus tonust kórosan fokozhatják s így egy irritált hypertonizált sympathicussal állunk szemben, amely tehát a bevitt tonusfokozó szerre negativ crisist ad. Ennek ellenére nem egy esetben észleltük a negativ crisisreactio ellenére is a Sympatol közvetett fájdalomcsillapító hatását. Klinikai alkalmazását azonban elméletileg tiltja az a körülmény, hogy néhány injectio után a sokizületi csúzos beteg vérsejtsüllyedése erősen fokozódik.

E néhány adattal azt a biologiai feltevést iparkodtunk bizonyítani, hogy a csúzos beteg vegetativumának az áthangolására a központi tonust növelő anyagok, mint pl. Coramin, Tetracor, alkalmasabbak. Ezt a feltevést igazolták a Coraminnal sorozatosan véghezvitt kezelések. Ezek több részletkérdést is tisztáztak. 1. A Coramin, mint központilag ható szer, a vérsejtsüllyedést alig emeli, főkép eleinte, később csökkenti. 2. Tartós alkalmazáskor fájdalomcsillapító hatású, amellett az ideges, rossz közérzetet, amely szintén vegetativ tonuszavar következménye, gyorsan eltünteti és ezzel a betegnek a gyógyulásba vetett bizalmát erősíti. 3. Nemcsak úgynevezett functionalis téren hat, hanem hatása, legalábbis közvetve, a rheumás betegek szervi tüneteinek a javulásában is megnyilvánul. Igy faridegzsába esetén a zsába klasszikus szervi tüneteinek, így Lassegue-jel, Braggard-jel, lassú, de állandó javulását eredményezi, izületi betegeinken a duzzadtabb izületek apadása, mozgásának könnyebbedése is bekövetkezhetik, bár leghálásabb területe az ú. n. polyalgiás sokizületi csúz, ahol az általános, néha nagyfokú izületi fájdalmak mellett az izületeken semmi objectiv elváltozás nem mutatható ki. Ugyancsak kedvezően hat izomrheumában. 4. Négy esetünkben a gyógyszert olyan rheumás panaszú asszonyokon alkalmaztuk, akik climaxban vagy climax utáni hevüléses állapotban voltak. Itt észlelt megfigyeléseink azt a meglepő és eddig tudtunkkal nem közölt tapasztalatot adták, hogy a változásos tünetek, főkép azonban a »Wallungok«, a rheumás tünetek egyidejű javulása mellett, Coraminnal eredményesen befolyásolhatók. Egyik betegnek pl. 10 injectio után az azelőtt naponta kb. 10-szer jelentkező hőhullámai kb. 2—3-ra csökkentek és ami fontos, erősségük és időbeli tartamuk gyengébb, illetve rövidebb lett. Ha nagyobb anyagon végzett vizsgálatok ezt a feltevésünket megerősítik, kétségtelenül gyakorlati értéke lesz, mert a climaxos vasolabilitás a mai substitutiós petefészektherapia mellett sem megoldott kérdés. Egyrészt állandó és igen nagy ovariumadagok kellenek, hogy ezeket a kellemetlen panaszokat ideiglenesen megszüntessék vagy csökkentsék, másrészt az ovariumtherapia nem kívánt mellékhatásaként a hószám újból jelentkezhet. A Coramin-hatás ezekben az esetekben elméletileg jól megindokolható. A petefészekműködés kiesés climaxos nőkön hormonalis egyensúlybomlást s következményes vegetativ labilitást okoz, amely nagy vérnyomáson és más tüneteken kívül hevülésekben nyilvánulhat. A hevülés tehát másodlagos jelenség, amely a vegetativtonus helyreállításával (ezt teszi a Coramin) csökkenthető, anélkül, hogy a hormonalis disfunctiót is befolyásolnánk.

A Coraminnal és Symphatollal végzett rövidebb klinikai és diagnostikai megfigyeléseken kívül eddig 21 esetben adtuk huzamosabb ideig a Coramininjectiókat. Egy-két esetben 15—20, különben 10 injectiót adtunk, naponta egyet bőr alá vagy izomba. A befecskendéseket a betegek jól tűrték. A hatás egyeseken rögtön az első injectióval, másokon csak 2—3 injectio után kezdődött. Az injectiókkal egyidejűleg vérsejtsüllyedést és Coramin crisisreactiocontrollokat is végeztünk. Volt néhány esetünk, ahol a fájdalomcsillapító hatás és közérzetjavulás egészen meglepő volt. Kisebb-nagyobb hatást minden betegen tapasztaltunk.

Egy-két esetünket röviden ismertetjük:

B. F.-né, 36 éves nő. Dg.: *Polyarthritis chr.* 1937-ben és 1940 márciusában két lázas izületi attak. Jelenleg tüdeje felett kissé érdesebb a légzés. Mindkét válla mozgatásra fájdalmas. Mindkét kézen a metatarsophalangiális és első interphalangiális izületek duzzadtak és nyomásra érzékenyek. Csuklói mozgatáskor fájdalmasak, úgyszintén a térdei is. A bokák és lábfejek külső oldala nyomásra érzékeny. Mivel 18 napi fürdőzés után fájdalmai változatlanok és közérzete sem jó. Coraminkúrát kezdünk. Február 18-án vérsejtsüllyedése 43 mm. Coramin krisisreactio 11440, 9920, 9960 — 12% rel. pos. Február 27-én 10 Coramin-injectio után a süllyedés 30 mm. Coramin krisisreactio kontroll 10200, 10820, 10380 +2% rel. neg. A beteg 10 injectio hatására sokat javult, fájdalmai elmultak, közérzete kicserélődött, izületeit jobban mozgatja.

P. Gy.-né, 48 éves. Dg.: *Climax, Polyarthritis chr.* Körülbelül 3 éves izületi panaszok. Bokái, térdei fájnak; meg is dagadnak. Jobb könyökében, kezefejében és kézujjaiban is érzett fájdalmakat. Körülbelül egy éve nincs hószáma. Aorta II. kissé ékelt. Mindkét bokája és lábfeje nyomásérzékeny. Jobb térde kissé ropog, hajlítása fájdalmas, jobb csípőjének hajlítása fájdalmas. Jobb vállánál hajlítása erősebben, a balé kevésbbé fájdalmas. Ujjai, különösen bal kezén, nyomásra érzékenyek. Coramin-reactio 8640, 7860, 8220 — 9% rel. pos. Az első 3 befecskendéstől nagyobb változást nem érez. Hevülései (naponta 8—10) ugyan valamit csökkennek, de fájdalmai nem múlnak. A 4. és 5. injectio után feltűnő változás. A hevülések szám kb. 5-re csökken a beteg szerint, közérzete javul, fájdalmai szűnnek. 10 injectio után jól érzi magát; alig 2—3 hevülése van. Kétheti kórházi tartózkodás után távozik.

F. J. 60 éves férfi. Dg.: *Ischias l. d.* 1940 VII. 8-án betegedett meg. Dereka és jobb lába kezdett fájni. A tüdők határa mélyebb, egy-egy szörcsölés hallható. Epigastriuma középen nyomásra érzékeny. Jobb lábán 40 foknál Lassegue jel, Braggard jel positiv. Farizomzata nyomásra érzékeny. Scoliosis ischiadica. Január 15-én Coramin krisis reactio: 6660, 5700, 5320, — 20% abs. pos. Vérsejtsüllyedése 17 mm. 10 befecskendés után 5860, 5480, 6560 — 6% rel. pos. A süllyedés 19 mm. A beteg még 10 injectiót kapott, összesen 20-at, bár a Lassegue jel csak keveset javult, kb. 60 fokra, a derékgörbülete erősen csökkent, úgyszintén fájdalmai is, és a bejövő súlyos beteg kimenetelekor már két bot nélkül is elég könnyen jár, javultan távozott.

Összefoglalás. Centralisan és peripheriásan ható tonusnövelő szerek hatását rheumás betegeken tanulmányozva, biologiai és klinikai eredmények alapján arra a következtetésre jutunk, hogy a központi tonusfokozó szerek, pl. a Coramin, a csúz kóroktani gyógyításában a vegetativ labilitás csökkentésében tevőleges szerepet játszhatnak. Ugy látszik, ezeknek a szereknek a climaxos vasoneurosisra, különösen a hevülésekre is kedvező befolyásuk van.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Orr-, gége- és fülklinikájának közleménye. (Igazgató: Lénárt Zoltán ny. r. tanár.)

Az orrgaratüreg rosszindulatú chordomája.

Írta: *Zoltán István dr.*

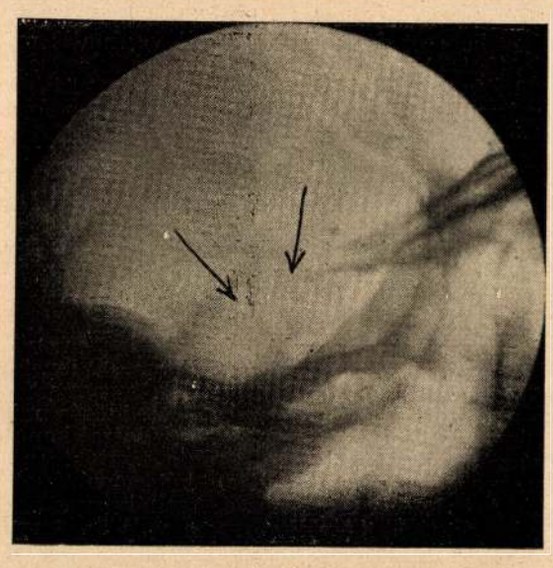
Az ébrényi chorda dorsalis maradványaiból kiinduló chordoma rendkívül ritka daganat. 1936-ban *Szekér* közölt egy alaposan kivizsgált és észlelt esetet, ugyancsak az ő közleménye tartalmazza a daganat addigi irodalmát. Az ő közleményéből csak 1 adatot ragadunk ki, amely a daganat ritkaságára jellemző: *Coenen* gyüjtőstatisztikája szerint a felső légutak területén 1925-ig 42 esetet írtak le, ebből 14 volt rosszindulatú, a többi mint boncolási melléklelet (»ekchondrosis clivi«) vált ismeretessé. Azóta *O. Hirsch* és *Grossmann* mutattak be a Wiener laryng. Gesellschaft-ban 1-1 esetet, azután következik *Szekér* említett esete. 1936. óta a rendelkezésre álló irodalomban csak *Ridpath* angol szerzőnek 2 esetre vonatkozó közleménye jelent meg.

E kevés számú megfigyeléshez csatlakozik most klinikánk következő esete:

G. G.-né 53 éves asszony f. évi március hónapban jelentkezett azzal a panasszal, hogy kb. 4 hónap óta jobb orrfele fokozatosan eldugult, most ezen az oldalon egyáltalában nem kap levegőt. Mult év decemberében addig kifogástalan jobb szemére 3 nap alatt teljesen megvakult. A beteg változó erősségű jobboldali fejfájásban és csekélyfokú azonos oldali hallási zavarban szenved.

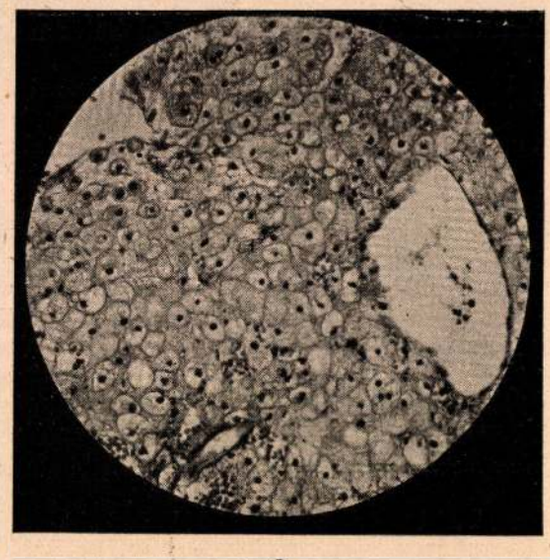
A jó erőben lévő nő jobb orrfelének hátsó részében a kagylóktól elkülöníthető, halványvörös, mérsékelten göbös felszínű, nem vérzékeny terimenagyobbodás látszik, mely előrefelé terjed az orrüregben és valószínűleg az ikcsont testéből indult ki. Hátsó orrtükrözéssel jól látható a daganat; az orrgaratüreg boltozati részének jobb és részben bal felét tölti ki. Megnagyobbodott nyirokcsomók sem a nyakon, sem máshol nem tapinthatók.

Röntgenlelet: Az anteroposterior koponyafelvételen a jobb arcüreg enyhe fátyolozottságán kívül egyéb kóros nem látható. Az oldalfelvétel súlyos csontpusztulást mutat: a sella és az ikküreg körvonalai teljesen eltűntek, helyükön nagyterjedelmű csontkimaródás látszik. (1. ábra.) *Szemészeti lelet:* Atrophia n. optici



1. ábra

l. d. Chorioretinitis inveterata circumscripta l. d. A hallásvizsgálat a tuba elzáródására jellemző leletet eredményezett, a hallás mérsékelt csökkenésével. A jobb orrfél felületi érzéstelenítése után hosszúszárú Killian f. orrtágítóval beállítva a daganatot, abból szövettani vizsgálat céljából nagyobb darabot metszettünk ki. A kimetszés után elég erős vérzés indult meg, amely tamponálást tett szükségessé. A tampon másnapi eltávolításakor vérzés nem volt. A *szövettani vizsgálat* az igen ritka chordoma malignum diagnosisát eredményezte. A szöveti képre 2 fő sejttypus jellemző: 1. nagyobb, hólyagos porcsejtek (physalidák), amelyek az ébrényi chorda sejtjeinek felelnek meg; 2. csoportokba, kötegekbe rendeződött polygonalis sejtek. A sejtek szürkéskékre festődött alapállományban helyezkednek el. (2. ábra.) Különleges eljárásokkal sem



2. ábra

glykogen, sem mucin nem volt a daganatban kimutatható.

A koponya belsejében látható nagy csontpusztulás miatt gyökeres műtét nem jöhetett szóba, ezért röntgenbesugárzást végeztünk. A beteg 14 ülésben összesen 2800 r. sugármennyiséget kapott és közvetlenül a kezelés befejezése után változatlan állapotban hagyta el a klinikát. Két hónappal később, május hóban, ellenőrző vizsgálatra jelentkezett. Ekkor sokkal jobban érezte magát, kb. 2 kilót hízott, fejfájása kisebbfokú, jobb orrfelén kevés levegőt kap már. Az orrvizsgálat a jobb choana alsó részét szabadnak mutatja, tehát a daganat kétségkívül megkisebbedett. A beteget ebben az állapotban mutattuk be a kir. Orvosegyesület orr-, gége-, fülszakosztályában. Tekintettel a daganatnak bizonyos fokú sugárérzékenységére, *Lénárt prof.* utasítására radiumtubust helyeztünk be 12 órára az orrüregbe, remélve a daganat további megkisebbedését. A beteg június végén ismét jelentkezett ellenőrzésre; j. orrfelén jól kap levegőt, daganata nagyjából változatlan, fejfájása van, j. fülén a. c. hallja a súgott beszédet.

A *prognosis* a javulás dacára rossz, bár a betegség lefolyása évekre terjedhet. *Szekér* 2½ évi észlelés után csak lassú progressiót tapasztalt. A daganat rosszindulatúságát világosan bizonyítja csontpusztító tulajdonsága, mely előbb-utóbb életfontos szervre ráterjedve közvetlenül, vagy valamely szövődmény (meningitis) útján halált okoz. Az irodalmi adatok szintén a daganat lassú, de feltartóztathatatlan előhaladásáról tanuskodnak.

A daganat az ikcsont testéből kiindulva a koponyaüreg belseje felé, valamint a garatboltozat felé növekszik. A koponyába beleterjedő daganat fejfájást, majd látászavarokat okoz. A megvakulás néha igen rövid idő alatt bekövetkezhetik. (Esetünkben 3 nap alatt.) A garatboltozatba belenövő daganat a fülkürt részéről vált ki tüneteket, később a choana

eltömeszelődése útján az orrlégzés megnehezülését, majd megszűnését idézi elő. A tünetek rendszerint féloldalt kezdődnek. Röntgennel rendszerint kimutatható az ikcsont részleges pusztulása, valamint az orrmelléküregek fátyolozottsága a daganat belenövése következtében.

A kórismét kizárólag a kimetszett daganatrészek szövettani vizsgálata dönti el, mert az igen ritka daganatra nem igen gondolhatunk a szövettani vizsgálat eredménye előtt, annak ellenére, hogy az általa okozott tünetek és elváltozások meglehetősen jellemzőek.

A daganat műtéti gyógyítása rendszerint nem végezhető, egyrészt mert mire a tünetek a beteget az orvoshoz vezetik, az elváltozások kiterjedtek, másrészt a neoplasma jóformán hozzáférhetetlen. *O. Hirsch* egyízben a septumon keresztül nyitotta meg az iküreget és ezúton igyekezett a daganathoz hozzáférni. Betegének sorsa ismeretlen. Így csak a sugaras kezelés kerül szóba, amelynek értékéről éppen a daganat ritkasága miatt nincs pontos áttekintésünk. Esetünk tanulsága alapján azt hisszük, hogy a besugárzásoktól a daganat megkisebbedésére lehet számítani. Az általunk végzett radiumkezlést tudomásunk szerint mások még nem alkalmazták.

IRODALMI SZEMLE

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Az intravaginalis röntgenbesugárzás alkalmazása a hüvelyrákok therapiájában. *Kepp.* (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1941. 5.) Hüvelyráknál a műtéti kezelés kevésbbé jó eredményeket ad, ezért, amennyiben technikailag keresztülvihető, a sugárkezelést kell előnyben részesíteni. A percutan röntgenbesugárzás különösen a parakolpium, parametrium és a nyirokmirigyek rákos beszűrődésénél végzendő. Ujabban ehhez a csaknem általánosan szokásos sugárzási módszerhez társul a hüvelyráknak intravaginalis sugárkezelése. A röntgencső focusát a hüvelybe vezetjük, ezáltal lehetséges direct a rákos szövetnek besugárzása, míg radiumkezelésnél a sugár minden irányban egyforma erősséggel hat, tehát az ép szöveteket is éri. Ezenkívül nagy előnye ennek a methodusnak, hogy a parakolpiumban vagy a parametriumban lévő kiterjedt rákos szövetre akkora sugárdosist lehet alkalmazni, amely intravaginalis radium- és percutan röntgenkezeléssel nem érhető el. A göttingai klinikán 1934 óta alkalmazzák ezt a módszert a hüvelyi rákok gyógyítására. Ezideig 11 beteget kezeltek így. Ezek közül jelenleg 5 van életben. Klinikájukon 1927 óta 25 hüvelyrákos betegnél a kombinált intravaginalis radium- és percutan röntgenkezelést alkalmazták. Absolut gyógyulást láttak 20%-nál. Eddigi tapasztalataik alapján a jövőben intravaginalis röntgenbesugárzást végeznek minden olyan hüvelyrák esetében, ahol a vizsgálat a hüvelyt nem körkörösen szűkítő daganatot mutat. Ilyenkor ugyanis a sugár úgy alkalmazható, hogy hatása csak a rákos szöveteket érje. A körkörösen elhelyezkedő ráknál ezután is radiumkezelést végeznek, mert ebben az esetben a sugárhatásnak úgyis minden oldal felé ki kell terjednie. Eddigi, aránylag kisszámú esetük kapcsán tett megfigyeléseik alapján megvan a remény arra, hogy ez az újabb kezelési mód therapiás eredményeink javulását fogja maga után vonni. (O. 59.) *Páli Kálmán dr.*

A lepény láthatóvá tétele terhességi röntgenfelvételen. *Dippel—Brown.* (Am. Journ. of Obst. and Gyn. 1940. 40. köt. 986. old.) 259 esetük 90%-ában sikerült a lepényt a Snow—Powel-féle eljárás szerint készített egyszerű oldalirányú terhességi röntgenfelvételen árnyékot adó anyag használata nélkül tisztán feltüntetniök. Mivel a lepény és a méhfal sugárelnyelő képessége megközelítőleg egyenlő, a lepény tapadási helyének megállapítása egyedül a méhfalárnyék megvastagodásán alapszik, ami a két árnyékréteg egybeolvadásának eredménye. A méh izomfalának vastagsága a terhesség utolsó harmadában 42 hüvelyk távolságról készített felvételen átlagban 1.24 cm. A felvételek elbírálásakor számolni kell a ritkán előforduló falbeli és nyálkhaártya alatti méhizomrostdaganatgóc, továbbá a chorion és a méhfal közötti vérömleny lehetőségével. Tapasztalatuk szerint a lepény láthatóvá tételét legjobban a hydramnion akadályozza. Fekvési és tartási rendellenességek esetén is legtöbbször sikerül a lepény tapadási helyének kimutatása. A lepény meszesedése ritkán oly nagyfokú, hogy a lepény localisatiójában felhasználható lenne. Vizsgálataik szerint a lepény tapadása majdnem egyformán fordul elő a méhfeneki rész elülső és hátulsó falán, az alsóbb méhszakaszon viszont sokkal gyakoribb az elülsőfali tapadás. A lepény tapadásának röntgenkórisméjét az 53 esetben végzett klinikai ellenőrző vizsgálat (császármetszés, hüvelyi vizsgálat) minden esetben igazolta. A terhesség alatti vérzések 92 esetének csak 12%-ában találtak a röntgenfelvételen és klinikailag is igazolt elölfekvő lepényt, 15 esetben csak mélyen tapadó lepényről volt szó. Az ismertetett eljárás gyakorlati jelentőségét szerzők a terhesség alatti vérzések, illetve az elölfekvő lepény elkülönítő kórisméjében,, továbbá az előzetes császármetszés helyén tapadó lepény felismerésében és a heges méhfal vastagságának megállapításában látják. (O. 47.) *Kriszt József dr.*

A collumcarcinoma operativ kezelése, *Amreich.* (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1941. 7.) Szerző külön tárgyalja az abdominalis és vaginalis rákműtétek eredményeit. Az abdominalis műtét eredményeit tekintve Weilbelnek és Kermauernek összeállítását veszi mérvadónak. Weibel (1898—1916) 2201 méhnyakrákos betegről számol be, akik közül 1000-et abdominalisan megoperáltak. Az 1000 operált közül 20-an intercurrens betegségben, 163-an a műtétbe haltak bele, 433-nál recidiva lépett fel, 384 asszony 5 évvel a műtét után még élt és recidivamentes volt. A relativ gyógyulás ezek szerint 39.19%, az absolut gyógyulás pedig 18.56%. Kermauer statisztikája szerint (1916—1923) 976 méhnyakrákos beteg közül 624-nél végeztek Wertheim-műtétet. Ezek közül 70-en a műtét következtében, 15-en intercurrens betegségben haltak meg. 264 asszony 5 év multán még életben volt és recidivamentes. Relativ gyógyulás 40.4%, absolut gyógyulás 25.6%. Ezt azt mutatja, hogy 1898-tól 1923 végéig az abdominalis rákműtétek relativ gyógyulása 40%-kal, absolut gyógyulás pedig 22%-kal javult. Azóta sem változott ez a szám lényegesen.

1901-től 1925-ig a bécsi I. sz. női klinikán 2309 méhnyakrákos beteget észleltek. 1170-nél vaginalis műtétet végeztek (52.2%). Az 1170 beteg közül véglegesen gyógyult 479. Ez megfelel 42.6%-os relativ és 24.4%-os absolut gyógyulásnak. A relativ gyógyulási arányszám 1901-től 1916-ig 38.8%, 1916-tól 1925-ig pedig 48.3% volt. Maga ez a szám is mutatja, hogy a jelzett idő alatt a vaginalis rákműtétek technikáját illetőleg lényeges haladást értünk el. Végezetül hangsúlyozza, hogy a kolposkopos vizsgálatoknak a nőgyógyászati diagnostikába való bevezetése lehetővé teszi, hogy a jövőben rákstatisztikáinkat lényegesen megjavíthassuk. (O. 56.)

Páli Kálmán dr.

A hysterosalpingographia jelentősége a nőorvos szakértői tevékenységében. *H. Tasch,* Wien. (Wiener Klin. Wochschr. 1941. 18.) A férjhezmenés előtt szerzett állítólagos kanko következtében fennálló meddőség miatt a férj válópert indított. A klinikai vizsgálattal kapcsolatban elvégzett hysterosalpingographia tisztázta a helyzetet, amennyiben részarántalan kétszarvúságot mutatott ki. A baloldali csökevényes mellékszerv a bimanualis vizsgálattal, mint ilyen nem volt felismerhető: adnextumorra vagy petefészekdaganatra gondoltak. Szerző törvényszéki esetekben, amikor a házasságra való alkalmasság, fogamzási képesség stb. megállapításáról van szó, minden esetben a hysterosalpingographia elvégzését ajánlja, annál is inkább, mivel megbízhatósága mellett teljesen ártalmatlan. (O. 52.)

Rohonyi István dr.

„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

SZEMÉSZET

Rovatvezető: *Grósz István.*

Opticomalacia. *Kreibig.* (Német Szemésztársaság Munk 1940.) A kórkép arterioskleroticus egyénen keletkezik hirtelen látásromlással, mely azonban maximumát később éri el. Kissé elmosódott papilla, szűk erek és néhány finom vérzés a szemtükri lelet; a látóidegfő később elhalványodik. A kórkép a másik szemen is jelentkezik. A kórjelzés rendesen: atypikus embolia. Szerző esetében a beteg második szemének megbetegedése után 10 nappal tüdőgyulladásban meghalt. A szövettani vizsgálat a látóidegben a lamina cribrosa mögött 1.5 mm átmérőjű elhalásos gócot mutatott, tehát lágyulást. A retina központi verőere ép, ellenben súlyos érelválozásokat talált az arteria ophthalmicán és ágain, a Zinn-féle érkoszorúban. Tehát az arterioskleroticus a látóideg szemüregi részét ellátó erekre szorítkozott; az ú. n. pseudoglaucomás excavatio nyomásemelkedés nélkül hasonló elváltozásokban leli magyarázatát. Az encephalomalaciához való hasonlóság miatt a kórképet látóideglágyulásnak nevezi el. (G. 46.) *Grósz István dr.*

Adatok a sympathiás ophth. eredetének és kezelésének kérdéséhez. *Holst.* (Ophthalm. 1941. 1. 8.) *Meller* a főképviselője annak a felfogásnak, amely szerint a symp. ophth. endogen úton létrejött gümős természetű folyamat. Szerző 5 esetében a tbc.-s eredet kizárható volt s így Meller nézetét nem tudja megerősíteni. Két esetében a sérült szemteke eltávolítását követő 4., illetve 5. héten tört ki a symp. ophth. a másik, ép szemen, holott az enucleatio a sérülés utáni 12., illetve 13. napon megtörtént. Így *Holst* szerint a prophylaktikus enucleatióval a sérülést követő 12. napnál tovább ne várjunk. Két szerencsés kimenetelű esetének javulását a neosalvarsan-kezelésnek tulajdonítja. (G. 47.) *Lugossy Gyula dr.*

E-avitaminotikus patkányok szembetegségei. *Demole* és *Knapp.* (Ophthalm. 1941. 2. 65.) E-vitaminmentesen táplált patkányok esetében a kifejlődött állaton már 2—3 hónap mulva progressiv, többé-kevésbbé kifejezett exophthalmus lépett fel. A fiatal állatokon a születés utáni 2. vagy 3. héten keletkezett exophthalmus a szabad szemhéjszélen támadt barnás felrakódás kíséretében. Utóbbiaknál ezenkívül keratoconjunctivitist is lehetett észlelni, amely rendszerint a bénulásos tünetek kezdetén lépett fel. A kifejődött állatok esetében ritkán hályogképződés és keratoconus is előfordult; továbbá a szaru vizenyős elhomályosodása és ereződése, iridocyclitis feltűnően sok eosinophil sejt kíséretében és végül serosus ideghártyagyulladás, amely az előrehaladottabb esetekben teljes elfajuláshoz vezetett. (G. 48.) *Lugossy Gyula dr.*

Hogyan operáljunk manapság látóhártyaszakadást? *Amsler.* (Ophthalm. 1941. 3, 158.) A műtét alatti lokalisatio pontos és gyors legyen, anélkül, hogy a therapiás beavatkozást hátráltatná. Nagy haladás ebből a szempontból Weve eljárása a régi Gonin-módszerrel szemben. Különös előnye a Weve-féle transilluminationak, hogy alkalmazása közben nem kell perforálni a bulbusfalat. Kivitele nem mindig könnyű, ezért szerző 10 éves tapasztalat alapján legbiztosabb eljárásnak tartja a Weve- és Gonin-módszer együttes alkalmazását: a műtét előtt Gonin szerint elvégzi a szakadás jelölését (mégpedig úgy, mintha a műtét alatti ellenőrzés szemtükörrel nem is lenne keresztülvihető), majd a műtét alatt transilluminatióval ellenőrzi a jelölést. A diathermiás gömbelektródot elegendőnek tartja. (G. 49). *Lugossy Gyula dr.*

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Kerpel-Fronius Ödön.*

A Friedreich-féle ataxia és a diabetes mellitus kapcsolata. *Köhne.* (D. M. W. 7. 1941.) Két testvér esete kapcsán, akik sectiós lelettel igazolt Friedreich-féle ataxia mellett diabetes mellitusban szenvedtek, kereste az összefüggést a két betegség között. Feltételezve, hogy a Friedreich-féle ataxiának a hypophysisban és a közti agyban fellépő elváltozásai másodlagos pancreas-elváltozásokkal járnak, saját módszerével a hypophysis és a közti agy szénhydrat-anyagcseréjét vizsgálta, azonban különösebb eredmény nélkül. A pancreas azonban mindkét testvérnél súlyos elváltozást mutatott; hyalinos, nagy vizenyős elfajulást, nagy sclerosist nem talált, ellenben primär szigetatrophiát észlelt, amelyet veleszületett fejlődési hibának fogott fel. A diabetes tehát a központi idegrendszer megbetegedéseivel szemben primär pancreas-megbetegedés, azonban még sincs kizárva a kettő között egy mélyebb, genotypusos összefüggés. (K. 61.)

Halka Sándor dr.

Toxikus májlaesio sulfapyridin kezelés kapcsán. *Greiner.* (Klin. Wschr. 4. 1941.) Két esetben 5 éves gyermeknél 3 nap alatt 3.75 g, illetve 11 nap alatt 20.75 g sulfapyridin adása után súlyos icterust látott kifejlődni májmegnagyobbodással. Intravenás dextrosekezelésre gyógyulást tapasztalt. Egyik esetben sem történt Buser által ajánlott napi adag túllépés, tehát a toxikus jelenségek fellépéséért egyéni túlérzékenység, illetve szervtúlérzékenység felelős. (K. 73.)

Sass-Kortsák Endre dr.

Múlékony elzáródási icterus és epekövek előfordulása újszülöttekben. *Hüttenbajn.* (Zschr. Kh. 61. 1941). Beszámol egy icterusos újszülöttről, akinél a betegség túlkorai fellépése (második nap), az acholiás széklet, a serum 16 mg százalék Bilirubin tartalma és bilirubinuria miatt, továbbá, mert a tünetek hirtelen heves hasi fájdalmak kíséretében szüntek meg, epeutelzáródásra kellett gondolni. Epekövet a székletben nem sikerült találni. A gyermek meggyógyult. Bárcsak igen elvétve láttak fiatal csecsemőnél epekövet távozni — így pl. Walker — és ritkán is fordul elő a kő, mint boncolási melléklet, mégis esetében a kő általi elzáródás mellett foglal állást. Emellett szól a csecsemő congenitalis anaemiája, ami haemolytikus anaemiához hasonló képben jelentkezett és következménye a vér epefestéktükrének emelkedése és az epeutakban epethrombus képzése lett. Ez is oldódhatik kólikával. A haemolysis nagymennyiségű cholesterint juttat a vérbe, amivel a kőképződés feltételei adva vannak. Az icterus foka esetükben icterus gravisnak felelt meg és ez magyarázza az erős opisthotonust is, amit a gyermeknél megfigyeltek és ami magicterus kialakulásával magyarázható. (K. 61.)

Takáts István dr.

A gyermekkori meningitis epidemica kezelése eubasinnal és albuciddal. *Koppe.* (D. M. W. 2. 1941.) Eubasinnal és albuciddal kezelt 54 meningitis epidemica esetről számol be. Mindkét készítmény jó hatású, ami különösen a csecsemők gyógyulási eredményeinél tűnik ki. Az albucidot előnyben részesíti, mert 20, illetve 23 esetben kivétel nélkül gyógyuláshoz vezetett és károsodást nem mutatott, ellentétben az eubasinnal. Három eubasin-károsodást szenvedő esetet közöl. (K. 59.)

Tamási Gyula dr.

FAGIFOR „CITO“
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

ORR-, TOROK-, GÉGE- ÉS FÜLGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ajkay Zoltán.*

A labyrinth-műtét indicatiói. *H. Meller.* (Mschr. 1941. X.) Az indicatio előfeltétele a cochlearis és vestibularis ág működésének teljes kiesése, kivéve, hogy az három hónapnál nem régibb eredetű. Ha régebbi a folyamat, elegendő a radicalis műtét, de a beteget liquor-controll alatt kel tartani. A labyrinth-műtét indikált fenyegető szövődmények esetében: ha a liquorsejtszám növekedett, vagy ha a sejtszám nem emelkedett, de fejfájás, láz, meningealis tünetek léptek fel. Fenyegető szövődmény a labyrinth csontos tokjának megbetegedése, amely facialis bénulásban, a csontos tok röntgenképen kimutatható destructiójában mutatkozik, vagy a radicális műtét folyamán kerül napfényre. Indikált a labyrinth-műtét még kisagytályognál, extraduralis tályognál, meningitisnél, továbbá a belsőfül működésének gyors kiesése esetében még akkor is, ha az előbb felsorolt fenyegető szövődmények hiányzanak. A felsoroltakon kívül megnyitandó az élő labymás ok kizárásával csak a labyrinthra vezethető vissza; valamint mély extraduralis vagy -kisagytályogoknál, mivel ezek legtöbbször diffus latens labyrinth-genyedésre vezethetők vissza. Az élő labyrinth kiirtása veszélyes, mortalitása több mint 50%. A műtét megválasztásánál a cochlearis és vestibularis működés vizsgálatára különös gonddal kell ügyelni. A fenyegető endocranialis complicatio felismerésére a legjobb mód a lumbalpunctio, amelynek egyidőben kell történni a belsőfülvizsgálattal. Határértéknél vagy kétes esetekben ugyanazon liquorból több számlálást, esetleg cysternapunctiót, vagy pár óra mulva újbóli lumbalpunctiót kell végezni. A liquor az éppen kezdődő, vagy a már fennálló meningitisnél néha nem mutat sejtszámszaporulatot, ami azonban meglehetős ritkán fordul elő. Szerző a labyrinth-műtétet *Jansen—Neumann* szerint végzi és csak előrehaladt meningitésnél, vagy ha a beteg állapota a műtét után rosszabbodik, nyitja meg a belső hallójáratot. Műtét után közvetlenül többnyire sejtszámszaporulat áll be a liquorban; ha lassan visszamegy, ez annak a jele, hogy sikerült elhárítani a fenyegető meningitist. Ha átmeneti javulás után a sejtszám ismét felszökik, ez tályogra, sinusthrombosisra, vagy encephalitisra utal. (A. 23.)

Farkashidy dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Sexualis neurosisok. Irta: *Nemes-Nagy Zoltán dr.* (Budapest, Aesculap kiadás, 1941. 542. l, ára: 25 P.) Nincs kényesebb feladat, mint a nemi élet megnyilvánulásainak népszerű előadásban tárgyalása. Az előadói tapasztalatnak és tapintatosságnak érzése kell ehhez, nehogy többet ártsunk, mint használunk. Sehol sem kell annyira ügyelni a legfőbb orvosi törvényre, a nil nocere-re, mint éppen itt. Orvosi könyv általában nem laikusok kezébe való, kétélű fegyver. Másrészt meg kritikával kell kísérni éppen a nemi-élet kapós témájára vonatkozó állításokat, mert sehol sem vétkeztek az orvosok annyira, mint ezen a téren. Szerző írásait is volt már alkalmunk serdületlen betegeinktől (gimnázista leánytól!) elkobozni. Az a nemi fölvilágosítás nem olyan egyszerű, mint ahogy azt sokan vélik. Egy ilyen könyv pedig a brutalitás erejével rombolhat, ha nem vigyázunk. Ebben a könyvében is olyan valótlan és orvosilag régen megcáfolt középkori állítások vannak. Wagnem Jauregg professzorral is olyanokat mondat az onaniáról, amit még nekünk öregeknek sem tanítottak már, pl. hogy a sexualis élet működési egyensúlyának megzavarása bizonyos psychés defektusokat eredményez. Mi úgy tudjuk, hogy éppen fordítva áll. Onanista visszaélések alkalmi okot képezhetnek a hypochondriás üldöztetési téveszmék és mániás depressiós tünetek kifejlődésére. Ez fordítva igaz. De msárészt »hypochondriás üldöztetési« téves eszmék — nonsens. A nemiöszton visszafojtása és ki nem elégítése, hosszabb időn keresztül, alkalmul szolgálhat neuropathias öröklési dispositióval (nem disopsitio!) terhelt nőknél — a hysteria kifejlődésére. Középkori fölfogás. A különféle psychiatriai megbetegedésekben megállapíthatjuk azt is, hogy azok kifejlődését a sexualis excessusok idézik elő. Absurd állítás.

De saját előadásában is merő lehetetlenségeket állít, pl. »neurosisok alatt általában azokat a pathológiás lelki folyamatokat értjük, melyek lényegesen lefokozzák, mondhatni felőrlik a psychés ellenállóképességet.« Ebbe azután mindent bele lehet magyarázni, mert ez nem szabatos meghatározás, de még nem is körülírás. Tissot nem volt kiváló tudós, csak az onaniáról írott hajmeresztő könyvét tudta jól pénzzé fölváltani. Szerző az onaniáról írt fejezetben hetet-havat hord össze, hol fiziologusnak, hol kórosnak mondja azt. Végül pedig orvosi álláspontja, hogy az onanizálás veszélyes és következményeiben káros. Ez pedig hibás álláspont. Csak egy kérdést ragadtam ki a sok közül. Kifejtése helytelen, megállapodott nézet nélküli. Megint egyike azon könyveknek, mik címükkel vonzzák a nagy közönséget és csak kárt okoznak, de úgy látszik szerző régi ambíciója, hogy megírja a »Sexologia és Sexualpathológia Kompendiumát«.

Reuter prof.

Dr. FARKAS vízgyógyintézet
V., BÁTHORY-UTCA 3 — TELEFON: 126—438
Szénsavas-, bélfürdők, ultrarövidhullámú kezelés

SOLUTIO

Agrypnosan
INJECTIO

biztosan ható, jól tűrhető hypnoticum és sedativum.
Sol. 12kcm. P 3.80 MEDICHEMIA Inj. 5 amp. P 4.90
MINTÁT ÉS IRODALMAT KÉSZSÉGGEL KÜLD AZ ELŐÁLLITÓ:
MEDICHEMIA R.T. BUDAPEST X.

Budapesti Királyi Orvosegyesület november 14-i ülése.

Bemutatások:

Szép J.: *Xeroderma pigmentosum.* Kilencéves fiúgyermek. Szülei nem vérrokonok, két testvére egészséges, nem szeplős. Betegsége 4 éves kora óta áll fenn. A gyengén fejlett, törpenövésű gyermek bőre száraz; mindenütt szeplőszerű pigmentatiok, de különösen a ruhától nem fedett területeken. Az arc és a nyak bőre atrophiás, depigmentatiók, teleangiectassiák, verrucosus, cornu cutaneumszerű növedékek, tumorocskák, ektropium, conjunctivitis. A bal szemzúgban levő tumor szövettanilag: carcinoma basocellulare. Vizeletben porphyrin negatív. Túlérzékenységet sem ibolyántúli sugarakkal quarz és Sollux-lámpával vizsgálva), sem röntgensugárral szemben nem észlelt. Foglalkozik a kórkép pathogenesisével és aetiologiájával.

Szodoray L.: *Hydroa esetek.* Négy, késői vagy szerzett Hydroa vacciniformia esetéről számol be, melyek szemben a congenitalis, juvenilis hydroa formákkal, külön betegségcsoportba tartoznak. *Urbach* és *Hübner* vizsgálatai alapján. Ezeket a késői hydroaeseteket jellemzi: 1. az előrehaladottabb korban való jelentkezés, családi jelleg nélkül; 2. arc bőrének sajátos szürkés festenyzettsége; 3. a ruhától fedetlen bőrefelszíneken, elsősorban az arcon és kézhátakon hólyagok keletkezése, mely az utóbbi helyeken nemcsak fénybehatásra, hanem legtöbbször enyhe mechanikus behatásokra is mutatkozik; 4. vizeletben fokozott porphyrinkiürítés; 5. a minden esetben kimutatható májelváltozások, melyek okaként *Urbach* a syphilist és a fokozott szeszesitalfogyasztást említi. Az előadó eseteiben minden beteg kórelőzményében az alkoholabusus és a syphilises fertőzés kimutatható volt.

Előadás:

Neuber E.: *A gümős bőrbetegségek keletkezéséről és azok újabb gyógymódjáról.* (Egész terjedelmében megjelenik.)

A belügyminiszter képviselőházi beszédéből (nov. 12).

»Már kifejtettem, ismételtem a törvényhozás előtt, hogy kénytelen voltam a kórházügy fejlesztését lassúbb üteművé tenni azért, mert a preventió kifejlesztését tartottam elsőlegesnek és éppen a nemzeti élet szempontjából fontosabbnak. Ezért helyeztem háttérbe a betegellátás, illetőleg a kórházügy kérdését, de méltóztassék róla meggyőződve lenni, hogy minden erőmmel arra törekszem, hogy itt is successiv fejlődéssel elérjük azt a színvonalat, amelyet ma el kell érni...«

»A közegészségügyi szolgálatról meg kell állapítanom, hogy mintaszerűen működik, mégpedig nemcsak adminisztrativ szempontból, hanem mintaszerűen működik a tudományos fejlődés szempontjából is. Közegészségügyi Intézetünk tudományosan olyan eredményeket produkál, amelyek ma már Európaszerte kivívták ennek az intézménynek tekintélyét. Nem kell másra rámutatnom, mint például a diftéria leküzdésére. Ezt Magyarországon tisztán magyar rendszer szerint tökéletesen keresztül vitték, úgy hogy a legnagyobb európai államok vesznek példát ezen a téren tőlünk.« ...A tény az, hogy 5—600 közhivatali (orvosi) állás van üresedésben és ezeket nem tudom betölteni. Az orvoshiány következtében már a kórházi szolgálat is súlyos nehézségekkel küzd, úgy hogy ezen a bajon sürgősen segíteni kell. Előkészítés alatt állnak azok az intézkedések, amelyekkel ezen a bajon legalább időlegesen segíteni tudok és előre jelzem, hogy ez *a honvédelmi törvényen alapuló munkaszolgálatra való igénybevétel* útján fog megtörténni, mert másképp nem tudok segíteni.

Mindenesetre a falusi orvoskérdés olyan kérdés, amely nagyon szorosan összefügg az egész socialis és közegészségügyi politikával. Helyes socialis és közegészségügyi politikát megfelelő orvosi létszám és az orvosi társadalom rendelkezésre állása nélkül nem lehet folytatni. Ez kétségtelen. Azért mondom, hogy a legnagyobb súlyt helyezem ennek a kérdésnek a megoldására, de bizony addig, amíg a fiatalság annyira tartózkodik az orvosi pályától, mint a legutóbbi években, addig ezen a kérdésen gyökeresen segíteni nem lehet.«

»Köszönetet mondok azért az elismerésért, amely a Ház minden oldalán megnyilvánult érdemes munkatársaim, különösen *Bonczos Miklós és Johan Béla* államtitkár urak iránt. Ez a minden oldalról jött elismerés azt a hűséget és odaadást, amellyel ők eddigi munkakörüket ellátták és intentióimat végrehajtották, csak fokozni fogja.«

A belügyminiszter úr a tőle megszokott őszinteséggel tárta fel a helyzetet és hogy szavaihoz megjegyzéseket fűzünk, csak azért tesszük, mert nekünk is lelkünkön fekszik az ügy, népünk egészségének szent ügye, amin mindenképp segíteni szeretnénk, de nem kényszer rendeletekkel, amelyek eltekintve attól, hogy csak formailag oldják meg a kérdést, senki előtt sem rokonszenvesek, talán legkevésbbé a belügyminiszter úr és Johan Béla államtitkár úr előtt.

Szerintünk a megoldásra a pénzügyminiszter úr és a vármegyei költségvetések készítői és jóváhagyói hivatottak. Kínálkozik pedig a megoldás *a községi és körorvosi állások régen megigért államosításával*, de nem a gyakorlattól való eltiltással kapcsolatban és *a kórházi alorvosi állások jobb dotálásával* és levonások nélküli emberséges ellátásával. Ez utóbbit már 42-ik számunkban is szóvátettük, szembeállítva a nagy képzettségű kórházi orvosi segédszemélyzet javadalmazását az ipar és kereskedelem terén alkalmazott kezdők jóval magasabb illetményeivel. Látva és örömmel tapasztalva azt a rokonszenves fogadtatást, amiben parlamentünk, még az ellenzék is kivétel nélkül az egészségügyi költségvetést részesítette,

PANTAL-CHINOIN
ENYHE NÖVÉNYI HASHAJTÓSZER, RENDBENTARTJA A BÉLMŰKÖDÉST!
20 ÉS 40 TABLETTA

meg vagyunk róla győződve, hogy bölcs kormányunk e téren a legmelegebb támogatásban részesülne. Az orvosi pályán beálló jobb elhelyezkedési és megélhetési viszonyok pedig jobban és hamarább megnövelnék a vidékre is vállalkozó orvosok számát, mint az elijesztő hatású kényszerkirendelések és a tervezett, de annyira ártalmas tanulmányi időrövidítés.

Szerk.

Olasz egyetemen járt magyar tanulók. (1721—1846.)

(Veress Endre könyve. a M. Tud. Akad. kiadása.)

A magyar történelem régi érdemes munkása most megjelent hatalmas kötetében arról a tizenhárom olasz egyetemről ad számot, melyeknek anyakönyveiből s egyéb irataiból (negyven évi szorgos munkával!) rengeteg új anyagot sikerült összegyüjtenie. Minket, orvostörténelmünk szempontjából, elsősorban a padovai és bolognai egyetem érdekel. Bolognát a magyar tanulók (jogászok és theologusok) már a 13. század közepén oly tömegesen látogatták, hogy 1265-ben külön testületben egyesültek az egyetem »nemzetei« között. Magyar orvosnövendékek azonban csak a 16. század közepén akadnak, így a besztercei Brenner Márton, akinek olaszországi naplóját is közli a szerző. E napló különben, mint ezt már más helyen (M. Orvosi Emlékek, 222.) is megjegyeztem, orvostörténelmi szempontból semmi érdekeset sem tartalmaz. Néhány évvel később Balsaráti Vitus János és Jordan Tamás is Bolognában szerzett orvosi oklevelet. Néhány évtized mulva annyira megromlottak a bolognai oktatási viszonyok és az életkörülmények is, hogy a magyar ifjúság zöme értesülvén erről, elkerülte az egyetemet s a 18-ik századból csak két olyan magyar orvos nevét ismerjük, ki Bolognában szerzett oklevelet: Markhot Antalét és Fiesel Józsefét, kit a nyilvános disputatio alól is felmentettek. Ez a visszaélés különben már régebbi örökség volt, hiszen megtörtént, hogy az egyetemi tanács 1661-ben egy nem is egészen tizenegyéves gyermeket avatott fel a bölcsészet és orvostudomány doktorává. A bolognai Collegium Ungaro—Illyricum 224 esztendeig állott fenn, s ez idő alatt néhány száz jeles tanulót nevelt, kik közt számos államférfiú és fővezéren kívül 16 püspököt is adott hazánknak. Feliratok és címerek örökítik meg Bolognában a világi tanulók magyar neveit. A címerek száma eléri a kétezret, a legkülönbözőbb (gyakran egészen képtelen) rajzok és feliratok kíséretében. A címererdőnél mélyebb benyomást tesz az emberre az »Archiginnasio« első emeletén látható Teatro Anatomico, melynek gyönyörű termét majdnem száz évig szépítgették s már ezért is a maga nemében páratlan a világon. A páduai egyetem fénykora szintén a 16-ik századra esik. Egyik-másik tanárnak négyszáz hallgatója is volt. Ez a megbecsülés külsőleg is megnyilvánult azokban a magasztaló beszédekben, melyeket az évnyitó üléseken szoktak volt tartani a dómban. Ilyen beszédtartás tisztességében olykor magyar diáknak is volt része: így a kolozsvári Árkosi Gelei Benedeknek, mikor az 1639-i megnyitás alkalmával az orvosi tudományok fontosságáról tartott latinnyelvű beszédet, decára annak, hogy unitárius ember volt. Ez az engedékenység és vallástürelem csak Páduában volt meg, a nagyszámú protestáns német diákra való tekintetből. Ebben a kedvezményben a magyarországi protestánsok is részesültek s ez magyarázza meg, hogy ebben a században az evangélikus és unitárius ifjak oly gyakran keresték fel a páduai egyetemet. A 19-ik században, 1856-ig, harmincöt ifjú magyar medikus orvosi értekezését sikerült Veressnek felkutatni; ezen orvosnövendékek közt országos hírre emelkedett magyarral is találkozunk: Henszlmann Imrével, ki később a régeszethez fordult. Akadt egy Markstein Ignác nevű zsidó kartárs is, ki oly népszerű volt, hogy felavatásakor (1840) barátjai egy olasz szonettel lepték meg, melyet az emlékvacsora résztvevői közt osztottak szét, a mai napig megmaradt szokás szerint.

Terünk nem engedi, hogy Veress Endre könyvével, mely az ő ismert könyvészeti pontosságával lett megírva, behatóbban is foglalkozzunk, csak azt említjük még, hogy a munkában néhány orvostörténeti érdekű képpel és egyebekkel is találkozunk, így Kochmeister Sámuel bolognai diplomájának hasonmásával (536), a bolognai és padovai intézetek képeivel, Spielenberger Dávid vizsgájának jegyzőkönyvével (530), Markhot Antal Ferenc diplomájának szövegével (550), az illír-magyar kollégium rektorainak és növendékeinek felsorolásával (556 és köv.) s a könyv végén Sámboky, Hunyadi Ferenc, Hertel János latin versezeteivel.

A szerző munkája nélkülözhetetlen lesz mindazoknak, kik majdan a magyar orvostörténelemmel kívánnak foglalkozni.

Magyary-Kossa Gyula.

LAPSZEMLE

Münchener Medizinische Wochenschrift. 45. sz. *Herzog K.:* Sebesültek mozgásszervi ártalmainak utókezelése. *Moncorps C.:* A mirigygümőkór jelentősége a lupus vulgaris korai felismerésében. *Kroetz Ch.:* Parenteralis és enteralis digitalis és strophanthustherapia alkalmazási területe. *Oxenius K.:* Gyakorlati kanyarókérdésekről. 46. sz. *Seiffert G.:* Miért nem kielégítő a vérhas bakteriologiai kórismeje? *Magg F.:* Alszárfekélykezelés a gyakorlóorvos rendelésén. *Schultz W.:* Vannak-e appendicitis-járványok? *Gaethgens W.:* Adat a cysticerkosis serodiagnosisához. *Lauber H. I.* és *Jaspers J.:* A hasür elsőleges zárása peritonitis esetén. *Reuter M. S.:* A myasthenia gravis pseudoparalytica kórismeje és gyógyítása. 47. sz. *Schulte W.:* Neuorologiai szempontok a koponyasérülések katonaorvosi elbirálásában. *Luetkens U.:* A Bier-klinikán alkalmazott organotherapia eredményeiről. *Du Mont H. L.* és *Blume A.:* A vesekövek chemiai-analytikai kórismézése. *Poeck E.:* Szöveti tályogok sebészi kezeléséről. *Beyer W.:* Helyi chemotherapia egy új sulfonamidporral, a Marfanil Prontalbinnal. *Hernuss K.:* Gyermekágyi fertőzés prophylaxisa sulfonamidekkel.

Wiener Klinische Wochenschrift. 45. sz. *Ludwig O.:* A méhméreg alkalmazásának lehetőségei rheumás betegségek, főleg a typikus és atypikus köszvény kezelésében. *Gerke O.:* Fürdőkezelés aggkori betegségekben. *Mező B.:* További tapasztalatok gyomorfekélykezelési módszeremmel. — 46. sz. *Hofer G.:* Aggkori nagyothallásról. *Haslinger K.:* A prostatatúltengés, mint öregségi tünet. *Stiglbauer R.:* Ectopia cordis az öröklési pathologia tükrében.

ORVOSI MŰSZEREK, villanysterilizátor teljesen új állapotban kizárólag orvosnak eladók. Cím a szerkesztőségben megtudható.

VEGYES HIREK

† **Dr. Juhász Ferenc repülő orvosfőhadnagy hősi halála.** A jelenlegi háborúban az orvosi hivatás teljesítése kétszeresen nehéz, áldozatos munka. A »villámháború« fogalma a »villámsegítés«-t, a sebesültek gyors ellátását és szállítását követeli meg. A repülőgépen történő sebesült- és betegszállítás a leggyorsabb és legkíméletesebb. Ilymódon sokezer sebesült életét és egészségét mentette meg már az orvostudomány. Amikor Magyarország a bolsevizmus ellen harcbalépett, a mi sebesültjeink közül azokat, akiknek sürgős honi ápolásra volt szükségük, repülőgépen szállították rendszeresen a távoli arcvonalakról a fővárosba.

Ez az életmentő légi mentőszolgálat a honvédorvosi tisztikar repülőorvosi karának mélységes gyászára halálos áldozatot kívánt *dr. Juhász Ferenc* repülő orvos-főhadnagy személyében. A gyász annál fájdalmasabb, mert Juhász orvosfőhadnagyot mindenki becsülte, szerette, mint komoly, lelkiismeretes orvost, mintaszerű katonát és őszinte, mindig szolgálatra kész barátot és bajtársat. Boldogan búcsúzott rokonaitól és barátaitól azzal, hogy újabb sebesültekért Oroszországba induljon. Bármennyire biztos is a repülés, számolnunk kell azzal, hogy minden nagysebességű jármű használata kockázattal jár és így történt, hogy a gép ez alkalommal nem érte el célját. Dr. Juhász Ferenc repülő orvos hősi halált halt, sorsában osztozott a gép egészségügyi személyzetéből *Shudhoff László* egészségügyi katona.

A légi sebesültszállítás első magyar hősi halottainak emlékét kegyelettel őrzi minden magyar orvos.

Lúgrendelet hatása. Közegészségügyi szolgálatunknak régi törekvése volt a lúgkő kitiltása a szabadforgalomból, hogy ezáltal a lúgmérgezések megakadályoztassanak. Hosszas küzdelem után ezt a törekvést az elmult évben végre siker koronázta. Az ide vonatkozó rendelet 1940. év október hó folyamán lépett hatályba. Az azóta eltelt év már szépen megmutatja ennek jó hatását. Míg ugyanis a rendelet hatályba lépte előtt eltelt egy év alatt a Vármegyék és Városok Országos Mentőegyesülete által ellátott lúgmérgezettek száma 147 volt, addig a rendelet hatályba lépte után eltelt egy év alatt a Mentőegyesületet csak 62 esetben vették igénybe. Még szembetűnőbb ez a különbség akkor, ha tekintetbe vesszük, hogy időközben a mentőegyesületi kirendeltségek száma is emelkedett s így nagyobb terület lúgmérgezési esetei jutottak a Mentőegyesület tudomására.

Halálosvégű balesetek 1940-ben és az adatgyüjtés kezdete óta eltelt első évtizedben. A Népegészségügy november 15-i számából vesszük át *Félix László dr.*-nak ezt a mindenkit érdeklő referátumát, *Mozolovszky Sándornak*, a Magyar Statisztikai Szemle ez évi 6. számában megjelent tanulmányát. Az 1930—39. közötti évtizedben évenként nőtt a halálos balesetek száma, ennek oka az első évek adatszolgáltatási hiányosságában és az utóbbi években az ország területének gyarapodásban keresendő elsősorban. 1940-ben a halálos balesetek száma az eddigi legmagasabb 2888 értékét érte el ebből a trianoni területre csak 2407 halálos baleset jutott. Az adatgyüjtés első évtizedében 22.627 lakosa pusztult el országunknak halálos baleset következtében. Egy közepes városnak megfelelő lakosság! S e hatalmas veszteség leginkább a fiatal korosztályokat érte. A korosztályok szerinti megoszlás szinte évről-évre ugyanaz maradt, a 10 éven aluliakra esik az összes esetek 25%-a, s a 30 életévig terjedő korcsoport részesedése már meghaladja az áldozatok 50%-át is. 10 éven alul az esetek ¾ része, a 6 éves és ennél fiatalabbak csoportjába esik, ami a gondozóik hanyagságára utal, 10—20 életévek között csökken a baleseti halál részvételi hányadosa, de ismét emelkedik a 21—30 évesek csoportjába a gyár, műhely, foglalkozás veszedelmeinek fellépése következtében. Legvédettebb a tapasztalt 41—60 évesek csoportja, míg ezen felül az elöregedés veszélyeztető hatása érvényesül s emeli igen magasra a baleseti hányadost. A balesetek színhelyének megoszlása is kevés ingadozással azonos az évek során, az esetek egyharmada a lakóházban és közvetlen környékén történik, így a lépcsőről, ablakból, padlásról, létráról való leesések, tűzhely okozta megégések, forrázások, stb., s itt lép előtérbe a szülők és gondozók bűnös hanyagsága a 10 éven aluli gyermekekkel szemben. Második helyen a közlekedési utak vannak, s itt következik be a balesetek további harmada, a folyó- és tópart 15%-os, a termőföld, erdő 10%-os, műhely, gyár, és bánya szintén 10%-os aránnyal veszi ki részét a baleseti helyszín megoszlásában. A baleseti sérülések nemét tekintve, 48%-os aránnyal első helyen a törés, roncsolás, belső elvérzés áll, ezt követi 22%-kal a fulladás, 10%-kal az égés és forrázás és 7%-kal a mérgezés. Ha azt vizsgáljuk, hogy a halálos balesetek okai milyen megoszlásúak az elmult évtized adatainál, szomorúan állapítjuk meg a szülők gondatlanságának 18%-os legmagasabb megoszlási arányát, míg egyéb okok lényegesen kisebb arányokkal szerepelnek, így: veszélyes helyen fürdés 8%, gyorshajtás, előzés 6%, ittasság 6%, állatok megvadulása 5%, munkahelyeken előírások be nem tartása 4%, a járművekre fel-leugrás 2%.

PRIMOVEROL
FORTE — MITE az ideális expektorans
hatása **négy-ötször erősebb** a senegánál, illetve az ipecacuanhanál.
A gazdasági viszonyokat szem előtt tartva ára olcsó.
MABI., Szföv S. A. terhére szabadon rendelhető.
Mintával készséggel szolgál:
SZENT PÉTER GYÓGYSZERVEGYÉSZETI LABORATÓRIUM
BUDAPEST, V. KER., POZSONYI-ÚT 1. — TELEFON: 121-547

Valamennyi orvosi tárgykör magyar és külföldi irodalmának kikeresését és összeállítását szakorvosok elvállalják. A vállalkozás célja a kartársak tudományos munkájának megsegítése, akik helyi körülményeik miatt az egyes szakmák részletes és teljes irodalmához hozzájutni nem tudnak. Megkeresések: Budapest, II., Fő-u. 37/c. II. 3. Dr. Török Miklós.

HETIREND

Hétfőn, 1-én 7 ó. A Budapesti Orvosi Kör ülése. *Vértes L.:* Az abortiv therapia lehetőségei elmebajokban.

Kedden, 2 án ¾7 ó. A Budapesti Orvosi Kaszinó ülése. *Bársony I.:* Sárgatest hormon működése és alkalmazása.

Szerdán, 3-án 6 ó. A Közkórházi Orvostársulat ülése. Bemutatás: *Kovács F. és Piri L.:* Cystosus gliomák műtéttel gyógyult esetei. Előadások: *Sulyák I.:* Újabb szempontok a tetanusszal fertőzött vetélések gyógyításában. *Ifj. Kováts F.:* Basalis sclerosisból származó tüdővérzés.

Szerdán, 3-án ½7 ó. A Gróf Apponyi Albert Poliklinika orvosainak ülése. Előadások: *Mérei Gy.:* A füleredetű agytályogokról. *László B.:* Az electrocardiogramm aortitis lueticánál. *Grün Gy.:* A vérnyomásmérésről.

Pénteken, 5-én 6 ó. A Bpesti Kir. Orvosegyesület ülése. Bemutatások: *Torzsay Kiss J.:* Corpus luteum persistens megrepedéséből származó életveszélyes hasüri vérzés esete. *Matolcsy T.:* Spontán gyógyult csontdaganatokról. Előadások: *Lengyel J.:* A tüszőhormon hatásmechanismusának vizsgálata szövettenyészetekben. *Farkas I.:* A transurethralis prostataresectióval elért eredmények kilenc évi tapasztalata.

IDÜLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ ÖBLÍTÉSEK

SEDYLETTA tabletta 30×0·015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum | Szabadon rendelhető: OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S. A., DOBBI | Podmaniczky-gyógyszertár Budapest, VI

3458/1941. szám.

A sárréti járás főszolgabírájától, Biharnagybajom.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Bihar vármegye sárréti járásához tartozó Szerep községben tisztiorvossá történt kinevezés folytán megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, 4 szobából álló természetbeni lakás és külön még rendelő. A rendelőszoba fűtési és világítási költsége fejében megállapított külön járulék, továbbá a szabályrendelet szerint rendelési s látogatási díjak.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett szabályszerűen felülbélyegzett kérvényeiket pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közzétételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez eredetiben, vagy hiteles másolatban a »Számmagyarázat« 1—12. és 14, vagy 13. számjegyei alatt felsorolt okmányokat kell csatolni.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt feltételek közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) igazolhatják.

A pályázati feltételeknek meg nem felelő, kellően fel nem szerelt, vagy elkésve érkezett kérelmek nem vétetnek figyelembe.

Biharnagybajom, 1941 november 18.

Tatár Géza s. k.
főszolgabíró.

6550/kig. 1941. szám

A bajai járás főszolgabírája.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Bács-Bodrog vármegye bajai járásához tartozó és elhalálozás folytán megüresedett nagybaracskai községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, lakáspénz, rendelőszoba díja fejében évi 144.— P és a szabályrendeletben megállapított látogatási díjak.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címzett szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen pályázati hirdetménynek a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közhírrétételtől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban állók hivatali főnökük útján — nyujtsák be.

A pályázati kérvényhez csatolni kell eredetben vagy hiteles másolatban a »Számmagyarázat« 1—12. ás 13, vagy 14 számjegyei alatt megjelölt okmányokat.

Közszolgálatban álló pályázók a felsorolt követelmények közül azokat, melyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, az említett törzskönyvi lappal igazolhajták.

Baja, 1941. évi november hó 10-én.

főszolgabíró.

Frontátvonulások és kísérőjelenségeik november 9—15. között. Ezen a héten a felsiklási frontok száma a normálisnál nagyobb volt, a betörési frontoké valamivel kisebb; de a kiemelendő a nov. 13/14-i betörési frontsorozat, amely rendkívül korán fellépő téli időjárást hozott létre. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kísérő eseményei*
hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
November	10	11	Felsiklási	Mérsékelt	Kevés praefontalis eső.
	10	21	»	»	Gyenge praefontalis eső egész délután
	11	9	»	»	Légnyomásnyugtalanság 5 órától.
	11	10	Betörési	Gyenge	Szélélénkülés, postfrontalis nyomásemelkedés.
	11	19	»	Mérsékelt	Kevés postfront. eső és légnyomásugrás
	12	2	Felsiklási	»	Praefontalis eső 23 órától, 2 mm.
	12	3	Betörési	»	Záporeső 1 mm.
	12	6	»	»	Záporeső 1 mm.
	12	16	Felsiklási	»	Praefontalis eső 7 órától, 8 mm.
	13	5	Betörési	»	Szélrohamok, maxim. sebesség 12 m/mp.
	13	19	»	»	Fokozódó szélrohamok.
	13	21	»	»	Tovább fokozódó szélrohamok, 17 m/mp.
	14	1	»	Erős	ÉK szélvihar 22 m/mp, erős lehülés.
	15	12	»	Mérsékelt	Kis havazás.

Minden időadat nyári időszámításban értendő!

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. Kir. Orsz. Meteorologiai Intézet öniró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd 1941. évi 1. szám 15. old.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.
A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

DIALGIN capsula és kúp: megbizható antipyreticum és antirheumaticum. — 10 capsula ára P 2.— 5 kúp ára P 2.50

EXPECTIN sol: expectorans, köhögésnél, rekedtségnél ipecacuanha helyett. — 1 üveg 10 gr. ára . . . P 2.20

TROMBOGEN inj.: varix és haemorrhoidalis csomók kezeléséhez. — 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10

Gyártja és forgalomba hozza:
DIACHEMIA
STRAUB SÁNDOR
GYÓGYSZERÉSZETI ÉS VEGYÉSZETI LABORATORIUM, BUDAPEST, VI., TERÉZ-KRT. 27

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos

Védekezés a kiütéses typhus ellen.

A typhus exanthematicus elsősorban az elhanyagolt egészségügyi viszonyok között élő lakosság betegsége. Így érthető, hogy Ázsiában és Európa keleti felében endemiás, nálunk pedig főleg a cigányok között fordul elő. Háborús időben jelentősége messze túlnő megszokott keretein és ilyenkor a hadbavonult csapatokat, sőt a polgári lakosságot is fenyegetheti. Ott, ahol a tisztasági és általában az egészségügyi követelményeknek eleget lehet tenni, nagyobb arányokban nem ütheti fel a fejét. Ezzel szemben az olyan helyek, ahol nagy tömegek vannak összezsúfolva és nincs kellő lehetőség a tisztálkodásra, (fogolytáborok, álló harcok esetén a fedezékek stb.), melegágyaivá válhatnak a kiütéses typhusnak, ha egyszer behurcolták.

A világháború idején főleg a szerbiai és oroszországi fogolytáborok (például Krasznojarszk) nyujtottak sok szomorú példát, milyen pusztításokat végezhet ez a betegség. Egyedül 1914/15. telén körülbelül 60.000 osztrák-magyar hadseregbeli katona betegedett meg Szerbiában mintegy 50% mortalitással. A járvány alatt ugyanakkor közel 100 szerb orvos vesztette életét. A háború után Oroszországban hatalmas arányú éhinség és kiütéses typhus pusztított, amelyben milliós tömegek betegedtek meg igen nagy mortalitással. A betegség Oroszországban, Lengyelország keleti felében és Beszarábiában azóta is endemiás.

Amióta Kárpátalja visszatért Magyarországhoz, a betegség itt szerencsére nem lépett fel járványosan, ami részben a határzárral, részben a szigorúan keresztülvitt egészségügyi rendszabályokkal magyarázható. Ennek a területnek és Erdély visszatért részének keleti határai révén hazánk közvetlenül érintkezik Kelet-Európa erősen fertőzött részével.

A kiütéses typhus okozója a *Rickettsia Prowazeki*, amely a bakteriumok és virusok határterületén áll. Coccus-szerű, de annál kisebb, 0.3 mikron átmérőjű képlet, amely mikroskoppal éppen még látható. Biológiai tulajdonságaiban közelebb áll a filtrálható virusokhoz, mivel csak élő sejtben szaporodik s ezért élettelen táptalajon nem tenyészthető. Első ízben 1915-ben *Rocha-Lima* mutatta ki kiütéses typhus betegek tetveinek a gyomorsejtjeiben s *Ricketts* és *Prowazek* tiszteletére nevezte el, akik mindketten életüket vesztették a betegség tanulmányozása közben. A további kutatások igazolták, hogy ez a virustermészetű kórokozó valóban a betegség előidézője és a beteg vérével egészségesekre átvihető. Híressé vált egy elmezavarodott török orvos esete, aki lázas szakban levő kiütéses typhus betegek vérével 310 egyént oltott be s ezek közül 174-en 7—15 nap mulva megbetegedtek.

Hogy az X19 jelzésű proteus bacillusnak milyen szerep jut, az még ma is eldöntetlen kérdés, de bebizonyítottnak tekinthetjük, hogy nem a proteus a kórokozó, mivel a betegség megjelenése és terjedése nem ezzel a bakteriummal, hanem a rickettsiákkal és a fertőzést közvetítő tetű biológiájával van szoros kapcsolatban. Mégis igen nagy gyakorlati jelentősége van, hogy a Proteus X19 a betegek vérsavójával rendszerint magas titerű O-typusú agglutinatiót ad *(Weil-Felix reactio)*, ami diagnostikailag értékesíthető. Eldöntetlen, vajjon az agglutinatiós próba azért lesz-e positiv, mert a bacillusnak valami köze van a betegséghez, vagy pedig azért, mert a virus a proteus bacillussal közös antigent tartalmaz. Bizonyos megfigyelések az utóbbinak a lehetősége mellett szólnak. Az agglutinatio a betegség 3—7. napján válik positivvá. Korai esetekben a titeremelkedésnek van bizonyító ereje s ezért *célszerű az első vérvétel után 4—5 nap mulva újabb vérmintát beküldeni vizsgálatra.*

A betegség lappangási ideje 1—2 hét. Rendszerint fejfájással, néha hidegrázással kezdődik. Endemiásan fertőzött vidéken, illetve népcsoportok körében (cigányok) és gyermekeken lassan kifejlődő enyhébb esetek is gyakran előfordulnak főleg késő ősszel és télen. A tünetek általában hasonlítanak a hastyphuséhoz: elesettség, tartós láz, tapintható lép, aluszékonyság, a pulsus igen szapora. A betegség 3—5. napján a törzsön és a végtagokon, főleg a vállon és a karon elszórtan, elmosódott szélű, kékesszürke udvarral körülvett roseola-szerű kiütés jelenik meg. A lázas szak körülbelül két hétig tart, ezalatt és a lábadozás idején számolni kell a szívgyengeséggel. A gyógyítás tüneti, a gondos ápolás a beteg apathiája miatt igen fontos (decubitus veszélye). Kórházakban ápolónak lehetőleg átvészelt egyéneket kell alkalmazni, mivel a betegség kiállása védettséget hagy hátra.

Amint említettük, a betegség terjesztése elválaszthatatlanul össze van kötve a tetű *(Pediculus vestimenti)* biológiájával, amely a vérszívás idejétől számított öt nap mulva válik fertőzővé és a betegség kizárólagos terjesztője. Ebből következik, hogy *a kifogástalanul tetvetlenített beteg nem fertőz és teljesen veszélytelen a környezetére.* Az elkülönítés mégis kívánatos, mert az eredeti környezetben a tetvetlenítés nem tekinthető biztosnak. Nemcsak a beteget, hanem a környezetében levőket is tetvetleníteni kell, beleértve az ágyneműt, ruhaneműt stb. Ez történhetik kifőzéssel, lúgos vízben áztatással, 5% carbollal, vízgőz- vagy szárazhőfertőtlenítéssel. A tetvek körülbelül a 28° C hőmérsékletet szeretik és a magasabb hőt nem bírják: 45°-on egy óra alatt elpusztulnak, 80°-os hő pedig a serkéket is elpusztítja 15 perc alatt. A szárazlégfertőtlenítést szükségből kemencével is lehet pótolni, ezt azonban nem szabad túlfűteni. A kezelőorvos és a betegápoló egyének védelmére célszerű a tetvetlenítés előtt tömött szövésű síma védőruhát viselni, azután fehérneműváltás és a felső ruha kivasalása ajánlatos forró vasalóval, vagy forrólégben történő fertőtlenítés. A beteget és a környezetét ismételten tetvetleníteni kell a betegség terjedésének megakadályozására. Ennek a nehéz és felelősségteljes munkának az irányítása és ellenőrzése a hatósági orvos feladata, akinek törvényadta joga, hogy ebben a hatósági közegek legteljesebb közreműködését igénybevegye.

Katonai alakulatoknál a tetvességet és ennélfogva a kiütéses typhus veszélyét minden eszközzel csökkenteni kell (a tisztálkodás szigorú elcírása a legénységnek, fehérneműváltás, a ruházat fertőtlenítése száraz hővel vagy gőzfertőtlenítőben, szükség esetén kemence vagy a cséplőgép lokomobiljának igénybevételével), mert *ahol nincs tetű, ott nincs kiütéses typhus.*

A kiütéses typhus főleg *télen és tavasszal* szokott csoportosan vagy járványosan fellépni, de ezt endemiás vidékeken rendszerint enyhe s emiatt gyakran fel sem ismert esetek előzik meg. Az évszakos előfordulás a téli zsúfoltsággal és a fehérneműváltás ritkább voltával (tetvesség) függ össze. Kárpátalja visszatérése előtt hazánkban évente körülbelül 20—30 eset fordult elő, míg 1939-ben a bejelentett esetek száma 74-re, 1940-ben pedig 101-re emelkedett. Az idén szeptember végéig 442 eset került bejelentésre, amiből 208 eset az erdélyi megyékre esik, ahol a betegség a vándor (oláh) cigányok között gyakori.

Noha a védekezés gerincét a vector ellen irányuló küzdelemnek, tehát a tetvetlenítésnek kell képeznie, a specifikus oltóanyaggal való immunisálásnak is megvan a jogosultsága. Ezen a téren még csak a kezdet kezdetén tartunk, de valószínű, hogy a kutatások nyomán további fejlődés várható.

Mivel a rickettsiákat a legutóbbi évekig másképpen tenyészteni nem sikerült, *Weigl* peranalisan fertőzött tetvek belének eldörzsölésével készített vaccinát, amelyhez conserválás céljából carbolt tettek. Lengyelországban a Lembergben készült Weigl-vaccinával mintegy 150.000 embert oltottak be jó eredménnyel, de az oltóanyag készítése érthető okokból igen körülményes. *Zinsser* és *Castaneda* Amerikában eljárást dolgoztak ki, amelynek az a lényege, hogy röntgenbesugárzással gyengített és fogékonnyá tett patkányokban szaporítják a rickettsiákat, de ez az eljárás csak az amerikai törzsekkel adott jó eredményt, míg az európai virusra alkalmazni nem sikerült. *Zinsser* 1940-ben jelentette, hogy munkatársaival új módszert talált, amellyel az európai kiütéses typhus virusát is nagy mennyiségben lehet tenyészteni. A virust előbb csirkeembrióba oltják és a keltetett tojásban sorozatosan passálják. Innen olyan ferdeagarra viszik át, amelyre frissen készített embriópépet rétegeztek; ebben a túlélő szövetben a virus jól tenyészik és vaccina készítésére felhasználható. *Cox* ugyanakkor a keltetett tojás szikhólyagjában tenyésztett virusból állított elő vaccinát. További biztató jelnek lehet tekinteni, hogy *Liu* és munkatársai Zinsser intézetében az idén sikeresen fertőztek röntgenbesugárzással gyengített egereket az európai virussal, ami iránt a normalis egér nem fogékony.

A washingtoni közegészségügyi intézet kérése alapján a Zinsser- és Cox-féle vaccina kipróbálására az első kísérlet Magyarországon történt. Az Országos Közegészségügyi Intézet 1940 tavaszán Kárpátalján az egyik endemiás gócban 1425 egyént oltott be a készen kapott vaccinával. Az eredmény gyakorlati értékelését megnehezítette, hogy a betegség szerencsére nem lépett fel járványosan. Az oltások során azonban értékes serologiai tapasztalatokat lehetett gyűjteni *(Tomcsik,* O. H. 1940. 386. old).

Therapiás célból Lengyelországban birka oltása útján készült immunsavóval tettek kísérletet *(Mosing).* A kezelt 48 beteg meggyógyult, ami azonban nem sokat mond, mert endemiás vidékeken a mortalitas sokszor igen alacsony.

Mindezekből láthatjuk, hogy a kiütéses typhus leküzdésének ma már ismerjük a módjait. Ez részben a fertőzést közvetítő parazita ellen irányul, részben a megelőző védőoltások kiépítése felé halad, aminek sikere a betegeket kezelő és így közvetlenül veszélyeztetett orvosok érdekében is kívánatos.

Dreguss Miklós dr.,
O. K. I. osztályvezető.

Az angolkór megelőzésének mai állása.

Az angolkór rendszeres megelőzését nem annyira a betegségnek elnyomorodást okozó súlyos alakjai indokolják — hiszen ezek az utóbbi időben egyre ritkábbakká váltak, — hanem első sorban a kifejezettebb deformitásokat nem okozó enyhe megbetegedések teszik szükségessé, mert ezek ma is változatlanul gyakoriak és igen kedvezőtlenül befolyásolják mind a csecsemő- és kisgyermekhalandóságot, mind az általános népegészségügyi állapotot.

Mész- és foszforanyagcseréjének épélettani lebonyolításához a fejlődő emberi szervezetnek nélkülözhetetlenül szüksége van D-vitaminra. A D-vitamin táplálkozási tényező, mégsem ételeinkkel vesszük magunkhoz. Ez az egyetlen vitamin, melyet élelmiszereink nem tartalmaznak a szükséges mennyiségben, tehát a D-szükségletet nem lehet velük fedezni. Különösen a gyermekkori, a terhesség és szoptatás alatti szükségletet nem. Élelmiszereink közül legtöbb D-vitamint a tojássárgája tartalmaz. Egy csecsemő átlagos D-szükségletét azonban napi 5 nyári vagy 10 téli tojás sárgája tudná csak némileg kielégítően fedezni.

Táplálékunkkal csupán a D alapanyaga jut szervezetünkbe. Ez a provitamin a napfény ibolyántúli sugarainak hatására alakul aztán át D-vitaminná. Ez a szervezet D-ellátásának természetes útja. Az ellátás az ibolyántúli sugárhatás függvénye, tehát a sugárhatás hiányának D-hiány a következménye. Köztudomású, hogy az ibolyántúli sugarak csak akkor tudják élettani hatásukat kifejteni, ha közvetlenül érik a bőrt. Nemcsak a ruházaton és az ablaküvegen nem hatolnak át, hanem visszatartják azokat — legalább is részben — a levegőben lévő por, korom, füst, köd pára is. Égövünk alatt csak az évnek aránylag rövid szakában van mód arra, hogy a szervezet D-szükséglete a természetes úton kielégítessék.

Igaz, a D-vitamint — hasonlóan a többi zsírban-oldódó vitaminhoz — a szervezet el tudja raktározni. Ennek nagy a jelentősége, mert így az ibolyántúli sugárhatás félbeszakadását nem követi nyomon D-hiány jelentkezése. Csakhogy a sugárhatásra képződő D-raktár egyik fogyatékossága, hogy utóhatása korlátozott, sőt eddigi tapasztalataink szerint az élettani úton létrejött raktár utóhatása rövidebb ideig tart, mint a mesterséges úton létesített D-raktáré. Ennek magyarázatát mindeddig nem tudjuk. Lehetséges, hogy élettani úton nem sikerül a vitaminból akkora mennyiséget a szervezetben képeztetni és elraktároztatni, mint amekkorát mesterséges D-bevitellel elraktároztatni tudunk. Gyakorlati szempontból ez azért fontos, mert azt jelenti, hogy rendszeres nyári és koraőszi napfürdők sem látják el a szervezetet annyi D-tartalékkal, hogy az a napfényben szegényes hónapokra elég lenne. Mostani tudásunk szerint ez bizonyossággal áll az angolkórra hajlamos korban lévő csecsemőkre és kisdedekre és valószínűleg áll gyermekekre, terhesekre és szoptatókra. A felnőttekre vonatkozólag még tisztázatlan a helyzet. Ezek a körülmények teszik szükségessé, hogy a napfényben szegény hónapokban más módon gondoskodjunk a szervezet D-ellátásáról.

A D-ellátás vagy kvarcbesugárzással vagy csukamájolaj adásával vagy gyári D-készítmény adásával történhetik. A *kvarcolást* illetve D-adást a rendszeres napfürdőztetés félbeszakadása után 3—4 héttel tanácsos kezdeni és mindaddig folytatni, mígnem a napfürdőket újból el lehet kezdeni. Ennek az idő-

pontnak tehát az időjáráshoz kell igazodni: egyszer még októberben is meleg napos az idő, másszor már szeptemberben sem az. A napfényszegény évad kb. 200 napra szokott kiterjedni, sokszor ennél többre, csak kivételesen kevesebbre. Ezalatt összesen átlag 12 órai (kb. 30—40-szeri) kvarcbesugárzásra van egy csecsemőnek szüksége. Leghelyesebb, ha az egész évad alatt kvarcolunk, először hetenként kétszer, majd 10 besugárzás után hetenként egyszer. Ha a szülők bérlik a lámpát vagy más okunk van erre, másodnaponként sugároztatunk be — összesen 15-ször, majd 3—4 heti szünet után megismételjük a kúrát.

A *csukamájolajból* naponta 2—3 kávéskanálnyit adunk (8—12 g = 0.02—0.03 mg D = 800—1200 nemzetközi egység). Ehhez a menyiséghez fokozatosan szoktatjuk hozzá a csecsemőt. Egész évadra kb. 2 kg csukamájolaj szükséges.

A *gyárilag előállított D-vitaminból* napi 0.03—0.0375 mg-ot (1200—1500 egységet) kell adni. Ennyit a hazai készítmények olajából 2—3 csepp, illetve ½ tabletta tartalmaz. Hangsúlyozzuk, hogy ez a napi adag raktár képzéséhez nem elég, tehát lényeges megszakítások nélkül állandóan kell adni. Egész évadra 6—7.5 mg D szükséges (16—20 ccm olajos oldat = 80—100 tabletta).

Az angolkór kifejlődését bizonyos körülmények elősegítik. Ezek egy része nem változtatható meg (pl. kora- vagy ikerszülöttség), sok közülük azonban elháritható, (pl. korai mesterséges táplálás, helytelen mesterséges táplálás, főleg viszonylagos tejtúltáplálás, általában táplálkozási zavarok, fertőzések). Az angolkór megelőzése szempontjából nagyon jelentős, hogy ez elősegítő tényezők növelik a szervezet D-szükségletét, mégpedig sokszor igen lényegesen. Az imént említett D-vitamin mennyiség csak azok szükségletét fedezi, kik a hajlamosító körülményektől mentesek. A felsorolt elősegítő tényezők hatásfoka szerint az eredményes angolkórmegelőzéshez esetenként lényegesen (2—5-ször) több D-re lehet szükség.

D-vitaminra általában kéthónapos kortól van szüksége a csecsemőnek. A világrahozott tartalék ezalatt kifogy. Az anyának a terhesség alatti bőséges D-ellátásával a helyzet nem változik lényegesen. Az anyai szervezetnek igen nagy hasznára válik ez, de csecsemőjének angolkórja — úgy látszik — így nem előzhető meg. Hajlamosító körülmények esetén a D-adást már 3—4 hetes korban kezdjük meg. Egyéves kor után is 0.03 mg a D napi adagja. Kétéves kor után 0 02 mg-ra csökkenthető, de ajánlatos lehetőleg 0.03 mg mellett megmaradni. Bár három évesnél idősebb gyermekek csak kivételesen betegszenek meg angolkórban, D-vitaminra szervezetüknek szüksége van. Napi adagjuk átlag 0.01—0.02 mg.

A D-vitamin rakárképző tulajdonsága lehetővé teszi, hogy a napi adag többszörösét megszakításokkal adjuk. Adhatunk pl. 20 napon át naponta 0.045 mg-ot (= 4 csepp olajos oldat) utána 10 nap szünetet tartva. Adhatunk ennél lényegesen többet is lényegesen hosszabb szünetekkel. Azonban ilyenkor a vitamin egy részének elvesztésével kell számolnunk: ötvenszeres napi adag nem hat ötven napig, hanem valamivel kevesebb ideig; még nagyobb adag hatástartama viszonylagosan még inkább megrövidül.

A raktárképződés tényétől és az egyetlen nagy adaggal (lökés-kezeléssel) elérhető kitűnő gyógyítási eredményektől indítva az utóbbi években a megelőzésben is alkalmazást nyert nagyobb mennyiségű D (forte készítmény) egyszeri adása. Ez az eljárás azonban csak akkor indokolt, ha a rendes D-készítmények rendszeres beadására nem számíthatunk, illetve ha ez akadályokba ütközik. Hazai és külföldi tapasztalatok egyszeri megelőző adagként 7.5 mg-ot találtak alkalmasnak. Ennek hatása átlag négy hónapig, gyakran még tovább is eltart. Hajlamosító tényezők esetén többet kell adni (pl. kétszer 5—7.5 mg-ot háromhónapos időközzel). E nagy adagokat be lehet adni egy kávéskanál táplálékkal (női vagy tehéntejben) vagy lehet izom közé is fecskendezni. A körülmények döntik el, melyik módot választjuk, fiatal csecsemőknek, kik kanálból még nem tudnak enni, továbbá könnyen hányóknak, — anyagveszteség elkerülésére — tanácsosabb befecskendezni. Az eljárásnak abszolút ellenjavalata voltaképpen nincsen. Erősebb hasmenés esetén azonban tanácsos a hasmenés meggyógyulását bevárni. Olyan körülmények esetén, melyek között más szerek izom közé befecskendezését is kerülni szoktuk, természetesen D-t sem fecskendezünk be (kiterjedt genyes fertőzések, különösen a befecskendezés helye közelében, áttét képződésével fenyegető pyaemiás állapotok).

Ha egyetlen nagy adag módszerét választjuk, leggazdaságosabb azt december 1.-e táján beadni, hogy védőhatása minél jobban kinyúljon a tavaszi hónapokra. A csecsemők egy részében december 1-re már megkezdődik ugyan az angolkór kifejlődése, ezeket azonban a 7.5 mg meg fogja gyógyítani és egyúttal védőhatást is ki fog fejteni a következő hónapokra. Ha két adagot adunk, adjuk az elsőt október 15—november 1-e, a másodikat február 1-e táján.

Az utóbbi évek folyamán írásban és szóban ismételten állást foglaltam nagy D-adagoknak megelőzésre használata ellen azzal az indokolással, hogy a megelőzésnek lehetőleg utánozni kell az ép élettani hatást és a szervezeti folyamatoknak ennek keretében történő lefolyását kell biztosítania. Tehát ne legyen lökésszerű, hanem egyenletesen, tartósan és egyúttal kíméletesen ható. Ezt az első álláspontot most is vallom. Beláttam azonban, hogy a gyakorlatban gyakran el kell térnünk ettől. Számomra megkönnyíti ezt az a körülmény, hogy — ellentétben a besugárzási melléktermékeket is tartalmazó régebbi készítményekkel — a kristályos D-t tartalmazó készítmények 7.5 mg-ja nem igen okoz túlerős mész kicsapódást (hypermineralisatiót) az ép epiphysisvonalakban.

Ami a különböző *eljárások költségeit illeti,* egy tömeges besugárzásra alkalmas kvarclámpa kb. 900 pengőbe kerül. Az égőről 800 óra, a többi kellékről 3000 óra használhatóságot feltételezve és óránkint 0.42 P áramköltséget számítva, egy órai üzembentartás 0.87 P-be, az egész évadra szükséges 12 órás besugárzás 10.40 P-be kerül. Négy csecsemő egyidőben történő kvarcolása esetén egy évadban egy csecsemőre átlag 2.60 P összköltség esik. Hátrányok: a csecsemőt 30—40-szer el kell vinni a kezelésre, másokkal kell együtt lennie, tehát fertőzés veszélyének van kitéve. Egy kisebb — családi használatra alkalmas — lámpa ára kb. 430 P. Az egy személyre eső költség attól függ, hányan használják. A bérelt lámpákkal járó költségek különbözők. Ha gazdasági szempontok megengedik, elsősorban az otthoni kvarcolást ajánljuk.

Két kg csukamájolaj ára kb. 13 P. A csukamájolaj egyéb alkatrészei is igen hasznosak a csecsemőnek, jelenleg azonban nem igen szerezhető be. Érzékeny belű, hasmenésre hajlamos csecsemőknek rendszeres beadása akadályokba ütközik.

Az olajos oldatból 20 ccm (= 7.5 mg D) 7.20 P-be kerül. A forte-készítmények 15 mg D-t tartalmazó adagjai 6.38—8 P-be kerülnek, tehát 7.5 mg-ra 3.19—4 pengő esik. (7.5 mg-os adagok egyelőre nincsenek még forgalomban.) *

Tisztázatlan, hogy a növényi eredetű D_2 (aktivált ergosterin) vagy az állati eredetű D_3 (aktivált 7-dehydro-cholesterin) hatásosabb-e. Talán a D_3 hatásosabb, de lényeges különbség nincs a kettő között. Eldöntetlen, hogy a nagy adagok belsőleg adva vagy izom közé fecskendezve hatnak-e jobban. A lökés-adag gyógyító hatása per os talán kedvezőbb, de a különbség itt sem lényeges; a megelőzést illetőleg nincsenek még kellő megfigyelések. Hiányzanak még megfelelő bizonyítékok arra, hogy az angolkór megelőzésére és gyógyítására A- és D-vitamin együtes adása ajánlatos-e?

Az Országos Közegészségügyi Intézet az idén 9 vármegyében és 6 thj. városban szervezte meg a Zöldkeresztes szolgálatok útján *a szegény lakosság csecsemőinek angolkór elleni védelmét*. Az akció országos kiterjesztése tervbe van véve. Az idei tervezet szerint december 1—2.-a táján azok a csecsemők kapnak 7.5 mg D-t izom közé fecskendezve, kik december 1-ig a háromhónapos kort betöltötték, de a 12 hónapos kort még nem haladták túl; február 1. táján azok a csecsemők kapják a befecskendezést, kik február 1-ig a kéthónapos kort elérték. (Helyesebb lett volna az utóbbi csoportba tartozóknak a kéthónapos kor elérésekor rögtön megadni a D-t, de ettől külső okokból el kellett tekinteni.) Indokoltság esetén e korhatárok módosítása megengedett. Ennek az akciónak a keretében a csecsemők mintegy 20%-a fog közpénzből védelemben részesülni. Nagyon kívánatos volna, hogy a biztosító intézetek a tagok gyermekeinek angolkór-védelmét mielőbb szintén megszervezzék.

Németországban 1939-ben rendelték el, hogy harmadik élethónapjától kezdődőleg minden csecsemőt angolkór megelőzésben kell részesíteni: négy hónapon át összesen 6 mg D-t tartalmazó olajos oldatot kell beadni, vagy lökés-megelőzésként 7.5 mg-t kell adni. Most az adagokat 10—10 mg-ra emelték. Ez adagemelésnek általános indítékai nyilvánvalóak, részletes megokolásáról közlések még nem állanak rendelkezésünkre.

Dr. Waltner Károly
egyetemi c. rk. tanár.

Tájékoztató mód a sarok-reflex vizsgálatára.

Mint ismeretes, legjobban úgy vizsgáljuk e reflexet *(Babinski)*, hogy a beteget mindkét lábával párnázott támlásszékre térdeltetjük a támlával szemben és ha már nem vetkőztetjük le az alsó végtagokat, legalább gondoskodunk arról, hogy ne legyen a lábakon sarokrész nélküli papucs, ami a lábszárizmok feszülése miatt a reflex kiváltását lehetetlenné teszi. A szék ülőkéje legalább olyan hosszú legyen, hogy a lábszár kétharmada jól elférjen rajta. Hogy az izmok jobban ellazuljanak, a támlát erősen megmarkoltatjuk, mitől egyrészt nagyobb a beteg biztonsága és nem kényszerül ellensulyozó mozgásokra, amik megint az izmok feszülésével járnának, másrészt pótolja a *Jendrassik*-fogást. Fontos még, hogy az in középfeszülésben legyen, miről a lábfej passiv mozgatásával is meggyőződhetünk. Végül vigyázunk arra, hogy a láb ne legyen túlságosan kifáradva, sem átfázva, mert ilyenkor a reflex hiányozhat. Ennek a vizsgálati módnak azonban több hátránya van. Egyrészt nem akad mindig megfelelő szék és így a kemény vagy kisebb alapon a kényesebb beteg izmait alaposan megfeszíti. Másrészt a beteg a vizsgálatot az említett módon igen megnehezítő ingatag helyzetben van, ami iránt például tabesre gyanus egyén, akin e reflex vizsgálata oly fontos, különösen érzékeny. Végül nem tudjuk ellenőrizni, vajjon szorítja-e a beteg a támlát. De gyenge, szédülő vagy eszméletlen beteg a feltérdelésre nem is képes, bizalmatlan beteg, gyerek vagy elmebajos meg néha nehezen bírható arra, hogy hátatfordítson vagy legalább hátra ne tekintsen, amely utóbbi a vizsgálatkor oly fontos beidegzési symmetriát zavarja. A szükséges előkészületek pedig nagymértékben ráterelik a beteg figyelmét a reflex kiváltására, ami azt közismerten szintén megnehezíti és általában a beteg közreműködésére, kívánságainak megértésére vagyunk utalva. Ha a reflexet ágyban vagy díványon hasonfekvő betegen, kinyujtott, kissé túllógó lábfejjel vizsgáljuk, csupán annyit nyerünk, hogy a vizsgált, habár kényelmetlen helyzetben, de biztos egyensúlyban van és ezért e mód szédülő, gyengébb betegen is alkalmazható, de ennek is rendesen az in túlságos ellazulása az ára. Hanyattfekvő betegen is vizsgálhatjuk e reflexet: alsó végtagjait térdben félig behajtva, terpesztve és kifelé gördítve fektetjük, esetleg még a lábfejet 2 ujjal megfogva, kissé lábháti hajlításba is hozzuk. Ennek előnye, hogy törődött, eszméletlen betegen is végrehajtható, a *Laufenauer*-fogás is alkalmazható, de az első mód egyéb hátrányaihoz most a két végtag feszülési viszonyainak gyakori symmetriája és — ha nem az ágy lába, hanem oldala felől kell vizsgálnunk — a szükséges kézcsere vagy kalapácsfordítás csatlakozik, ami a két oldal viselkedésének összehasonlítását megnehezíti.

Ha az említett módokon a vizsgálatot a fenti okok valamelyike miatt nem tudtam *szabatosan* vagy előreláthatólag nem fogom tudni egyáltalában elvégezni — és ez utóbbi esetben még mielőtt a beteg zavaró készültsége vagy bizalmatlansága felébredne — úgy járok el, hogy esetleg már az előzmény elmondása közben, a szembenülő beteg lábfejét annak közepetáján bal tenyerembe, mint egy kengyelbe veszem és vigyázva arra, hogy a lábszár függőleges maradjon, a talajtól elemelem és máris kiváltom a reflexet, majd ismétlem ugyanezt a másik oldalon, amikor is úgy az izmok összehúzódása, mint a lábfej mozgása jól megfigyelhető. Igy legalább mindenesetre tájékozódtam a reflex viselkedése felől, izgága betegen, elmebajoson, gyereken, kitanult tettetőn, mostoha viszonyok közt pedig gyakran megbízhatóbb eredményeket kaptam, mint a többi, egyébként használatosabb fogással. Előnyei, hátrányai a fentiekből levezethetők. Itt megemlíthetem, hogy katonai mozgó egészségügyi alakulataink pompás felszereléséből a szerény reflex-kalapács olykor hiányzik, amit az újmintájú szurony, kedvező tömegelosztása folytán, könnyedén fogva, jól helyettesíthet úgy a térd-, mint a sarok-reflex kiváltására és ilyenkor a mennyezeten mászó legyek számoltatása a figyelem lekötésére beválik.

Tóth László dr.
klinikai tanársegéd.

* Ezek jelenlegi gyógyszertári árak. Közületek persze olcsóbban tudják beszerezni a készítményeket.

II. évfolyam 18. szám Budapest, 1941. november hó 29.

ORVOSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

Megjelenik minden hónap második és utolsó szombatján.
Előfizetési díja az Orvosi Hetilappal együtt egész évre 26.— P.
Felelős szerkesztő és kiadó: VÁMOSSY ZOLTÁN, VIII., Üllői-út 26. sz. Szerkesztő: FRITZ ERNŐ

A prostatatúltengés (hólyagnyakadenoma) vitás kérdései.

A Harris-műtét módosítása.

Írta: *Mező Béla dr.* egy. m.-tanár, közkórházi főorvos.

Sokáig vitatkoztak azon, hogy a prostatatúltengést csak a prostata jobb- és balfelének vagy a középső »Home«-fele lebenynek a megnagyobbodása okozza-e s hogy ilyen középső lebeny van-e? Vitatkoztak olyan kérdésről, melynek már a kiindulópontja is hibás volt. Az újabb vizsgálatokból tudjuk ugyanis, hogy a prostata jóindulatú megnagyobbodása nem a prostata mirigyállományának túltengésén, hanem daganatképződésen alapul s hogy ezen daganatképződés nem is a prostatából, hanem a prostatán áthaladó húgycső mirigyeiből indul ki. *(Jores, Albarran, Motz, Adrion).* Ez a daganat mirigyszövet mellett kötő- és izomszövetet is tartalmaz (fibromyoadenoma). Mivel a húgycsövet a prostata körülveszi, a daganat növekedése közben a prostatát maga előtt tólja és ezáltal azt a látszatot kelti, mintha a daganat a prostatából magából indulna ki. A valóságban a nyomás következtében elvékonyodó prostata a húgycsőmirigyek daganata körül jól elhatárolt tokot képez. Ez a körülmény magyarázza meg azt, hogy a sebész a húgycsőnyálkahártya átszakításakor azonnal »válórétegbe« kerül és hogy aszerint, amint a daganat inkább a hólyag vagy inkább az endódomb felé terjeszkedik, a sebész a húgycsőből kisebb vagy nagyobb darabot távolít el. A prostatás húgycsőmirigyek daganata a hólyagnyakon mindig jellegzetes elváltozást okoz és azért, véleményem szerint, a leghelyesebben úgy járnánk el, hogy a téves prostata túltengés elnevezés helyett a jövőben *a hólyagnyakadenoma* (fibromyoadenoma vagy röviden csak *adenoma colli vesicae)* elnevezést használnók. A prostatából magából jóindulatú daganat rendkívül ritkán fejlődik. Mindössze néhány eset ismeretes. E daganatok inkább a gát felé nőnek s vizelési zavart rendszerint nem okoznak.

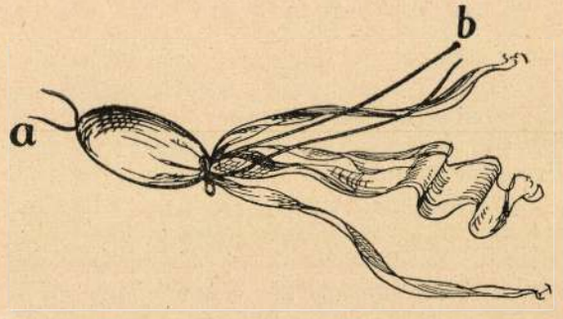
Mivel így állanak a dolgok, hibás a hólyagnyakadenoma műtétének prostatektomia elnevezése is, amely alatt bonctani értelemben az egész prostata eltávolítása volna értendő. Ezt a műtétet 60 évvel ezelőtt *Belfield* végezte el. Prostatektomiát az alkalmas esetekben prostatarák miatt nagyritkán ma is végzünk, de úgy, hogy a prostatával együtt a hólyagot is eltávolítjuk és az uretereket a végbélbe ültetjük.

A hólyagnyakdaganatot a gáttájról elsőnek *Zuckerkandel* 1889-ben távolította el, *Freyer* pedig 1901-ben a hólyagnyakdaganatot magas hólyagmetszés útján távolította el. Műtéte tévesen transvesicalis prostatektomia néven lett ismertté. *Voelker* később farcsont melletti behatolással operálta a hólyagnyakadenomát. A gáti műtétnek is több módosítása ismeretes. Behatolhatunk a végbél és a húgycső közt *(Zuckerkandl),* a húgycsövön át, húgycsőmelletti hosszmetszéssel *(Wilms).* 30 éven át, akörül folyt a vita, hogy a *Freyer*-műtét vagy a gáttáji műtétek előnyösebbek-e? 1937-ben a két eljárás vetélytársaként, megjelent a hólyagnyakadenoma diathermiás csonkolása a húgycsövön át, legújabban pedig a hólyagnyakadenoma hormonkezelése.

Az a kérdés tehát, hogy a hólyagnyakadenomát gyökeresen eltávolítsuk-e vagy a húgycsövön át csonkoljuk-e? Ha gyökeresen operálunk a hólyagon át, a gátról vagy a farcsont mellől hatoljunk-e be? Nehézzé teszi a döntést az, hogy mindegyik eljárás mellett nagyhírű sebészek szállnak síkra.

A magyar urologusok s ezek közé tartozom én is, általában a *Freyer*-műtétet végzik, amely a bonctani viszonyoknak legjobban megfelel. A hólyagnyakadenoma ugyanis a húgycső és hólyagnyak mirigyeiből indul ki s így közvetlenül a hólyag- és húgycsőnyálkahártya alatt, illetve a húgycső izomzatában fekszik. Amíg tehát felülről csak a hólyagot kell megnyitnunk és hólyagnyakon a nyálkahártya alatt azonnal az eltávolítandó daganatra bukkanunk, addig a gátról a lágyrészeken megtett hosszabb út után a húgycső, illetve a prostata szövetén keresztül juthatunk a hólyagnyakdaganathoz. Kétségtelen, hogy mindkét eljárásnak van előnye és hátránya. A felső műtét rovására írják azt, hogy a sebgyógyulás rossz, mert a mélyen fekvő seb felfelé nehezen szádolható (drainezhető). Az alsó műtétek e tekintetben előnyben volnának, de hátrányuk, hogy a végből az esetek egy részében még gyakorlott kézben is megsérül s hogyha a hólyag- és húgycsőnyálkahártya egyesülése sebgyógyulási zavar következtében elmarad, hosszas vizeletsipoly keletkezhetik.

A *Freyer*-műtét idők folyamán több változáson ment át. Az egyes iskolák eljárása közt különbség abban volt, hogy egyesek a vérzést egyáltalában nem, mások forró öblítéssel, 20%-os arg. nitricumos kitörléssel, vioform-csík kitöméssel, gumihólyaggal csillapították. Én az adenoma sebüregének vérzését, amíg a *Freyer*-műtétet végeztem, az 1. sz. ábrán



1. ábra. Mező megkisebbíthető tampon csomagja. a) a tampo burok fenekébe öltött fonál; b) az e célra készített különleges lekötés fonálvége, amelynek megrántására a töltelékcsík a burokból eltávolítható.

látható megkisebbíthető tamponcsomagommal csillapítottam, amelyet az O. H. 1936. évi 33. sz.-ban részletesen ismertettem. E tamponcsomagot a húgycsőben fekvő katheter végéhez rögzítve húztam be az eltávolított adenoma helyére, ahol az a katheterre gyakorolt húzás segélyével tartós nyomást fejtett ki. A tampon tojásalakú lévén, a hólyagnyálka vérzését

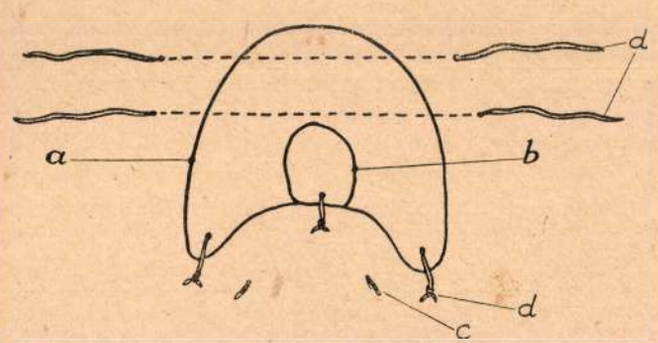
is biztosan megszüntette. Tamponcsomagom előnye emellett még, hogy a hólyagból részletekben eltávolítható lévén, a hassebből kilógó vékony csík körül a hólyag és hasseb szorosan lehet egyesíteni, ami a hasseb gyógyulását a régi eljárásokkal szemben lényegesen megrövidíti és hogy az ellenállóképességet legyengítő vérveszteség megakadályozása révén a műtéti szövődmények (tüdőgyulladás, sepsis) megakadályozásához lényegesen hozzájárul.

A forró oldatok és az erősebb vegyszerek a sejtekre ártalmasak. Az ezek következtében elhaló sejtek lelökődése a sebgyógyulást károsan befolyásolja. Sokan kárhoztatják a sebüreg kitömését, mert szerintük a csíkok körül keletkező gyulladás a sebgyógyulást hátráltatja és súlyos sebfertőzés megindítója lehet. Hogy ezen tényezők tényleg károsak lehetnek, *Leriche* vizsgálataiból tudjuk, aki kimutatta, hogy a gyulladásos felületekről kiinduló idegingerületek reflexes összehúzódásra bírják a sebkörüli kis ütőereket és így a vérkeringés akadályozása révén a sebgyógyulást hátráltatják.

TH. Walker és tőle függetlenül 1916-ban *Judd* az eltávolított hólyagnyakadenoma üregét feltárták és a vérzést körülöltéssel csillapították. Ők az adenoma sebüregébe csíkot nem tettek, de a hólyagba még vastag gumicsövet helyeztek. A szeméremcsont feletti adenotomiát tovább tökéletesítette *Harry Harris*, aki 1927-ben a vérzés tökéletes csillapítása után a hólyag- és húgycsőnyálkahártya sebszéleinek egyesítésével az adenoma sebüregének teljes megszüntetésére törekedett és a hólyagot szádlás nélkül zárta. Időközben a *gáti adenotomia* hasonló fejlődésen ment át. A gáti hólyagnyakadenotomia kezdeményezői az eltávolított adenoma sebüregét még nem zárták, de újabban *Wildbolz* a gáti, *Voelker* farcsont melletti behatolással a hólyag- és húgycsőnyálkahártyát már egyesítik. A különböző műtétek eredményei változtak aszerint, hogy milyen gyakorlattal rendelkeztek a műtők s hogy eseteiket hogyan válogatták meg. Amíg a Freyer-műtét halálozása *Kneise*-nél 10%, mások 5, *Illyés* 4.2% halálozásról számolnak be. A gáti műtéttel *Wildbolz*-nak 5% halálozása volt. Ezzel szemben *Harris*-nek műtétével 417 esetben csak 2.7% halálozása volt. *Harris* és követői kitűnő eredményei alapján ma már én is ezt a műtétet végzem. Mivel nálunk ez a műtét még kevéssé ismert, ezt az eljárást és azokat a módosításokat, amelyeket a tökéletes sebellátás és jobb műtéti eredmény érdekében szükségesnek tartottam, az alábbiakban ismertetem.

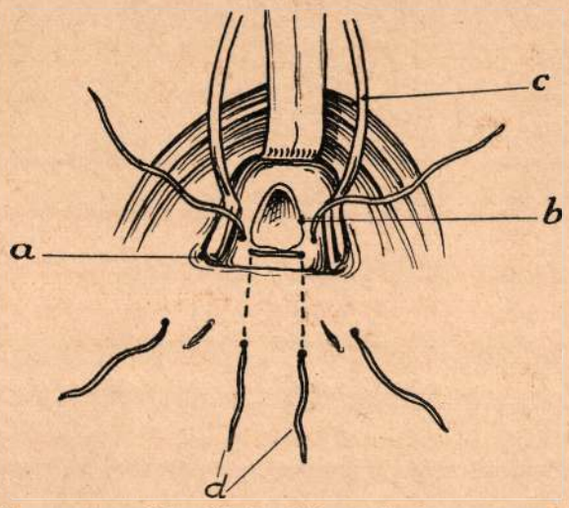
Hólyagnyakadenomaműtét előtt az ondózsinór mindig lekötendő és arra kell törekednünk, hogy a hólyag fertőzését megszüntessük, vagy kis mértékre csökkentsük. Ha a pangó vizelet naponként többszöri lebocsátásáról gondoskodunk és a hólyagot minden alkalommal bórsavas kalium hypermanganát keverékkel (*Mező*. O. H. 1936. 41. sz.) rendszeresen kimossuk addig, amíg a mosó folyadék teljesen tisztán nem jön vissza, megfelelő belső fertőtlenítő szerek egyidejű alkalmazása mellett rendesen sikerül a vizeletet csirátlanítani.

Harris betegeit NO. altatásban operálta. En a műtétet ülőlyuk-keresztcsonti (ischiosacralis) érzéstelenítésemben végzem (Orvostudományi Közlemények 1940. 5. sz), amely a plexus hypogastricus vezetésének megszakításával és a hasfal érzéstelenítésével kiegészítve, teljes fájdalmatlanságot biztosít. Közvetlen a szeméremcsont felett hosszmetszésből hatolok be. A hólyagot lehetőleg magasan, hosszirányban nyitom meg. Az adenomát a húgycsőbe vezetett újjal tompán buktatom ki. Mutatóujjamat a húgycsőben a tapintható terimenagyobbodás mellsőoldalsó része felé nyomva, keresem meg az adenoma válórétegét s a daganatot először a hólyag felé fejtem ki. Ha a daganat a hólyag felől már körüljárható, a leválasztást az ondódomb körüli rész kiszabadításával fejezem be. Fontos, hogy a húgycső nyálkahártyájából keveset távolítsunk el. Ezen eljárással az ondóhólyag megtartása mindig sikerül s ha a prostata a daganat kiemelése után a nyomás alól felszabadul, működését teljesen visszanyerheti. *Harris* az adenoma kibuktatása után a hólyagba háromágú, mindegyik végén villanykörtével ellátott beállítható lapocot helyez, feltárja a hólyagot és egy negyedik, ugyancsak villanykörtével ellátott keskeny lapocot, amelyet egy segéd tart, az eltávolított daganat sebüregébe vezet be. *Harris* először a daganat ágyának az ureternyílásoktól kifelé eső jobb- és baloldalába helyez egy-egy mély catgut-varratot, amelyek amellett, hogy a vérzés egyrészét csillapítják, a hólyagfenék felemelésére szolgálnak. Ezután az ureterek közti szalag közepe mögött úgy ölt be, hogy a tű a prostata szövetén áthatolva a leszakított húgycsőnyálkahártya háti oldala mellett jöjjön ki. E fonál megcsomózása után a hólyagnyálkahártya a húgycsőnyálkahártyaszéllel egy magasságba kerül. *Harris* ezután a vérzést a hólyagnyálkahártyaszél jobb- és baloldalán körülöltő catgut-öltésekkel csillapítja, majd pedig a sebszéleket mélyen a hólyagfalban kezdett két elsüllyesztett harántöltéssel a katheter felett egyesíti. (2. ábra.) *Harris* a mély varratokat a *Joung*-féle boomerang-tűvel ölti be, amely a varrást igen megkönnyíti. *Morson Harris* eljárásától annyiban tér el, hogy a két haránt hólyagvarratot egy 8-as alakú varrattal helyettesíti, amellyel a hólyagnyálkahártyaszéleket befordítani szándékozik. *Morson* a trigonum felé eső oldalvarratokat az ureternyílásoktól messze oldalt ölti be és azokat a húgycsőnyálkahártya közelében vezeti ki, ami által a hólyagnyálkahártya a húgycsőnyálkahártyához jobban közeledik. *Harris* a seb mélyéből a vért meggörbített szívócsővel távolítja el, amellyel némileg az adenoma ágyát is fel tudja tárni. Nagyon megkönnyíti a tájékozódást és a varratok behelyezését *Marson* 3 ágú »prostata retractora«, amelyet *Morson* az adenoma ágyába vezet. Az eszköz jobb- és baloldali ágának szétfeszítésekor a sebszélek annyira megfeszülnek, hogy a sebüreg vérzése megszűnik, a medencefenék pedig ezáltal annyira megemelkedik,



2. ábra. Az eltávolított hólyagnyakadenoma sebüregének ellátása Harris szerint.
a) hólyagnyálkahártyaszél; b) húgycsőnyálkahártyaszél; c) ureternyílás; d) varratok.

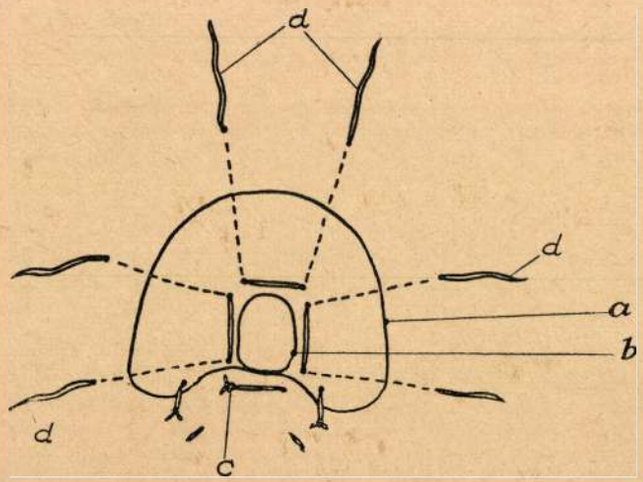
hogy a retractor szeméremív felőli 3-ik, villanykörtével felszerelt ága segítségével a húgycső leszakított vége is jól látható lesz. Ilymódon a hólyagnyálkahártya trigonum felőli részét a fent leírt 3 varrattal a húgycsőcsonkhoz rögzíthetjük. (3. ábra.)



3. ábra. Az eltávolított hólyagakadenoma sebüregének feltárása Morson-eszközzel.
a) hólyagnyálkahártyaszél; b) húgycsőnyálkahártyaszél; c) Morson-eszköz; b) Mező »U«-varrata.

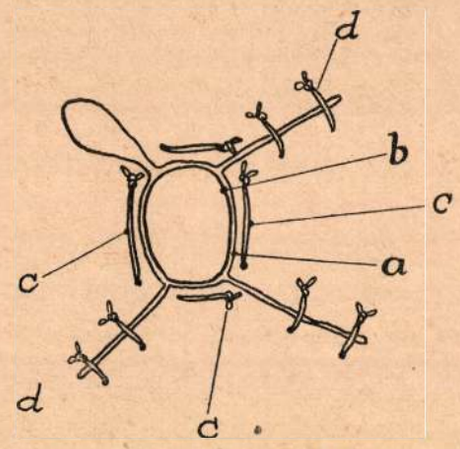
De *Morson* varrata sem tökéletes, mert amiként *Harris* harántvarratai alatt, *Morson* 8-as varrata szeméremív felőli részén a katheter felett még mindig nagy nyálkahártyamentes sebfelület marad vissza.

Harris és *Morson* eljárásának e hibáját a következő módon sikerült kiküszöbölnöm. A trigonum felőli 3 *Morson*-varrat behelyezése és megcsomózása után a hólyagnyálkahártya megmaradó sebszéleibe bal- és jobboldalt, valamint a szeméremcsonti oldalon egy-egy »U«-alakú öltést helyezek. (4. ábra.)



4. ábra. a) hólyagnyálkahártyaszél; b) húgycsőnyálkahártyaszél; c) már megcsomózott »U«-varrata; d) »U«-varratok megcsomózás előtt.

E varratokat a hólyagnyálkahártyaszéltől kb. másfél centiméterre öltöm be s a tűt a prostata szövetében úgy vezetem, hogy az a húgycsőnyálkahártyacsonk közelében érjen ki. A trigonumtáji, valamint a kétoldali varrat hosszúra hagyott szárával és a végbélbe vezetett ujjal sikerül az adenoma sebüregének fenekét annyira megemelni, illetve felfelé húzni, hogy a szeméremcsont felőli »U«-varrat behelyezése is sikerül. Mivel a hólyagnyálkahártya sebszéle sokkal hosszabb, mint a húgycsőnyálkahártyáé, az »U«-varratok alapját a hólyagon kissé szélesebbre veszem. Ujabban a trigonum közepére is »U«-varratot teszek, mert ez biztosabban tart s a nyálkahártyaszéleket jobban közelíti. Végezetül az »U«-varratok megcsomózása után a nyálkahártyalebenyek hullámos széleit vékony varratokkal egyesítem. (5. ábra.) Az »U«-varratok amellett, hogy a



5. ábra. a) hólyagnyálkahártyaszél; b) húgycsőnyálkahártyaszél; c) megcsomózott »U«-varratok; d) hólyagnyálkahártyavarratok.

húgycső- és hólyagnyálkahártyaszéleket egyesítik és ezáltal másodlagosan gyógyuló sebfelületet nem hagynak, a vérzést is kitűnően csillapítják, annyira, hogy a nyálkahártyaszélek vérzésének csillapítására külön varratra ritkán van szükség.

A hólyagfenék ellátása után *Harris* a húgycsőbe 22 Ch. vastagságú, lehetőleg vékonyfalú, tágüregű, kettős ablakú, puha gumikathetert helyez, amelyet a hólyagban a hólyagon és a hasfalon át vezetett silk varrattal biztosít. *Harris* a hólyagot két sorban zárja, a hólyagot a hasfalhoz rögzíti s a hólyag előtti térbe csak vékony gumicsövet helyez. Én a hólyagot, miként *Hryntschak* is, csak egy sorban egyesítem, a hólyagot pedig nem rögzítem a hasfalhoz. Fontos, hogy a katheter, toldalékcsővel meghosszabbítva, a vizeletet az ágy alá tett steril edénybe vezesse. Jó szívóhatás csak így érthető el s levegőnek a hólyagba jutását, amire *Harris* nagy súlyt helyezett, csak ilymódon akadályozhatjuk meg. A vizeletnek a beteg lábai közti edénybe vezetése nem kielégítő. *Harris* műtéteihez a megszokottnál 13 cm-rel hosszabb kathetert készíttetett s ügyelt arra, hogy a katheter tágassága mindenütt egyenletes legyen, hogy ezáltal az eltávozó véralvadékok kiürülése biztosítva legyen. De még ezen hosszabb katheterek is meghosszabbításra szorulnak s az üvegcsőtoldalék helyén a katheterben mégis keletkezik szűkülés. Én e nehézséget úgy hidaltam át, hogy a hólyagfenék elvarrása után a húgycsőbe vékony *Tiemann*-kathetert vezetek. Ennek a belső végéhez *1½—2 méter hosszú*, vékonyfalú, tehát tág üregű, 22 Ch. vastagságnak megfelelő *szádló gumicsövet* öltök, amelyet azután a katheter segélyével a hólyagba húzok. E szádló gumicső második oldalnyílása éppen a húgycsőnyílás felett álljon. Ez az egyszerű berendezés minden esetemben kitűnően bevált, úgyhogy a vizeletet toldalékcső nélkül minden hólyagműtétem után ilyenmódon vezetem le.

A *Freyer*-műtét, valamint a gáti módszerek hívei *Harris* eljárásának felróják azt, hogy mélyenfekvő fertőzött sebfelületet varrattal zár és aggódnak attól, hogy ez sepsisre vezet. Be kell vallanom, hogy az első közlemények olvasásakor magam is gondoltam erre, de *Harris* és követőinek jó eredményei arra bátorítottak, hogy e módszert mégis kipróbáljam. Tettem ezt annál is inkább, mert bórsavas hypermangánoldatom és porkeverékem (Orvostudományi Közlemények 1941. 11. sz.) alkalmazásával más súlyosan fertőzött, illetve gennyel elöntött sebeket is sikerült olyan százalékban per primam meggyógyítanom, mint ahogyan a nem fertőzött sebek gyógyulnak. Természetesen itt is a megelőzés a fontos. Igyekeznünk kell a hólyagot műtét előtt csirtalanítani. Ott, ahol ez tökéletesen nem sikerül, ajánlom bórsavas hypermangánoldatom és porkeverékem műtét közbeni alkalmazását, amelyek a sebfelületet fertőtlenítik anélkül, hogy a sejteket károsítanák és a sebgyógyulást a legcsekélyebben is zavarnák.

Előnye *Harris* műtétének az, hogy a betegek a műtéten minden különösebb kellemetlenség nélkül esnek át. Műtét után a betegek azt a benyomást keltik, mintha rajtuk csak egyszerű hólyagmetszés történt volna. Azok a kínzó görcsök, melyek a *Freyer*-műtétet kivétel nélkül követik s a sebüreg szoros kitömésére vezethetők vissza, elmaradnak. *Hryntschak* néhány esetében észlelt ugyan a műtét után görcsöt, amelyet valószínűleg az állandó katheter váltott ki. Előnye a *Harris*-műtétnek az utókezelés egyszerű volta. Műtét után a hólyagot bórsavas hypermangánoldattal kimosom s azután csak a katheter átjárhatóságát naponként többször ellenőriztetem. Fontos, hogy e mosások alkalmával ne fertőzzük a hólyagot. Ezért az ágy alatti kacsa csirtalanítandó, szája a szádlócső mellett steril gazeval bedugandó. Rendszeresítettem, hogy *befecskendezés előtt a katheter hosszú darabon tömény bórsavas hypermangánoldatba helyezendő*, amely a katheter végén elszaporodó csirokat elpusztítja.

A katheter a 2—10. napon távolítandó el, amely után a betegek vizelhetnek. *Morson* betegei 50%-ában teljesen száraz maradt a hasseb. *Hryntschak* betegei második sorozatában 22 eset közül 86% gyógyult 12 napon belül, csak 3 esetben tartott a hasfali seb gyógyulása 18 napon túl. Nyolc esetem közül, bár a hólyagsebet csak egy rétegben varrtam, csak egy esetben volt a hasfali sebből rövid ideig tartó vizeletszivárgás, a többi 2—3 héten belül gyógyult. A hasfali seb gyors gyógyulása kétségtelen előny. A betegek a *Freyer*-műtéttel szemben nemcsak a fájdalmaktól, de a hasfali sebből kiömlő s a kötésben bomló vizelet kellemetlenségeitől is megszabadulnak. *Harris* eljárásának azonban nem ez a lényege. A fő az, hogy megszünteti a hólyag fenekén lévő nagy sebüreget, ami által a húgycső-hólyagseb is gyorsan behámosodik. Ha az adenoma helyén a nyálkahártyaszéleket az előírásom szerinti »U«-varratokkal látjuk el, akkor nyálkahártya nyálkahártyával érintkezik s kellő műtét előtti és alatti csirtalanítással per primam gyógyulást érünk el. A műtét alatt behelyezett szádlócső eltávolítása után a katheter bevezetése minden esetemben sikerült, éppúgy, ahogy azt *Harris*, *Morson* és *Hryntschak* is leírták. *Morson* az első kathetercsere alkalmával húgycsőtükörrel azt tapasztalta, hogy a húgycső és hólyagnyálkahártya között 0.1—1 cm-es hámtól fosztott terület volt, ami az én »U«-varrataimmal eltüntethető, illetve kisebbíthető. A nyálkahártya pontos egyeztetése nemcsak a sebgyógyulás szempontjából előnyös, de fontos azért is, mert a másodlagosan sarjfelülettel gyógyuló felület kicsi lévén, ezáltal húgycsőszűkületnek elejét vehetjük. *Morson* egy esetében a műtét utáni 15. napon olyan nagyfokú vérzés lépett fel, hogy a hólyagot fel kellett tárnia. Betege meggyógyult. *Hryntschak* egyszer az 5., egyszer a 15. napon látott jelentéktelen utóvérzést, amely hólyagöblítésre megszűnt. Eseteimben utóvérzést nem láttam. A műtét utáni első hét napon a vizeletben kevés vér volt. A vizelet vértartalma a magas hólyagmetszésből is származhat. Ezért fontos, hogy a vérzést nemcsak a hólyagfenéken, de a felső hólyagsebben is gondosan csillapítsuk. Ezzel a hólyagseb gyógyulását is elősegítjük és a hasfali vizeletcsurgás lehetőségét csökkentjük.

A hólyag- és húgycsőnyálkahártya széleinek egyesítésére a boomerang-tű kitűnően bevált. Megfelelő alkalmazása mellett a végbél megsértése biztosan elkerülhető. *Harris*, *Morson* és *Hryntschak* nem észlelt s magam sem láttam végbélsérülést. A tű helyes irányítását eleinte a végbélbe vezetett ujjammal ellenőriztem, de erre az említett szerzők szerint nincsen szükség.

Sepsis a halálokként *Harris*-műtét után *Morson*, *Hryntschak* és magam esetében nem szerepel, de az embolia, amellyel szemben védekezni ezidőszerint nem tudunk, jelentékenyen képviselve van. *Hryntschak* 3 és a magam 1 halálesete mind embóliás volt.

Elsősorban amerikai és francia urologusok, a németek közül *Frank*, *Friedrich* és *Tzsirnsch*, a magyarok közül *Farkas* kardoskodnak a mellett, hogy minden hólyagnyakadenoma a húgycsövön át diathermiával csonkolandó. De a velük szembenálló és a gyökeres műtétet sürgetők tábora igen jelentős. Amíg például *Henning* és *Kneise* a csonkolást teljesen elvetik, mások (*Suter*, *Wildbolz*, *Illyés*, stb.) s ezek közé tartozom én is, csak a gyökeres műtétre nem alkalmas esetekben végzik a hólyagnyakadenoma csonkolását. A két eljárással elért eredményeket és azok műtéti veszélyességét összehasonlítva, látjuk, hogy gyökeres műtéttel 10—2.7%-os halálozás árán betegeinket bajuktól egy csapásra véglegesen megszabadítjuk. Kétségtelen, hogy csonkolásra elsősorban a középső lebenyü hólyagnyakadenomák alkalmasak. Diathermiás csonkolással egyesek 1%, mások 13—20%-ban vesztették el csonkolt betegeiket. *Tzsirnsch* 100 betegen pl. 122 csonkolást végzett 13% halálozással. Betegei átlagban 43.1 napot töltötek kórházban és az élvemaradottak 83%-a volt tünetmentes. Két betegnek vizeletcsurgása volt, 4%-nál pedig a kezelés eredménytelen maradt. Ötven esetem közül egyet embolia, egyet sepsis következtében vesztettem el, egy betegem vizeletét hasprés, illetve köhögéskor nem tudta tartani, egy betegemnél pedig csillapíthatatlan utóvérzés miatt a hólyagon át adenektomiát kellett végeznem. 80% hólyagját teljesen ki tudta üríteni, csak néhány esetben maradt 50—100 ccm-t meghaladó maradékvizelet, amiért a csonkolást meg kellett ismételnem. A csonkolás tehát nem veszélytelen, a vele elért eredmény pedig bizonytalan, mert a visszamaradó daganat továbbnövekedése újabb vizelési panaszokat okozhat. Ezek alap-

ján nem lehet kétséges, hogy mindazon betegeket, akik arra alkalmasak, gyökeresen operáljuk meg.

Ha a beteg általános erőbeli állapota jó és mellkasi szervei miatt a műtéti kockázatot vállalhatjuk, akkor a műtét lehetősége egyedül *a vesék állapotától* függ. A hólyagnyakdaganatműtétek immár négy évtizedes gyakorlata megmutatta, hogy a műtét csak jó veseműködés mellett végezhető el s hogy a vizeletpangás miatt megromlott veseműködés a vizelet rendszeres lebocsátása révén az esetek legnagyobb részében megjavul. Már *Rovsing* megállapította, hogy a vese tehermentesítésének legtökéletesebb módja a hólyagsipoly. Nálunk *Rhiemer*, a németeknél újabban *Kneise* szállt a kétszakaszos hólyagnyakadenomaműtét érdekében síkra. A vesék tehermentesítését tapasztalatom szerint azonban naponként többszöri csapolással, súlyosabb fertőzések esetén állandó katheteres kezeléssel is elérjük s hólyagsipolyképzésre csak nagyritkán akkor van szükség, ha a csapolás nehezen, vagy egyáltalán nem sikerül, vagy ha a betegek a katheterezést, illetve az állandó kathetert nem tűrik. *Kneise* hólyagsipolyképzés után a prostata bizonyosfokú megkisebbedését észlelte. Ez valószínűleg a prostata gyulladásos vérbőségének csökkentése révén állandó katheterezés kapcsán is bekövetkezik.

Diathermiás csonkolást csak azokban az esetekben végzek, ha gyökeres műtét nem ajánlatos. A beteg kellő előkészítésére azonban itt is nagy súlyt fordítok, mert számolni kell azzal a lehetőséggel, hogy utóvérzés miatt magas hólyagmetszést, esetleg adenektomiát kell végezni, ami e betegeken már veszélyes beavatkozás. A húgyutak fertőzésének a leküzdésére csonkolás előtt nagy súly helyezendő. Fertőzésmentes esetekben a csonkolás tapasztalatom szerint kis beavatkozás, mellyel a gyökeres műtétre alkalmatlanok is könnyen átesnek. Nagyobbfokú hólyaggyulladás esetén ne csonkoljunk, mert ilyenkor a műtét alatti és utóvérzés veszélye, amire *Kolbenheyer* is rámutatott, igen nagy, az elpörkösödött sebfelületeken tenyésző csirok felszívódása pedig sepsisre vezethet. Kétségtelen, hogy diathermiás csonkolással sok olyan betegen segíthetünk, akik a gyökeres műtét számára már hozzáférhetetlenek. E betegeket a tartós hólyaggyulladás és az állandó katheterezés kellemetlenségeitől meg tudjuk szabadítani, amiért a csonkolást orvosi ténykedésünk nagy haladásaként kell üdvözölnünk.

A hólyagnyakadenoma *hormonkezelése* a műtétet nem helyettesítheti, de kezdeti szakban a gyakori vizelési ingert s a kisfokú visszamaradó vizeletet igen jól befolyásolja. Ezzel ellentétben régi retentiókkal szemben a hormonkezelés szinte hatástalan. Az adenoma teriméje hormonkezelésre nem változik meg. A hólyag jobb kiürülése valószínűleg a hólyagizomzat tökéletesebb összehúzódásának, illetve a záróizom könnyebb elernyedésének a következménye. A hormonkezelésnek ennek ellenére igen nagy a jelentősége, mert öregedő férfiak erőbeli állapotára a hormon igen kedvező hatással van s kellő adag úgylátszik az adenoma növekedését gátolja. A hormonkezelés hatása csak rövid ideig tart, amiért a kezelés gyakrabban ismétlendő. A hormonkezelés kétségtelen jó hatása a mellett szól, hogy a nólyagnyakadenoma a férfi nemihormonok hiányának, illetve a hormonalis egyensúly zavarának a következménye. A hormonkezelésnek a diathermiás csonkolás eredményeinek tartóssá tétele szempontjából is nagy a jelentősége.

Minden újítás nehéz. Az emberek nehezen válnak meg azoktól az eljárásoktól, amelyeket gyakorlatuk alapján jónak tartottak, megszoktak s amelyekkel meg voltak elégedve. Ezért nehezen hódít *Harris* eljárása is, de ha a sebészek nagyobb anyagon is látni fogják azt, hogy a hólyagnyakadenoma kevesebb kórházi tartózkodás, kevesebb fájdalom s kisebb kockázat árán is meggyógyítható, mint az a multban történt, akkor *Harris* eljárása előtt is meg fognak hajolni és azt embertársaik javára alkalmazni fogják.

A sebgyógyítás irányelvei, tanulságai Balassa idejében és napjainkban.*

Irta: *Hüttl Tivadar dr.* egyet. tanár.

(Balassa előadás.)

II. közlemény.

Ezek a kiváló gyógyulási eredmények nemcsak a sebészt kell, hogy érdekeljék, hanem fontosak ezek szociális és nemzetgazdasági szempontból is. Ha a kérdésnek ezt az oldalát tekintjük, megdöbbentő adatok birtokába jutunk. 1930-ban Németországban 69 ipari és 40 mezőgazdasági munkásbiztosító intézet működött. Ezek keretében 27,189.714 egyén volt biztosítva, akik közül 1,237.087 sérült. Ebben az évben a biztosítók kezelésre, járadékra és kártérítésre 355,760.000 márkát fizettek ki. Sérültek vizsgálatáért és rokkantság megállapításáért pedig 12,600.000 márkát. Nálunk egyedül az »Országos Társadalombiztosító Intézet« által 1939-ben kifizetett járadékok összege, a bányapénztárak járadékait is beleszámítva 7,154.649 pengőt tett ki. Ugyanebben az évben az »Országos Mezőgazdasági Biztosító Intézet« baleseti járadékok és egyéb baleseti szolgáltatások címén 1,043.866 pengőt fizetett ki. Ha mindehhez hozzávesszük még azt, amit *Böhler* állít, hogy a helyes sebkezeléssel a járadékok 80%-át meg lehetne takarítani: akkor látjuk csak tisztán, hogy micsoda óriási emberanyag és mennyi anyagi érték megy a balesetek következtében veszendőbe, elsősorban azért, mert a sérültek nem részesültek idejekorán a megfelelő kezelésben. A fertőzés következményei, az izületi merevségek, az izomzsugorodások, a végtagok rövidülése és elgörbülése törések után mind kiküszöbölhetők lennének szakszerű kezeléssel és ennek következtében a rokkantak száma csökkenne és nagy anyagi megtakarítást is lehetne elérni.

Böhler a sok kórházban még ma is egyenesen siralmas gyógyeredmények egyik okát az egyetemi oktatásban látja, amely abból a hibás tételből kiindulva, hogy az egyetem nem szakiskola, nem tartja feladatának, hogy gyakorló orvosokat képezzen ki. *Böhler* kifogásolja, hogy az egyetemi oktatásban túlsok az elmélet. Szerinte a hallgatóknak a tudományos kutatások legújabb vívmányaira nincsen szükségük. A laboratóriumi vizsgálatok is túlságosan széles mederben tárgyaltatnak. Nagyon helyesen hangsúlyozza, hogy az orvostanhallgatókat nem kutató tudósokká és szakorvosokká kell kiképezni. A fiatal orvosnemzedéknek kiképzése a balesetsebé-

* Előadta a budapesti kir. orvosegyesületben 1941. október 24-én.

szetben, a traumatológiában is sok kívánni valót hagy hátra. A helyes sebellátást, egységes elvek szerint sem elméletben, sem gyakorlatban nem tanulják meg. *Ehalt* szerint a legtöbb intézetben erre nincs is alkalmuk, mert az idősebbek méltóságukon alulinak tartják, hogy egy-egy nagyobb sérülés ellátásával több órát elvesződjenek. A fiatalok így kénytelenek ezeket a sérüléseket saját, többnyire hibás elképzelésük szerint ellátni. Mindennek következtében az orvosi köztudatba a korszerű sebellátásból csupán az elsőleges sebegyesítés ment át, annak előfeltételét képező sebkimetszés vagy sebfelfrissítés pedig nem. Tehát elsősorban a gyakorló orvosokat kellene megtanítani arra, hogy mit szabad és mit nem ellátniok, valamint hogy a sebellátást hogyan kell végezniök.

Ezek a tanítások és az ezekben rejlő igazságok sokszor jutottak eszembe a multban és jutnak eszembe még ma is, amikor egy nyilt törést, úgy szállítanak be a klinikára, hogy roncsolt sebét kimetszés nélkül elvarrták, s amikor mást, mint a végtagot sürgősen eltávolítani a gázos fertőzés miatt, tenni már nem lehetett. Vagy amikor utilapuval vagy liliomlevéllel befedett erősen genyedő sérüléseket látok, — ezek a vidéken gyakorlatot folytató sebésznek nem tartoznak a ritka élményei közé — akkor is eszembe jut, hogy e téren még nagyon sok a tennivaló. Nemcsak az orvosokat kell továbbképezni, hanem mint azt egyesek ajánlják, — a nép körében ismeretterjesztő előadásokat is kell tartani. Utóbbiaktól tapasztalataim alapján azonban jelentősebb eredményt nem várok, mert a népies gyógyító eljárások sokkal mélyebbre nyúló gyökereket vertek népünk tudatvilágában. Ellenben, ha az orvosi kezelés fel tudja majd mutatni azokat az eredményeket, amelyeket tőle joggal elvárhatunk, akkor fog csak a helyzet javulni, mert a szemléltető példa minden szónál és írásnál hatásosabb.

A baleseti sérülések gyógyeredményeinek javítására számos más megoldást is ajánlottak. Ezek között megemlítem, mert megfontolásra érdemesnek tartom a lengyel *Grünseit*-nek azt az életrevaló ajánlatát, amely szerint a munkásokat, éppen úgy mint a katonákat kötöző csomagokkal kellene ellátni, mert ezzel a másodlagos fertőzésnek mégis többékevésbbé elejét lehetne venni. Mások az orvosok különleges kiképzésére és baleseti állomások létesítésére helyezik a fősúlyt. Megint mások nagyobb baleseti kórházak és klinikák felállítását követelik és ezek hatáskörébe kívánják utalni az egész traumatológiai szolgálat megszervezését. Az orosz *Gorinevskaja*, továbbá *Freidline* viszont azzal büszkélkednek, hogy míg Oroszországban a forradalom előtt csupán 6 baleseti állomás működött, a vörös uralom alatt már 426 létesült. Ezenkívül minden ipari üzem is köteles volt ily baleseti állomásról gondoskodni. Ezek száma 1936-ban már körülbelül 7000-re növekedett.

Ami a traumatologiai szolgálat megszervezésének módozatait illeti, az bizonyos, hogy egyedül baleseti kórházak, klinikák létesítésével nem fogunk eredményt elérni, a megoldásnak nem ez a kulcspontja. Egy-egy ilyen intézményre nagyobb városokban, ahol a sérültek beszállítása nem okoz nehézséget, szükség van, de ezek kizárólag az illető város ilyen irányú szükségleteit tudják csak kielégíteni. A megoldás súlypontját a vidéki, kórházzal nem rendelkező városok, kisebb községek, falvak, tanyák lakosságának baleseti ellátására kell helyezni, akik orvosok kezébe sokszor csak akkor kerülnek, amikor elsőleges sebellátásról már szó sem lehet. Pedig minden attól függ, miként ezt *Clairmont* és *Meyer* is nyomatékosan hangsúlyozzák, hogy milyen korán történik meg a sérülés szakszerű ellátása. Ennek a követelménynek pedig csak akkor fogunk megfelelni tudni, ha az úthálózat kiépítésével, a mentőszolgálat kibővítésével a sérültek szállítása már nem lesz olyan fogas kérdés, mint manapság, mert bizony még ma is gyakran megtörténik, hogy azok csak két nap mulva kerülnek a legközelebbi kórházba. *Benkovich* tanársegédem legutóbb egyik dolgozatában egyes tanyai központokban orvoshívó távbeszélőállomások bevezetését ajánlja. Ez is egy olyan javaslat, amely megfontolás tárgyává tehető.

A baleseti kórházak vagy klinikák felállítása *Magnus* szerint sem fog célhoz vezetni. Mint említettem, nekem is ez a véleményem. Sokkal fontosabb volna a megfelelő sebészeti intézeteket baleseti osztályokkal kibővíteni, úgy, ahogy ez Németországban részben már megtörtént, ahol ezek az úgynevezett »minősített« kórházak a sérülések ellátása terén igen eredményes munkát fejtenek ki. Ennek a megoldásnak mindenesetre az volna az előnye, hogy nagyobbszámú orvosnak gyakorlati kiképzése a traumatologiában egyidejűleg lehetővé válna, akik a sérültek hosszabb ideig tartó megfigyelésével szerezhetnék meg sebkezelési ismereteiket. Az ilyen osztálynak azonban külön kiképzett ápolószemélyzetre van szüksége és rendelkezésére kell állania a megfelelő felszerelésnek, még pedig kellő számú húzófelszerelésnek, végtagsínecknek, ágyemelőknek, csavaros nyujtókészüléknek és természetesen egy hordozható röntgenkészüléknek is. A debreceni sebészeti klinikán olyan keretek között, ahogy ezt a helyszűke és a korlátolt anyagi eszközök megengedték, ily baleseti osztályt felállítottam és állíthatom, hogy gyógyulási eredményeink azóta jelentősen javultak és ezzel többszörösen visszafizették azt a költségtöbbletet, amelyet az ápolási napok számának megnövekedése, a régebbi járóbetegként történt olcsóbb, de rosszabb gyógyeredményeket adó sérültkezeléssel szemben jelent. Végeredményben minden megoldás költséget jelent, de azt hiszem, nem vitás, hogy a megmentett magyar munkáskezek ezt a költségtöbbletet megérik.

A fizikai vagy műtéti csirtalanítás mellett, mely a sebkezelésnek legfontosabb eszköze, a második csoportba azok az eljárások tartoznak, amelyek különböző vegyi anyagok segítségével a sebben lévő fertőző csirokat akarják elpusztítani és a sebben magában a sebgyógyulásra kedvező viszonyokat kívánnak létesíteni. A vegyi csirtalanításnak vagy chemotherapiának számos gyógyszer áll rendelkezésére és ezek száma évről-évre mindinkább növekszik. A sebészeti irodalomban még ma is egymásután jelennek meg közlemények, amelyek a fertőzött sebek kezelésére újabb és újabb antisepticumokat ajánlanak és ezek hatását az eddig használatos gyógyszerek fölé helyezik. A régóta használt, időnként elhanyagolt, majd újból elővett csirtalanító gyógyszereknek, a legkülönbözőbb fémsóknak és egyéb vegyületeknek, a különféle kenőcsöknek és illóolajoknak, a porított alakban használatos anyagoknak már eddig is igen tekintélyes sorozatát a legújabb sebészi irodalom a következő sebfertőtlenítő szerekkel egészíti ki:

Friedmann sebek csirtalanítására a hypertoniás sóoldatot, a chlorcalciumot és a kénsavas magnesiat ajánlja. *Velker*, valamint *Rovnov* a fertőzött sebek kezelését *Carrel—Dakin*-oldattal végzik. *Veraart* kitart az 5%-os jódtinctura mellett. *Newell, Anderson* az azochloramidra, *Kirsch* a *Junghans*-féle jódezüstre, *Hilgermann* az epesavas alkalira, *Zaitschenko* az 1—2%-os brillantzöldre esküsznek. Különösen az oroszok foglalkoztak behatóan a fertőzött sebek kezelésével. *Bodouline* chloridoktól látott jó hatást. *Taubes* a gumiarabicumot, az asztalosenyvet, colloid oldatokat ajánlja erre a célra. *Kricevskaja* a fertőzött sebeket ozonnal kezeli. *Sasonov* és *Misinov* a sörélesztő, *Best* és *Diel* a granugenolkenőcs, *Schmiedt* a Simanit, mely mangán-ezüstkeverék, *Bürgi* a chlorophyl-kezelés előnyeit emelik ki. Megemlíthetem még a *Mező* ajánlotta bórsavas hypermangánt, melyről a *Frigyesi*-klinika is dicséröleg nyilatkozik, valamint *Müller—Meernach* vörösfenyőgyantáját, a Terebintina laricinát, melyet vaselinnal keverve, a fertőzött sebek kezelésére *Schulz, Momburg* is ajánlanak. Utóbbi, miként arról magam is meggyőződtem, vérbő, egészséges sarjadzást indít meg, hátránya azonban, hogy éppen úgy, mint általában az illóolajok, egyideig kellemetlen csípő fájdalmat okoz.

Az újabb sebészi irodalomban *Pesch* és *Raentsch, Ryoline* és *Sinitski* a bakteriophag kezeléssel foglalkoznak és megállapították, hogy ez a kezelés elsősorban nehéz előállíthatósága miatt egyelőre nem foglalhatta el a fertőzött sebek gyógyításában azt a helyet, amelyet méltán megérdemelne. A korszerű sebkezelésben a sulfamid vegyületek is fontos szerepet játszanak. Nemcsak belsőleg hatásosak, hanem a fertőzött csirokat a sebekben elölni is képesek. *Bosse* e célra a prontosilt, prontosil-kenőcsöt, a 10%-os prontosil-tejcukrot és a csukamájolajjal kevert prontosil-uliron-kenőcsöt ajánlja. A magyar szerzők közül *Sándor, Szabados* számolnak be a helyileg alkalmazott sulfanilamid készítmények jó eredményéről. Nem mulaszthatom el azonban, hogy ez alkalommal is fel ne hívjam a figyelmet a sulfanilamid készítmények hibás adagolásának közismert káros következményeire. A közelmultban német katonát kezeltem, aki tüdő- és mellhártyagyulladásban betegedett meg s emiatt rajta az egyik vidéki kórházban bordacsonkolást végeztek. A műtét után a beteggel, akin az összes camphor-injectiók helyei is mind elgenyedtek, nyolc hétig a legkülönbözőbb sulfanilamid készítményeket szedettek, aminek súlyos vérszegénység volt a következménye, 1,500.000 vörösvérsejtszámmal és 35% haemoglobinnal. Ezt azután 15 ízben adott teljes vérátömlesztéssel sikerült csak hónapok mulva rendbehozni. Ezek a kórképek nem tartoznak a ritkaságok közé és ezen észlelésemet is csak azért említem, mert a sebfelszínen igen érdekes elváltozásokat lehetett megfigyelni. A geny maga feltűnően hígan folyó volt. A sebfelszíneket sarjszövet még nyolc hét után sem vonta be, úgyhogy a bonctani rétegeket mind jól fel lehetett ismerni. Ezzel szemben a seb felső szélét már 1 cm-nyi új hámréteg borította, amely bevonni készült a nyers sebfelszínt. Mindez azt bizonyítja, hogy a sulfanilamid túlagadolás a sebgyógyulást azért késlelteti, mert annak sarjadzásos szakaszát bénítja. A hámosodás folyamatát pedig nem érinti. A megfigyelés összhangban van *Bricker* és *Graham* kísérleti eredményeivel, akik a sebgyógyulást kutyákon tanulmányozva, azt találták, hogy sulfanilamid adagolására a fibroblastok képződése késedelmesen megy végbe. Fertőzött sebeket hosszabb ideig ilymódon kezelni már csak azért sem tanácsos.

A sebantisepticumok között a mercurichlorid, a gentiana-ibolya, a trypaflavin, rivanol, prontosil, a legkülönbözőbb savók, vaccinák az újabb irodalomban is szerepelnek, de ezeket, az általános használati módtól eltérően, *Marques* és *Lima, Andreoiu* és *Cocora, Leriche* nem helyileg, hanem intraarteriás injectiók alakjában alkalmazzák. Azt állítják, hogy ez az eljárás sokkal hatásosabb és teljesen veszélytelen. Ugyanezt a célt szolgálják *Meyer—Burgdorff* 40%-os novocain-injectiói is, melyeket ő intravenásan adagol és a leghatásosabb lobellenes gyógykezelésnek tart. *Contini* a thymonucleinsavas natrium intravenás injectióit ajánlja. A mély szöveti antisepsist ma már kevesen végzik, bár *Lauber* még kitart a rivanolos körülfecskendezés mellett. *Bonnet*, továbbá *Vishnevsky* a fertőzött sebeket novocainnal fecskendezik körül és dícsérik a novocain értágító és a sebgyógyulásra kedvező hatását.

A fertőzött sebeket légyálcákkal már 15 évvel ezelőtt *Paré* és *Larrey* is kezelték. Ujabban megint többen, — *Yasuda, Mandruzzato, Tabares* és *Cassi, Giordano* — felkarolták ezt a kezelést és a légyálcák váladékának, a hugyanytartalmú allantoinnak vagy a hugyanyoldatoknak sebtisztító hatását dícsérik *(Redenz)*. Amióta kimutatták azt, hogy a vitaminoknak is van baktericid hatásuk, főképpen orosz szerzők *(Sokolov, Serebiennikov* és *Vinnik, Korabelnikov* és *Himmelfarb, Snejkov, Skoulsky, Brover, Aronov)* a legkülönbözőbb növényi anyagokkal, a burgonyának, a sárgarépának, a paradicsomnak, a hagymának, a fokhagymának kivonatával is kísérleteztek és megállapították, hogy ezek közül a paradicsom, a narancs és a sárgarépa a sebgyógyulásra élénkítő hatással vannak, s ez a bennük lévő vitaminok és illó olajok javára írható. Megemlíthetem még, hogy *Haberland* és *Unger* fertőzött sebeket vizelettel borogattak, amire ezek gyorsan feltisztultak. Ezzel tulajdonképpen egy régi, de ma is használatos népies gyógyítóeljárást tudományos alapokra fektettek. Ha mindehhez hozzáfűzöm még azt, hogy újabban *Godik* és *Resnizkij*, igaz, hogy egyelőre csak állatok sebeit, átszűrt gyomortartalommal kezelték és hogy a népies gyógyszerek között a sebkezelésben a marha-, ló-, a tehéntrágya ma is kiterjedt alkalmazásnak örvend, sőt hogy *Czimmer Anna* adatai szerint a debreceni tudós *Hatvani* professzor kollégiumi vénygyüjteményében az »Aqua omnium florum«, mely nem volt egyéb, mint a tehéntrágya vizes kivonata, mint belső orvosság sebek kezelésében is nagy szerepet játszott és ha ezen felsorolás után, mely tulajdonképpen csak vázlatos képét akarta megrajzolni azoknak a kísérletezési irányzatoknak, amelyek ma a vegyi csirtalanítás terén folynak, mindezek végére már most pontot teszek és felvetem azt a kérdést, vajjon nagyon messzire távolodtunk-e el a hirhedt »Dreckapotheke«-k korszakától? Azt hiszem, hogy erre a kérdésre csakis nemmel lehet felelni. Valóban az a helyzet, hogy jóformán nincsen olyan állati vagy növényi élő vagy holt anyag, amivel a sebek gyógyítását már meg ne kísérelték volna. A csirtalanító szereknek ez a halmaza, mely a sebgyógyításban rendelkezésünkre áll, azonban egy másik kérdésünkre is választ kíván. Mégpedig arra, hogy miért nem

tudott ezen szerek közül egyik vagy másik uralkodó szerephez jutni, vagyis mi indokolja azokat a kísérletezéseket, amelyek mindig újabb és újabb sebcsirtalanító gyógyszer után kutatnak, amikor ma már annyi áll rendelkezésünkre, hogy ezek között nemcsak a gyakorló orvos, de a szakember sem tud már eligazodni? Úgy hiszem, ennek magyarázatát abban találjuk meg, hogy e kutatások általában mind azt a célt tűzik ki maguk elé, olyan sebantiseptikumot találni, amely vizonyos higítás vagy összetétel mellett a fertőző csirokat elpusztítani képes, de a szöveti sejteket nem támadja meg. A kísérletezésnek ez a kiindulási pontja azonban teljesen hibás. A fertőző csirok a sebgyógyulásban csak másodrendű szerepet játszanak. A legfontosabbak azok a finom, kellőképpen még nem is tisztázott kórélettani folyamatok, amelyek sebgyógyuláskor a sebben végbemennek, s amelyek kedvező vagy kedvezőtlen alakulásától a sebgyógyulás ideje elsősorban függ. Minden sebgyógyulást a keringés sebessége a hajszálerekben, a hajszálerek áteresztő képessége, permeabilitása, bizonyos fermentativ folyamatok, — miként erre *Gaza* is reámutatott — az auto-, a hetero-, a histolysis irányítják, a sebkolloidok oldódási és duzzadási foka és az ezzel összefüggő elváltozások szabályozzák, valamint a sejtek szaporodási gyorsasága és azok a vegyi folyamatok is, amelyek végeredményben a seb környékében a szövetnedveket megsavanyítják. Ezek a kórélettani folyamatok, amelyeket a seb anyagcseréje név alatt foglalunk össze, aszerint is változnak, — *Rajka* foglalkozott ezzel a kérdéssel behatóbban — vajjon normergiás vagy allergiás szervezetről van-e szó. Minden adott esetben a sebgyógyulás akkor megy végbe a legrövidebb idő alatt, ha a kórélettani folyamatok a legkedvezőbbek. Ilyenkor a seb csakhamar feltisztul és a sarjadzás megindul. A fertőző csirokat az életképes sejtek vagy elpusztítják vagy legalább is megakadályozzák azt, hogy ezek a szövetek mélyebb rétegeibe juthassanak. A különféle sebcsirtalanító gyógyszerekről azonban nem tudjuk, hogy ezek a sebgyógyuláskor a sejtekben végbemenő elváltozásokat miképpen befolyásolják. Azt hiszem ez az oka annak, hogy az egyes szerzők a legkülönbözőbb antiseptikumokra esküsznek és hogy ezek nem mindegyik esetben váltják be a hozzáfűzött reményeket. A sebantiseptikumok közül a leghatásosabbaknak általában azok bizonyultak, amelyek a szövetek H-ion koncentrációját megváltoztatni, a szövetnedveket megsavanyítani képesek. A saarbrückeni *Baron*nak kísérletei is azt bizonyítják, hogy nemcsak vegyi csirtalanítással lehet a fertőző sebek gyógyulását kedvezően befolyásolni, hanem a seb vérkeringésének megjavításával is. Abból kiindulva, hogy digitalis glycosidák környi hatást is kifejtenek, sebeket digipuratum oldattal és kenőccsel kezelt és azt tapasztalta, hogy erre különösen a már többféle antiseptikummal kezelt és renyhén sarjadzó sebek gyorsan feltisztulnak. A hajszálerek keringése megjavul és a plasma viscositas is csökken. De tovább menve, a fertőző csirok elszaporodása a sebváladékban sem fokmérője a fertőzés súlyosságának. Kísérletek azt bizonyítják, hogy a sebfelszínen néha ilyenkor csirok alig vannak. Vannak újabban kezelési eljárások, amelyek a baktériumokat a sebből kivonni akarják azáltal, hogy a sebbe a baktériumok számára kedvező tápanyagot, vérrel átitatott tamponokat helyeznek. Igy kezeli a fertőzött sebeket *Fissanovitch* orosz szerző. Alapjában véve így járt el már a XVI. században *Fallopio* is, aki a sebkezelést tojás fehérjével bevont ruhaszeletekkel végezte. Ezek az észlelések mind azt bizonyítják, hogy a fertőző sebek kezelésében nem képezheti legfontosabb feladatunkat a kórokozó csirok elpusztítása, mert ezt a munkát a sebfelszínnek sejtjei is el tudják végezni, s éppen ezért kérdés nincs-e igazuk azoknak, akik antiseptikus sebkezelést már csak azért sem végeznek, mert adott esetben a sebnek ezzel többet árthatunk, mint amennyit használunk.

A sebgyógyításnak egy további fejezetét a vitaminkezelés képezi, amikor is a szervezetre nélkülözhetetlen védő- vagy járulékos tápanyagokat viszünk be a sebbe, s ezzel igyekszünk a sebgyógyulást elősegíteni.

Habár azt a tényt, hogy bizonyos tápanyagok bizonyos betegségeket meggyógyítani képesek, már az ókorban ismerték, a vitaminkutatások tulajdonképpen csak az utolsó 20 év alatt lendültek fel annyira, hogy ma már az orvoslás mindegyik szakmájának fontos kiegészítő részét képezik. A sebészek aránylag későn kezdtek ezzel a kérdéssel foglalkozni. A legelső jelentősebb munka, mely sebész tollából származik, *Fromme*-nak referatuma volt, amelyet az 1937. évi berlini sebésznagygyűlésen tartott. E referatumában, — valamennyiünknek ez volt a megállapítása, akik előadását végighallgattuk — a vitaminkutatásnak igen érdekes területére vezetett el bennünket, amelynek egyes kérdései gyakorlati sebészi vonatkozásban is igen fontosak.

Fromme ezen referatuma óta, melyet különben élénk vita követett, a vitaminkutatás nagy lépésekkel haladt előre. Sok megállapítása ma már idejét multa. Mindazonáltal a vitaminkezelés az orvosi kutatásnak egy még le nem zárt fejezetét képezi, amelynek sebészi jelentősége azonban ma is vitán felül áll.

Azok a nagyszámú vizsgálatok, amelyeket a vitaminkutatás terén eddig is végeztek, mindenekelőtt megállapították azt, hogy az állati szervezet a vitaminokat vagy kész alakban, vagy mint provitaminokat veszi fel növényi és állati tápanyagokkal. Utóbbi esetben a provitaminokból vagy anyagcserefolyamatok leggyakrabban a májban vagy sugárzó energiák a bőrben készítik el a vitamint. Az ember, a majom és a tengerimalac szervezete a vitaminok synthetikus előállítására képtelen. Érdekes, hogy egyedül ezek a szervezetek azok, amelyek emberi tuberculozissal fertőzhetők. A legtöbb állatnak, sőt egyes néptörzsek, így Kamcsatka lakóinak szervezete a C-vitamint maga is elő tudja állítani, állítólag azért, mert ezek táplálékában a C-vitamin rendszeresen hiányzik. *Kühnau* ebből az észlelésből arra következtet, hogy az emberi szervezet ezt a képességét azért vesztette el, mert tápláléka C-vitamint állandóan bőven tartalmaz.

A vitaminkutatásnak további fontos megállapítása az, hogy hormonok, fermentumok és vitaminok között éles határt vonni nem lehet. Valamennyi már igen kis mennyiségben hatásos és valamennyi életszükségletet képez minden élő sejt számára. Ezen kívül a vitaminok a szervezetben mint katalyzatorok is szerepelnek.

Miként a hormonok, a vitaminok is kétféle hatást fejtenek ki. Az egyik nem specificus és ez abból áll, hogy valamennyi vitamin a sejtújraképződésre és a szövetek növekedésére hat. De valamennyi nemcsak növekedési vitamin, hanem *Pfannenstiel* és iskolája szerint valamennyi fertőzésekkel szem-

ben a szervezet védelmi berendezését is fokozni tudja. A másik hatás specifikus. Ennek tanulmányozására a vitaminhiány tünetei, a hypo- és avitaminosisok hivatottak. A legújabb vizsgálatok, — e téren különösen *Kühnau*-nak vannak érdemei, — kimutatták azonban azt, hogy az avitaminosis bár akkor jön létre, ha a táplálékban valamelyik vitamin hiányzik, azonban ez a hiány a betegségnek csupán nem specifikus alapját képezi. A betegség specifikus jellegének kialakulásában étrendi tényezők nem megfelelő elosztódása, a vitaminok correlatios zavara, az egyén alkata, hajlama, szervezetének vitamin elraktározási képessége, a belső elválasztásos mirigyek működése is szerepet játszanak. Ezek a szövődményes viszonyok kísérleti eredmények értékelésében óvatosságra kell, hogy intsenek.

A további vizsgálatok azután az avitaminosisok bonctani hátterét is tanulmányozták. A vizsgálatok keretében *Frank* megállapította, hogy elfajulások jönnek létre a reticulo-endothelialis rendszerben. Főképpen a Kupffer sejtekben. Ebből arra lehet következtetni, hogy a sejtek a fertőzések elleni küzdelemben fontos szerepet játszanak. Ugyancsak a vitaminok és fertőzések közötti kapcsolattal foglalkozik *Lauber* is, aki kísérleteivel viszont beigazolta, hogy kis és közepes vitamin adagok megvédik az állatot fertőzéssel szemben, míg nagy adagokra az állatok elpusztulnak. Az *Arndt—Schulz*-féle szabály tehát itt is érvényben van. Megint mások a fertőzéses betegségek és fertőzéses szövődmények, gyakoribb előfordulását tavasszal és ősszel, szintén a táplálék aránylagos vitamin szegénységével magyarázzák.

A vitaminkutatásnak e megállapításai kétségkívül fontosak. Túlságosan messzire vetne azonban, ha ezekkel behatóan foglalkozni kívánnék s ezért csupán megemlítem, hogy általában zsírban és vízben oldódó vitaminokat különböztetünk meg. További tárgyalásaim kiindulási pontját az a megállapítás képezi, hogy minden seb, különösen a fertőzött sérülések fokozott vitaminkiadással járnak együtt, s hogy ezért e hiány pótlása a sebkezelés keretében szintén egyik feladatunk.

A sebek vitaminkezelésének középpontjában — annak ellenére, hogy számos vitamintartalmú kenőcs van használatban, ami nem annyira a szükséglettel, mint inkább azzal magyarázható, hogy a kenőcsök értékét megállapító megbízható vizsgálati eljárás nem áll rendelkezésünkre — *Löhr* sebkezelési eljárása áll, aki a sebek műtéti felfrissítése után azokba csukamájolajos vaselint — Unguentolan-kenőcsöt helyez — és a végtagot párnázatlan zárt gipszkötéssel rögzíti. E kötések huzamosabban ható, enyhe gyógyító gyulladást tartanak fenn, *Bier* értelmében a sebet meleg, nedves környezetbe burkolják és ezzel a legkívánatosabb viszonyokat teremtik meg a szöveti növekedés és a sejtujdonképződés számára. Heveny gyulladások e kötéseket ellenjavallják. Ellenben különösen jó hatásúak olyan sebfertőzésekben, amikor a szervezet a gyulladás erejét már megtörte és az lappangó állapotba ment át. A *Bier*-féle nedves kamrától ezek a kötések abban különböznek, hogy a sebváladék a gipszkötésen keresztül a felszínre juthat és ennélfogva váladékpangás a kötés alatt nem jöhet létre.

Löhr-nek ez a kezelése, mely az amerikai irodalomban mint *Orr*-féle kezelés szerepel s amely előbbitől csupán abban különbözik, hogy *Orr* alkohollal vagy jóddal vegyi csirtalanítást is végez és nem csukamájolajas kenőcsöt, hanem tiszta vaselint helyez a sebbe, azokból az állatkísérletekből indult ki, amelyek azt bizonyították, hogy úgy az A-, mint a D-vitamin helyileg alkalmazva, bizonyos töménységben a sebgyógyulást sietteti.

A sebgyógyításnak ez a módja csakhamar általánosan elterjedt, részint azon tevékeny munkálkodás következtében, amellyel *Löhr* eljárásának jóságát hirdette, részint azért, mert ezt a kezelést *Böhler* és tanítványai is átvették. Egyre többben karolták fel a *Löhr*-féle sebkezelést, mely a legutóbbi időben a sebgyógyítás uralkodó módszerévé is vált. A nagy lelkesedést azonban, amely a kezelés egyoldalú túlbecsüléséből fakadt, csakhamar egy higgadt bírálat váltotta fel, mely annak tisztázását tűzte ki feladatául, vajjon a helyileg alkalmazott vitaminok valóban hatásosak-e. Már *Fromme* referátuma után *Kirschner* kifejtette álláspontját és tiltakozott azon túlzott propaganda ellen, amelyet e sebkezelés érdekében kifejtettek s amelynek következtében a közönség jóformán műhibának tekinti, ha valaki ma sebet nem csukamájolajos kenőccsel kezel. Pedig néha még a súlyosan fertőzött sérülések is, minden orvosi beavatkozás nélkül, bámulatosan gyorsan gyógyulnak. Máskor meg teljesen közömbös, hogy a sérült milyen kezelésben részesült. Az nem áll, hogy csukamájolajra minden sebfelszín oly élénken hámosodik, hogy ez minden hámátültetést feleslegessé tesz. *Schneider* a vitaminkenőcsök hatását tanulmányozva, kísérleteket végezve, megállapította, hogy az általában használatos kenőcsök csiramentesek s miként a borogatások is, úgy hatnak, hogy megsavanyítják a bőrfelszínt, valamint a seb szövetnedveit is. A kenőcsökhöz adott vitaminok közül csupán az olajban oldódók hatásosak. Ezek között szerinte az F—O-vitamin, mely telítetlen carbonsavakból vagy ezek konjugált kettős kötéséből áll s mely a telítetlen zsírsavak elégését katalyzálja, a dehydráló és oxydatiós folyamatokat pedig sietteti, játssza a sebgyógyulásban a legfontosabb szerepet. *Schneider* szerint e vitaminnal készült kenőcs teljesen egyenértékű az A- és D-vitamint tartalmazó csukamájolajjal, sőt nem avasodik és a hydrolysisnek is ellenáll.

A csukamájolaj, amelyet a lappok sebek gyógyítására ősidők óta használnak, túlnyomórészt telítetlen zsírsavglyceridek keverékéből áll. Ezek közül a clupanodonsav ($C_{22}H_{34}O_2$) a legfontosabb, amely a levegő hatására könnyen oxydálódik s s ilyenkor kellemetlen szagú melléktermékek képződnek. *Seiring*, *Löhr* és munkatársai szerint e telítetlen zsírsavak is kedvező hatással vannak a sebgyógyulásra, sőt egyes szerzők szerint a csukamájolajos kenőcs mint zsírsav fejti ki hatását. *Löhr* a csukamájolaj baktericid hatását a felületi feszültséggel magyarázza. *Lichtenstein* angol szerző azonban kimutatta, hogy ez a feltevés nem helytálló, mert a csukamájolajnak és paraffinolajnak nagyjából azonos a felületi feszültsége, utóbbinak pedig baktericid hatása nincsen. Megjegyzi, hogy ibolyántúli besugárzás e hatást jelentősen fokozza s e megfigyelését a klinikusok figyelmébe ajánlja.

A további vizsgálatok, amelyeket részint a csukamájolaj helybeli hatásának tanulmányozására, részint a *Löhr*-kezelés értékének megállapítására végeztek, a vitaminkezelés kérdését még szövődöttebbé tették. *Virtanen* és *Kreula* vizsgálataiból ki-

tűnt, hogy a D- vagy antirachitises vitamin, melynek szerepe a fertőzés elleni védekezésben még nincs tisztázva, oxydatio iránt igen érzékeny. Az A- vagy hámvédő vitamin erősen savanyú közegben gyorsan bomlik és ez a magyarázata annak, hogy a csukamájolaj élettani és tizikai hatásértéke nem mindig egyeznek egymással. *Lotze* a vitaminok ellenhatásával foglalkozott. Abból az amerikai megfigyelésből kiindulva, hogy gyermekek, akiket szüleik csukamájolaj mellett gyümölcsökkel is tápláltak, scorbutban betegedtek meg, kimutatta, hogy a csukamájolajban a gyümölcsök C-vitaminja az A-vitamin hatására rövid idő alatt szétbomlik. Ugyanez áll azokra a gyári készítményekre is, amelyek A- és C-vitamint tartalmaznak. Ezek C-vitamintartalma egészen jelentéktelen. Felhívja a figyelmet a P-vitamin, a permeabilitási vitamin fontosságára, melyet *Szent-Györgyi, Rusznyák* fedeztek fel. *Jeney* és *Korpássy, Jeney* és *Törő* vizsgálataiból pedig tudjuk, hogy a C-vitamin a sebgyógyulásban is igen fontos szerepet játszik, amennyiben szövettenyészetekben az ascorbinsavnak rostképző tulajdonsága van. Scorbutos állatok kötő- és csontszövetujdonképződése, a collagen rostok és érbimbók hiánya miatt súlyosan zavart. C-vitaminra e sebek zavartalanul gyógyulnak A sebgyógyulásban szerepe van még a K- vagy coagulatiós vitaminnak is, amely a vér alvadási képességét rendezi, sőt a B$_1$- vagy antineuritises vitamin is, mely a csonthegképződésre serkentő hatást gyakorol s amelyet láz, a seb anyagcseréje fokozottabb mértékben vesz igénybe. *Schroeder* és *Wittmann* szerint e szükségletet már csak azért is pótolni kell, mert a kórházi élelmezés B$_1$-vitaminban általában szegény. *Demel* különösen az idegsérülések kezelésében látott jó eredményt a B$_1$-vitamintól.

Mindezeket a vizsgálatokat, amelyek egyébként már megdöntötték *Fromme*-nak azt az állítását, hogy a sebkezelésben csupán az A- és D-vitaminnak van szerepe, számos szerző gyakorlati tapasztalataival egészítette ki. A *Löhr* és *Böhler* tanítványain kívül *Forster, Lundh, Jensen, Grinberg, Fromme* a csukamájolajos kezelés lelkes hívei, *Kirschner* sem elvi ellensége annak. *Kingreen* szerint azonban a csukamájolaj a sebeket fertőzéssel szemben nem védi meg. *Burgass* is kétségesnek tartja a vitaminos kenőcs közvetlen hatását, mert a kenőcs és sarjszövet között rendszerint vastag genyréteg foglal helyet, mely megakadályozza azt, hogy a kenőcs a sebfelszínnel érintkezésbe juthasson. *Hartsung* nem barátja a *Löhr*-féle kezelésnek, mert szerinte gyakran bőrgyulladást, bőralatti tályogokat, váladékpangást, lázat okoz. Megemlíthetem még, hogy történtek olyan kísérletek is, amelyek csukamájolajat valamilyen antiseptikummal keverték, hogy antibaktericid hatását fokozzák. Ilyen készítmény a *Seiring*-féle uguentum multivale. *Krinitsky* mézzel, *Pólya* dermaforminnal igyekezett a csukamájolaj fertőtlenítő hatását fokozni. Kérdés azonban, hogy ezek az antiseptikumok a vitaminokat nem teszik-e tönkre? A magam részéről nem sok eredményt várok a vitaminkezelés ezen módosításától.

Amióta a vezetésem alatt álló klinikán baleseti osztály létesítettem, a *Löhr*-kezelést magam is kiterjedten végzem. Ennélfogva nemcsak a felsorolt irodalmi adatok tanulságaképpen, hanem saját tapasztalataim alapján is állíthatom, miszerint *Löhr*-nek kétségtelenül nagy érdeme van abban, hogy a kíméletes sebkezelésre a meghatározott javallatok alapján végzett kötésváltás fontosságára a sebészek figyelmét felhívta és a sebek nyugalmi kezelését újból előtérbe állította. A *Löhr*-kezeléssel valóban igen szép eredményeket lehet elérni. A párnázatlan gipszkötés a sebeket tökéletes nyugalomba helyezi, amire, feltéve, ha a sebfelfrissítést kifogástalanul végeztük, a lázak, fájdalmak néhány nap alatt megszűnnek és csakhamar védő sarjszövetréteg vonja be a sebfelszíneket. A gyógyulás szempontjából a zárt és ablakos gipszkötések között különbséget nem találtam. Ha a váladék mennyisége nagyobb, szívesebben alkalmazom az ablakos kötéseket és semmiesetre sem tartozom azok közé, akik elvi okokból a kötéseket 2—3 héten belül nem cserélik, még akkor sem, ha az genytől átázott, bűzös és ilyenkor is, mint *Levin*, szagtalanítás céljából inkább kaliumhypermanganicummal itatják át azt. Ezek túlzások, amelyek csak arra jók, hogy ennek az egyébként bevált sebkezelési eljárásnak hitelét lerontsák.

Van azonban az éremnek egy másik oldala is, amelyre a csukamájolajkenőcsös sebkezelés hátrányai vannak felírva. A csukamájolaj csiraölőképessége jelentéktelen. Ezenkívül drága és nehezen szerezhető be. A kenőcsalapanyagokkal is takarékoskodnunk kell. Ezekből a klinikák és kórházak különben is igen nagy mennyiséget fogyasztanak. A debreceni klinikák szükséglete, átlag 800 beteget számítva naponta, az egyetemi gyógyszertár kimutatása szerint évente körülbelül 1000 kg-ot tesz ki. Hogy gyógyszerekkel, zsiradékokkal ma mennyire takarékoskodnunk kell, — erre egyébként *Vámossy* is felhívta a figyelmet — bizonyítja az is, hogy Németországban már zsírt nem tartalmazó kenőcsalapanyagok előállításával is foglalkoznak. *Stőhr* erre a célra az »Adulsion« név alatt forgalomba hozott cellulose-aether-készítményt ajánlja. Vízben oldódik, sokféle gyógyszer kenőcsalapanyagaként használható, de ilyenkor a sebeket vízhatlan réteggel kell borítani a párolgás megakadályozására.

A sebek helyi vitaminkezelésével szemben ellenérvként hozható fel az is, hogy a vitaminok a sebekben gyorsan bomlanak és hogy kérdés, vajjon a sebekből egyáltalában felszívódnak-e? *Centille* vizsgálatai a tökéletlen felszívódás mellett szólnak, mert azt találta, hogy aseptikus sebek akkor gyógyulnak leggyorsabban, ha vitaminokat peroralisan is viszünk a szervezetbe és nem elégszünk meg a helyi vitaminkezeléssel. Továbbá *Junghans, Girardi* és *Pestana* merevgörcs fertőzéseket is észleltek a *Löhr*-kezeléssel kapcsolatosan s ebből arra következtetnek, ha nem is állítják ezt határozottan, hogy a csukamájolajos kenőcs anaerob fertőzések számára kedvező viszonyokat teremt. Ha végül ezeket az adatokat még kiegészítem azzal, hogy néha a közönséges kenőcsöktől is éppen olyan élénk sarjadzásokat láthatunk, mint a csukamájolajtól s hogy beteganyagomban egyetlenegy olyan feltűnő sebgyógyulást sem láttam, mely helyi vitaminhatásnak volt betudható; akkor az eddigi kísérletekből, megfigyelésekből és tapasztalatokból arra kell következtetnem, hogy a sebek helyi vitaminkezelésének létjogosultsága nincsen. A másodlagos sebgyógyulással járó vitaminhiányt igenis pótolni kell, de ezt a célt sokkal eredményesebben érjük el akkor, — *Lauber*-nek is ez az álláspontja — ha a vitaminokat peroralisan visszük be a szervezetbe. Mégpedig nem költséges gyógyszerek alakjában, hanem, hacsak lehetséges, — miként azt *Bäcker* tanársegédem az 1940. évi sebésznagygyűlésen is kifejtette — a sérültek vitamindús táplálásával. Ha pedig ez így van, akkor a vitamin-

kutatás tulajdonképpen tudományosan megalapozta azt a sebkezelést, melyet a régi orvosok folytattak, akik a vitaminokat ugyan nem ismerték, de a sérültek változatos és erőteljes táplálását a fertőzött sebek kezelésében igen fontosnak tartották.

Mélyen tisztelt Orvosegyesület! Az elmondottakban igyekeztem vázolni azokat a fontosabb irányelveket, amelyek a sebgyógyítást a multban és jelenben irányították. Ha már most ezek ismeretében a jövőbe tekintünk és azt igyekszünk megállapítani, hogy miképpen fog a sebkezelés további fejlődése alakulni, úgy kétségtelen, hogy ez egy bizonyosfokú visszatérést fog jelenteni *Balassa* sebkezeléséhez. A jövő bizonyos kezelési elveket még nyomatékosabban hangsúlyoz majd. A sebgyógyítás középpontjába még kifejezetebben a sebkimetszés, sebfelfrissítés, szóval a műtéti sebellátás kerül és ennek elmulasztása a jövőben műhibának minősül. A helyi sebkezeléssel szemben az egész szervezet általános kezelése lép majd előtérbe s úgy mint *Balassa* idejében, ennek erősítése, hiányainak pótlása, reactioképességének megjavítása fontos szerepet fog játszani, már csak azért is, mert a seb élettani elváltozásait úgyis a szervezet összműködése szabályozza. Szerintem az antiseptikus sebkezelés órái már meg vannak számlálva. További eredmények e téren nemigen várhatók. A helyi kezelésnek a legfontosabb vezérelve a seb nyugalomba helyezése lesz, mely kötéscserét csupán meghatározott javallatok alapján fog megengedni.

Ezek lesznek a háborús sebészet sebkezelési általános irányelvei is. Itt azonban a sérülések különlegessége, a sérültek ideiglenes ellátása, azok szállíthatóvá tétele mindig újabb és újabb feladatok elé fogják állítani a sebészeket. A békesebészetben viszont a részletkérdések kidolgozása vár megoldásra.

A további kutatási irány adva van. A feladat megoldása azonban még hatalmas kutatómunkát kíván. Ebben a munkában nekünk is ki kell vennünk részünket, mert a mai világháború utáni világrendben az egyes nemzetek sorsát nemcsak a harci erények és a fegyverek fogják eldönteni, hanem az a kulturális és tudományos munka is, amelyet ma kétségtelenül nehéz viszonyok között végzünk.

»Nemzeti jólétünk és boldogulásunk egyik főtényezőjét« — ugyanis — »a tudományokban és ismeretekben való haladás és otthonosság képezik, melyek csupán ernyedetlen munka és ihlet szorgalomnak gyümölcsei.«

Balassa ezen szavait idézve fejezem be előadásomat és az elmult idők nagy magyar sebészének szelleme előtt meghajtom a Királyi Orvosegyesület hálás megemlékezésének zászlaját.

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Orsós: Vezérfonal a kórbonctani, rendőri és törvényszéki boncoláshoz. 265 oldal és 10 oldal színes műmelléklettel . . . . . 5.— P

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— „

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Benderek István és Külley László: Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttellel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

A gyöngyösi Alap. Közkórház szülészeti és nőgyógyászati osztályának közleménye.

A méhnyakrák korai felismerése és elkülönítő kórjelzése.

Írta: *Stefancsik Szilárd dr.*

Winter évtizedekkel ezelőtt elkezdett módszeres rákellenes küzdelme háromirányú feladatot tűzött ki, melyek közül a legelső a rendelkezésre álló kezelési eljárások lehetőség szerinti igénybevétele. Ezen eljárások a mai viszonyok mellett — mint azt *Läwen* megelégedéssel jelzi — úgy a műtéti, mint a sugaras kezelés terén szinte teljesen kiépülteknek és felhasználtaknak tekinthetők.

A második feladat a rákkutatás, amely *Borst* szerint a rákproblémát — amely ma tulajdonképpen növekedési problémának tekintendő — jelenleg sejti (cellularis) és szervezeti (organikus) szempontból fogja fel. Más szóval e kutatás tárgyát képezi a ráksejtté váló sejt, másrészt pedig a szervezet, amelyben a rák keletkezik és fejlődik. E téren, mint *Borst* említi, különböző oldalról igyekeztek vizsgálatot folytatni. Különböző alaktani, kísérleti, biologiai, vegyi módszerek segítségével vizsgálták, hogy csak a fontosabbakat említsük, a különböző külső, belső, chemiai, phyisikai, hormonalis ingerek hatását, egyes bakteriumok, virusok befolyását, vizsgálták a daganatszövet szénhydrat *(Warburg)*, fehérje *(Kögl)* stb. anyagcseréjét, az enzymek *(Abderhalden)*, fermentumok hatását, továbbá a rákot megelőző folyamatokat és állapotokat. A szervezeti elváltozásokra vonatkozólag pedig kutatták a rákhajlamosságot, öröklődési viszonyokat s azokat az elváltozásokat, melyek a rákviselő anyagcseréjében, fermentviszonyaiban, részben egyes szerveiben és a vérben találhatók, amelyek az idők folyamán diagnostikus rákreactiók (vérből, vizeletből, székletből stb.) felfedezésére vezettek.

Ennek megfelelően veszi ki részét a rákellenes küzdelemnek harmadik feladata, a társadalmi (socialis) rendszabályok alkalmazása, melyek vonatkoznak a rákstatisztikának adatgyüjtése és a rákos betegek gondozása mellett, a korszerű hírverés (propaganda) eszközeinek: előadások, rádió, falragaszok, felvilágosító iratok, hírlapi felvilágosító cikkek stb. felhasználására a közönség körében.

Mindennek egyik főcélja tehát a rák korai felismerése, amely lehetővé teszi a kezdetben kis területen elhelyezkedő betegség — akár műtéti, akár sugaras — eljárások alkalmazásával a kedvezőbb gyógyulási lehetőségeket a nagyobb kiterjedésű állapottal szemben amikor a kiterjedtebb beavatkozás — akár műtéti, akár sugaras — sem jár sokszor a kívánt eredménnyel.

Lássuk, milyenek a viszonyok ilyen tekintetben a méhnyakrák terén, mely a méhrákok 77.86—90%-át képezi s *Frigyesi* professzor szavait idézve, melynek nemcsak gyakorisága, hanem a szomszéd szervekhez való viszonya, nyirokösszeköttetései e rákfajtának különös jelentőséget adnak.

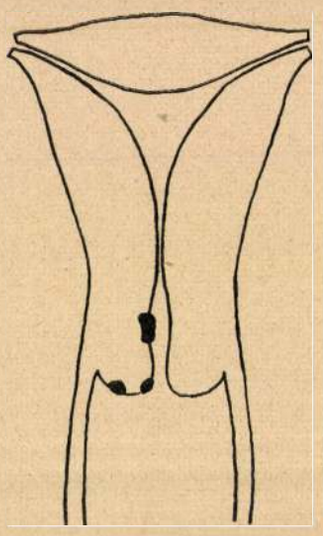
Mikulicz—Radecki szerint, aki a méhrákellenes küzdelem terén ugyancsak tevékeny részt vesz, a méhnyakrákos betegek közül csupán 30%-ban kerülnek kezelésbe. Már egyedül ez is ennek a kérdésnek szinte állandó időszerűséget kölcsönöz. Tehát 70%-ban még ma is későn veszik igénybe az orvosi segítséget. Ez főképpen azzal magyarázható, hogy a

betegséget talán legtöbbször akkor veszi észre a beteg, amikor az előrehaladott állapotban van. Vagyis kezdetben hiányzik a vérzés és folyás, mint a méhnyakrák kezdeti tünete. Továbbá, hogy az orvos, főleg a gyakorlóorvos, a rákot korai állapotban nem ismeri fel. Esetleg az a lehetőség is fennállhat, hogyha kezdetben vannak is tünetek, ezekre úgy a beteg, mint az orvos nem fordít elég gondot s a rák ilyenkor is kiderítetlen marad. Hogy ez utóbbi megközelítőleg sokszor fennáll, mutatják a különböző statisztikai adatok. Így 19—47%-ban a tünetek megjelenésétől számítva az 1. hónapban, a 23—29%-ban a 2—3. hónapban, 27—30%-ban a 4—6. hónapban vagy még később keresik fel az orvost *(Esch, Beaufays, Haubold)*. Itt tehát a közönség körében végzett rákellenes felvilágosító munkának volna tág tere.

Ha vizsgáljuk az orvos és beteg szerepét ebben a kérdésben, kérdezve, hogy van-e méhnyakrák, amit az orvos fel nem ismerhet, azt tagadnunk kell *(Mikulicz—Radecki)*. Itt természetesen tudnunk kell, hogy mi a szerepe ebben a kérdésben a legfontosabb tényezőnek, a rákszövetnek. Továbbá, hogy van-e méhnyakrák, mely növekedésében nem okoz tüneteket, sőt inoperabilis állapotot ér el anélkül, hogy viselője észrevenné. Ez utóbbira vonatkozólag a vélemények eltérők. *Winter, Mikulicz—Radecki* ezt kétségbevonják, mondván, hogy az egészségi állapotára ügyelő nő a rákos tüneteket idejében felismeri és orvoshoz megy. Ezzel szemben vannak észlelések (*Kermauner, Hinselmann, Stahler* stb.), melyek szerint a rákos folyamat a tünetmentes szakban az inoperabilis állapotot elérheti, sőt *Holtermann* szerint a folyamat az esetek legnagyobb részében, a tünetek jelentkezésétől számítva, a 4-ik héten már inoperabilisnak volna mondható. Hogy mely méhnyakrákesetek viselkednek így s melyek másként, azt jelenleg semmiféle vizsgálati eszközzel kimutatni nem tudjuk. A méhnyakrák nagyfokú növekedési sebessége következtében szerinte a kb. 6—8. hónapja tüneteket felmutató esetek, azt lehet mondani, 100%-ban inoperabilisak. Ez alól természetesen vannak kivételek. Itt hivatkozhatunk a *Runge* által is említett *Burger* professzor észlelésére, mely szerint egy esetben a terhesség folyamán az említett idő alatt sem lett inoperabilis. A terhességen kívül is ismeretesek ilyen esetek *(Kermauner, Holtermann)*. Ugyanakkor *ifj. Scipiades* és *Stevenson* szerint viszont az is ismeretes, hogy a kezdődő rák tünetmentes állapotban növekedésnélküli szakkal bírhat, mely szerintük hónapokig, sőt 6—8 évig is eltarthat.

Ezen ismeretek még jobban megerősítik azon törekvések jogosultságát, melyek a rák korai felismerésében fontos szerepet a vizsgáló orvosnak juttatnak, hogy a főcél — a folyamat korai, esetleg tünetmentes szakában való felismerése — lehetővé váljék. Hogy ennek a feladatnak az orvos — s ez vonatkozik elsősorban a gyakorlóorvosra — megfeleljen, szükséges, hogy a figyelme szinte állandóan erre legyen fordítva, hogy ismerje magát a vizsgálat tárgyát képező rákos folyamatot, a vizsgálat módjait s meg tudja különböztetni ettől azokat a folyamatokat, melyek a hüvelyi részen rákos elváltozásokra emlékeztető jelenségeket idéznek elő.

A méh hüvelyi része rendes viszonyok között nem szülteknél conicus, csapszerű, félujjpere hosszúságú *(Weibel)*, közepén a kerek külső méhszáj látható. Akik szültek, azoknak a hüvelyi része inkább hengeralakú, a méhszáj harántrés. A méhszáj hüvelyi részének felülete 2—3 mm vastag, nyálkahártyaszerű borítékkal van fedve. A hámréteg és a kötőszövet határa nem éles, szemölcsös. A hámréteg egyébként a hüvelyhámhoz hasonlóan glycogendus,



1. sz. ábra. (H. Martius nyomán.)
A méhnyakrák kiindulási helyei.

többrétegű, el nem szarusodott laphám. A többrétegű hám a nyakcsatorna hengerhám-rétegével a külső méhszájnak megfelelően találkozik.

A hüvelyi rész, illetve méhnyak mindezen helyeiről kiindulhat rákos burjánzás. Kiindulhat tehát a többrétegű hám területéről, a lap- és hengerhámréteg találkozási helyéről vagy a nyakcsatorna hámjából (lásd az 1. sz. ábrát). Ezen helyek mind a méhnyak területébe tartoznak s miután úgy a nyakcsatorna, mint a hüvelyi rész hámja a *Müller*-csőből származik, az itt keletkező rákok ennélfogva a méhnyakrák csoportjába sorolandók s ennélfogva szükségtelen külön tárgyalni (*Lahm, Schröder* stb.).

Szabadszemmel a kifejlődött méhnyakrák lehet kifelé növő (exophyticus), fekélyes és befelé növő (endophyticus). Az exophyticus alaknál göbös és polypszerű, a hüvelyi rész egyik, vagy mindkét ajkán burjánzó területek láthatók, melyek olykor kelvirágszerű kinézésűek, vörösszürke színűek, olykor szennyes lepedékkel borítottak, vérzékenyek.

A fekélyes alaknál a burjánzás a mélyebb szövetrétegekben beszűrődés és a szövetpusztulás következtében kifekélyesedést okoz. Kezdetben puha, sötétvörös-szürkeszínű beszűrődés látszik, mely könnyen sérül és vérzik. Ha a felületes szövetréteg tönkremegy, létrejön a kráterszerű, felhánytszélű, szabálytalan szennyes-alapú, vérzékeny fekély, amely a daganatburjánzás s majd ennek nyomában fellépő szövetszétesés következtében terjed.

A harmadik alak kezdetben a méhnyak egyenletes vagy körülírt megnagyobbodását okozza. A fedőhám hosszú ideig sértetlen. Kezdetben többnyire a nyakcsatorna felé mutat kifekélyesedést s hosszú ideig rejtve maradhat, emiatt a korai felismerés szempontjából nehézséget okozhat.

Ezen rákformáknál kiinduló pontul a *Müller*-cső hámsejtje veendő, amely a laphámsejttől a nyálkát termelő, hengeralakú sejtig képes fejlődni, nem csupán a nemiszerveken belül előforduló fejlődési fokig, hanem azon túl is *(R. Schröder)*. Igy érthetők azok a különböző szöveti képek, melyek méhnyakrák ese-

tén láthatók. Az éretlen, el nem különült sejtek úgy alak, mint szerkezet tekintetében nagy szabálytalanságot mutató burjánzást mutatnak. Máskor elkülönülésük fejlettebb lévén, a burjánzás mirigy- vagy papillaris szerkezetű lesz. Ahol a daganatsejtek olykor laposakká válnak, ott helyenként elszarusodás is látható. A daganatsejt elkülönülési fokának tekintetbevétele révén vált lehetővé, hogy a különböző szöveti képek ebben a látszólagos sokaságában áttekintést nyerhessünk s azokat érettségi fok szerint feloszthassuk. *Franque* nyolcféle ilyen beosztást ismertet. A *Schröder—Cordua*-féle beosztás szerint vannak:

1. El nem különült, éretlen rákok, szabálytalanul burjánzó, ovális, polymorph, olykor óriás sejtekkel, melyek beszűrődést okoznak s gyakran a scirrhus képét mutatják. Az esetek 8%-ában fordulnak elő.

2. Mirigyes elkülönülésre hajlamos rákok. A rákos sejthalmazok szabálytalan fészkeket alkotnak, majd üregeket fognak közre, melyeket vegyesen köb- vagy hengeralakú sejtek változatos elrendeződésben vesznek körül. Kb. 3.5%-ban fordulnak elő.

3. Kifejezett mirigyes rákok esetén (2.5%-ban) a ráksejtek tökéletes elkülönülést mutatnak, melyek két vagy több rétegben változatos formájú, szabálytalan mirigyszerű képleteket alkotnak.

4. A közepesen érett rákeseteknél, melyek csekély hajlamot mutatnak a laphámképződésre (52%), a daganat-sejttömegek fészkes szerkezetűek. A plasmaszegény, chromatindus maggal bíró daganatsejtek a fészkek szélein néha a többrétegű laphám csirarétegére emlékeztetnek.

5. Laphámszerkezetet mutató rákok (27%) sejtjei gyakran hagymalevélszerű elrendeződést és elszarusodást mutatnak.

6. Teljesen érett, elszarusodó laphámrák (7%) jellegzetes szerkezete emlékeztet a többrétegű elszarusodó hámra, sok magoszlással, óriás sejtekkel, polymorphismussal.

A *Frankl—Kraul*-féle beosztás két nagy csoportra osztja az egyes rákféleségeket: fészkes szerkezetű, mely lehet kevéssé, közepesen és magas érettségi fokon lévő rák. Az éretlen, részben közepesen érett rákok e csoportjába kívánja *W. Lahm* a nemcsak alaktani, hanem eredet szempontjából is a *Krompecher*-féle basálsejtű rákot besorozni, mely *Krompecher* szerint a méhnyakrákok $^3/_4$ részét képezi.

Lehet továbbá mirigyes rák, mely ismét kevéssé, közepesen és teljesen érett alcsoportra oszlik.

A különböző szövettani szerkezetű rákok szabadszemmel különböző megjelenési formát mutathatnak. Így az éretlen, el nem különült rák lehet kifelé burjánzó vagy fekélyes alak. A mirigyes rákok ezenkívül olykor polypszerű burjánzást is mutathatnak. Tehát a rák megjelenési formájából a szövettani szerkezetre következtetni nem lehet. Ez fordítva is fennáll.

Volt idő, amikor a rákszövet érettségi fokából a gyógyulási kilátásokra következtettek. Különösen a sugaras kezelés szempontjából tulajdonítottak ennek jelentőséget. Így *Boehm* és *Zweifel* és újabban *Mönckeberg* az éretlen alakokat különösen a sugaras kezelés által jobban befolyásolható formának tekintették. Addig *Cordua* és mások az érett, elkülönült rákokat tartották alkalmasabbaknak a kevésbbé elkülönültekkel szemben. Ezekkel a véleményekkel szemben, amelyekhez különben többen csatlakoztak, elsősorban *Franque* és *G. Döderlein* szerint a rákszövet érettségi fokából a kórjóslatra vonatkozólag semmiféle következtetést levonni nem lehet, miután a rosszindulatúságnak absolut mértéke nincs *(Fischer—Wasels)*. Hasonló eredményről számol be *H. Kamniker* is, aki a wieni klinikáról megjelent dolgozatában kb. hasonló gyógyulási eredményről számol be, úgy az egyik, mint a másik alaknál.

A rákos szövet burjánzása a megtámadott alapszövetben többnyire vérbőséget, vizenyős fellazulást, különböző szövetvisszafejlődési folyamatokat okoz s mint legfontosabb a fertőzés említendő, mely a gyulladás jeleivel jár.

Ismernünk kell most már, hogy a méhnyakráknak mi a terjedési útja. Ebből a szempontból itt is érvényesek az egyebütt fennálló tapasztalati szabályok. A rákos góc a szövetrésekben, a vér- és nyirokedények mentén a legkisebb ellenállás felé terjed. Ilymódon a környező szöveteket beolvaszthatja, beszűrődésszerűen átszőheti és az edényekbe betörhet. A terjedés iránya lehet felületi irányú, amely mód a leggyakoribb. Így növekszik a méhnyakrák a hüvelyfalra, a nyakcsatorna mentén a méhüregbe. A mélybe való terjedés folytán nemcsak a méh falát változó mélységben és kiterjedésben vonja a bántalom körébe, hanem azt át is törheti, hogy a szomszédos szerveket támadja meg. Így jut a rák a méhmelletti kötőszövetbe, a hashártyára, a hólyagra és végbélre, sőt a nyirokutak s olykor a véredények révén távoli szervekbe.

Ezekután rá kell térnünk arra, hogy milyen módszerek állnak rendelkezésre méhnyakrák felismerésére. Amíg a szervezeten belül lévő, a szabadszemnek hozzá nem férhető szervek rákjainak a felismerése sok, néha bonyolult (endoskopia, röntgen, rákreactiók stb.) eljárás szükséges, addig méhnyakrák esetén sokkal kényelmesebb helyzetben vagyunk. Legelőször is a gynaekologiai vizsgálatnak egyébként is fontos részét képező, a hüvelytükörrel való feltárás és megtekintés az, amely lehetővé teszi, hogy figyelembe vegyük a hüvelyi rész alakját, színét, a befedő bőrön lévő színbeli eltéréseket, anyaghiányt vagy szövettöbbletet, hegeket stb. Nem fog okozni nagy nehézséget, hogy felismerjük az exophytikus kelvirágszerű vagy kifekélyesedett endophytikus alakot, mely esetleg a méh határain túl haladt s a bántalom körébe vonta a hüvelyt, s egyéb szomszédos szerveket. Nehezebb a felismerés, ha a méhnyak szövetében elhelyezkedő rákos góc van jelen, amikor a hüvelyi rész felülete épnek látszik, legfeljebb a méhnyak nagyobb a szokottnál. Ilyenkor esetleg sonda segítségével tapintás útján győződhetünk meg, hogy az épnek látszó küllem mögött milyen roncsolás rejtőzhetik. A sonda hegye ugyanis rák esetén benyomul a mélybe (*Chrobak*-féle jel). Éppen úgy a *Volkmann*-kanál is, mellyel esetleg épnek látszó hüvelyi rész esetén a nyakcsatorna felől juthatunk egy kiterjedt kráterbe, ahonnan a műszerrel daganatszövetet is hozhatunk elő. A *Chrobak*-féle jel használhatóságára utalnak többek között *Mikulicz—Radecki* adatai. Ezek szerint nemleges esetben szövettanilag csak 5%-ban találtak rákot, míg kétes *Chrobak*-jel esetén 27%-ban valóban ráknak bizonyult a vizsgálandó terület.

Ha a megtekintés és tapintás nem ad kielégítő támpontot, akkor a *C. Ruge* és *Veit* által bevezetett próbakimetszést kell végeznünk, amely szükség sze-

rint esetleg 2—3 helyről is történhetik. A kimetszett szövetdarabot rögzítő folyadékba téve, szövettani vizsgálatra küldjük. Ha a kimetszés a legnagyobb asepsissel történik, — amely ma már másképpen el sem képzelhető — nem lépnek fel ezzel kapcsolatosan, még fertőző csirokkal ellepett terület mellett sem, kellemetlen szövődmények (parametritis, esetleg kiterjedt izzadmánnyal, hashártyagyulladás, sepsis), melyek az irodalomban ismeretesek (*Hoehne, Heidler, Heynemann, Küstner* stb.). Mint kellemetlen következmény említendő esetleg az utóvérzés. Erre nézve a beavatkozás kivitelénél, esetleg azután kell ügyelni.

Némely esetben, ahol a viszonyok megkívánják, újabban az amerikaiak *(Bonney)* után egyesek a hüvelyi részt laposan csonkolják és így az eltávolított részből készítenek sorozatos metszeteket. Vagy mások a hüvelyi részt fedő hámréteget lekaparják, azt vizsgálják *(Kermauner—Schiller)*. Ez utóbbi eljárás a szövettani vizsgálat eredménye szempontjából nem mondható kielégítőnek. Ugyanis amíg kimetszésnél a nyert ékalakú szövetdarabot — melynek legalább 1 cm vastag, 0.5 cm széles, a mélybe irányuló ékalakúnak kell lennie — az esetleges készített sorozatos metszetek révén mintegy feltárják a gyanús területet. Ez áll természetesen fokozottabb mértékben a *Bonney*-féle eljárásra. Ilymódon nemcsak lap szerint, hanem tengelyirányban is tájékozódást nyerhetünk a hámréteg viselkedéséről s ugyanakkor a hámalatti kötőszövet és erek állapotáról stb. Nem tarthatók megfelelőknek a különböző eszközök *(Faure, Nabias, Reifferscheid)* sem, melyek vizsgálati anyagszerzés céljából használatosak, mert az általuk szerzett szövetdarab túlkicsiny és csak a felszínes rétegekből nyerhető. Hasonlóan vélekedik erről *Franque* is. Ezek inkább akkor alkalmazhatók, ha exophytikusan növekedő burjánzásról van szó. Vagy pedig olyan esetben, amikor a rák jelenlétéhez kétség nem fér, vagy amikor a vizsgálati anyagszerzés ezen eszközökkel nehézségekkel nem jár, esetleg amikor a szövettani vizsgálat csupán a szabadszemmel felvett lelet kiegészítése céljából történik.

A próbakimetszéssel kapcsolatos szövettani vizsgálati eredmények vagy nemleges, vagy az előbb vázlatosan leírt szöveti képeket adják. Ilyenkor a szövettani kórjelzés felállítása nem ütközik nehézségbe. Vannak azonban esetek, amikor kezdeti folyamatról van szó, amikor a hámsejtek kezdeti burjánzása nem mutatja pusztító hatásuk jeleit, vagy legalább is nem kifejezetten. A kórjelzés ilyenkor nehezebb, bár *Franque, R. Meyer, Frankl* és *Schiller* szerint a rákos burjánzás jelenléte még a mélybe való terjedés előtt is kimondható. Nem szándékozunk a rák szövettani kórjelzésének részleteibe bocsátkozni, mindenesetre megemlítendő, hogy ha a rákszövet növekedési folyamatából e kezdeti viszonyok mellett egy közbülső szakaszt kiragadunk, nagy nehézségek merülhetnek fel, még nagytapasztalatú vizsgálók előtt is, abból a szempontból, hogy van-e jelen rákos burjánzás vagy nincs. Ennek jelentőségét hangsúlyozni nem szükséges.

Kérdés, vannak-e főleg ezen utóbbi szövettani elváltozásoknak megfelelő, szabadszemmel is látható eltérései a méhnyakon, illetve hüvelyi részen és hozzátehetjük, vannak-e ezen elváltozásoknak ezt megelőző elváltozásai. Ezek az elváltozások — ide sorolva a hüvelyi rész hámhiányait, berepedéseit, nyálkahártyakifordulásait, hegeit, idősült gyulladások folytán keletkezett hámelváltozásokat — az ú. n. praecancerosus elváltozások, melyek közül, mint legfontosabb a leukoplakia emelendő ki *(Franque, Hinselmann)*. Ezen elváltozásokat különben, melyeket tehát az ideális hüvelyi rész fedőbőre és a rákos burjánzás fellépése között észlelni lehet vagy lehetne, *Hinselmann* »matrix«-nak nevezi, amelynek talaján az ott lévő atypusos hámból, ha ebből a szempontból az általános szervezeti viszonyok is kedvezők, a rákos hámburjánzás megindul. Ezen elváltozások közül, mint mondottuk, a legfontosabb a gynaekologiai megbetegedések között 1.5%-ban előforduló *(Hinselmann)* leukoplakia, mely szabadszemmel a hüvelyi rész hámjának elszarusodása következtében fehéres, gyöngyházszerűen fénylő színben fog kifejezésre jutni. Ha az elszarusodó hámréteg leválik, a megmaradt el nem szarusodott hámréteg a leukoplakia alapja (»Grund« *Hinselmann)* már nem fogja az előbbi színbeli eltérést mutatni s a környezethez hasonlítani fog.

Szövetileg a leukoplakia *Hinselmann* szerint az ilyenkor az összes lehetséges szövettani leletek besorolása alapján négy csoportba osztható. I.: a hám atypusos elszarusodása, II.: az elszarusodott hám burjánzása, *a)* a felszín felé, *b)* a kötőszövtbe, *c)* a mirigyekbe; III.: a hám atypusos képe és elszarusodása fokozott; IV.: a kifejezett rákos hámszövet burjánzása: *a)* a felszín felé, *b)* a kötőszövetbe, *c)* a mirigyekbe. A szövettani ábrák megtekinthetősége szempontjából utalhatok *Hinselmann* munkáira.

Ezek szerint tehát a leukoplakia praecancerosus, illetve a IV. csoportot véve, már kifejezett rákos elváltozásnak vehető. Ezek alapján érthető volt az az igyekezet, amely az ilyen elváltozások kikeresésére irányult. Hogy a szabadszemmel való vizsgálat minél tökéletesebb, illetve, hogy az fokozható legyen, *Hinselmann* a kolposkopot alkalmazta, amely nem egyéb, mint egy 10—14-szer, sőt nagyobb erősségű, legtöbbször binocularis nagyító. Az eljárás kétségtelenül visszhangot keltett s többen kezdtek ezzel foglalkozni, amit nemcsak az idevonatkozó közlések száma, hanem a kolposkop-módosítások újabb példányai *(R. Schröder, Preissecker, Zweifel)* is ezt látszanak mutatni. (A vizsgálat technikájára s ezzel kapcsolatos egyéb tudnivalókra vonatkozóan itt is utalhatok *Hinselmann* közléseire.)

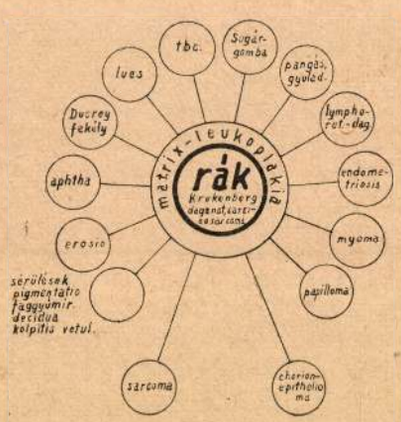
Úgy e vizsgálati módszernek, mint a leukoplakiánál talált szövettani leletek értelmezésének nemcsak hívei, hanem ellenzői is vannak. Mint egyik legfontosabbik, *Borst* említendő, aki nemcsak a praeconcurosus folyamatokat, mint a rák előstadiumainak felvételét elveti, hanem nem tartja bizonyítottnak, hogy az I—III. előstádiumok mindig rákos állapotba mennének át. Hasonló módon vélekedtek a *Stoeckel*-klinikáról *Philipp* és *Schäfer*, akik e mellett a leukoplakiát sokszor reversibilis folyamatoknak tartják. A kolposkopia-ellenzők táborába tartozik *M. Henkel* is, kijelentve, hogy a kolposkopiát nem tartja biztos eszköznek, mert sok tévedésre ad alkalmat s a tapintás és próbakimetszés alkalmazását nem teszi szükségtelenné.

Kétségtelen, hogy a kolposkopia nem felesleges eszköz a rák korai felismerésében és nagy szolgálatokat tesz e célnak elérésében, mint azt az utánvizsgálatok is mutatják. Annál inkább állítható ez, mert — mint *Runge* mondja — nem vonhatja ki magát senki annak az érvelésnek logikus volta alól, mely szerint a tízszeres nagyítással inkább felismerhetők

azok a rákos gócok, amelyek a szabadszemmel való nézésnél a figyelmet elkerülték.

A hüvelyi rész ezen kóros hámelváltozásainak biztosabb megítélésére igénybevehető a *Schiller*-féle jódpróba. A próba, mely a hüvelyi rész jouos oldattal (1 r. jód, 2 r. JK, 300 r. víz) való beecsetelésében áll, tulajdonképpen azon alapszik, hogy a hüvelyirész hámsejtjei tartalmaznak-e glykogent, vagy sem. Miután a ráksejtek glykogenmentesek, az ilyen helyek nem barnulnak meg a jódglykogentől, hanem attól mentesek lévén, fehérek lesznek. A fokozottan elszarusodott hámsejtek sem tartalmaznak glykogent s így leukoplakiánál, méhelőesésnél előforduló hámsérülésnél, erosióknál (kivéve a laphámmal behámosodó szakot) glykogenmentes, tehát nem festődött területek maradnak.

A hüvelyirész próbakimetszéseinek szövettani leletei az említett rákszöveti képektől olykor eltérő eredményeket is adhatnak. Megemlítendő az ú. n. *Krukenberg*-féle daganat (»fibrosarcoma mucocellulare carcinomatodes« *Marchand*), mely *Hormsnak* a greifswaldi klinikáról közölt esetében a hüvelyi részben levő áttételből volt szövettanilag kórismézhető. Különben *Frankl* szerint a *Krukenberg*-féle daganat gyakran okoz a petefészek mellett a méhben is áttételt. Itt kell megemlítenünk, hogy a hüvelyi részen elsőleges petefészekrákok is szoktak áttételeket okozni, mint újabban azt *Bickenbach* és *Philipp* is említik.



2. ábra.

Rák esetén a hüvelyi rész megtekintésekor találkoztunk tehát a fedőbőr színbeli elváltozásaival, burjánzásával, kifekélyesedésével, a méhnyak, illetve a hüvelyi rész körülírt vagy egyenletes megnagyobbodásával. Ezen elváltozások máskor is előfordulhatnak, tehát nem mindig rák jelenlétét jelentik. Előfordulhatnak másféle jó- és rosszindulatú elváltozások esetén, melyek egyszer színbeli eltérés, máskor burjánzás, kifekélyesedés, vagy a hüvelyirész megnagyobbodása stb. tekintetében emlékeztetnek a rákos elváltozásokra. A mellékelt ábrán a könnyebb megjegyezhetőség céljából vázlatos rajzban szemléltetjük a különböző elváltozásokat. Ezen elváltozások sokszor mint önálló kóros elváltozásai a méhnyaknak, illetve a hüvelyi résznek, máskor a méh, vagy az egész nemiszervek, esetleg távolabbi szervek megbetegedéseinek részjelenségei. Ezen hüvelyirész elváltozások vizsgálata nem egyszer ugyancsak megköveteli a próbakimetszést s az elkülönítő kórjelzés szempontjából az ezzel kapcsolatos szövettani vizsgálatot. Így nem lesz érdektelen, ha ezen szóbajöhető elváltozásokkal kapcsolatban a szövettani elváltozásokat — ha csak vázlatosan is — ismertessük. Éppen ezért is megfelelőnek tartjuk, ha ezeket nem szigorúan a szabadszemmel látható eltérések szerint (pl. kifekélyesedést okozó elváltozások stb.) soroljuk fel. Ezt különben azért is célszerű követni, mert a szóbajövő kórfolyamatok közül többnél a betegség lefolyása alatt különféle elváltozások — hol színbeli eltérés, hol terimenagyobbodás, hol kifekélyesedés, hol burjánzás — néha egymással szövődve is észlelhetők.

Ezen elváltozások közül legelőször említjük a sérüléses eredetű, többnyire *a boltozatban, hüvelyi részen lévő fekélyes folyamatokat*, melyek leginkább pessariumviselőknél (hüvelyi, occlusiv, méhüri stb.) észlelhetők olykor. Ezen felfekvéses folytonossághiányok vérzékeny sarjadzó alappal bírnak, bűzösfolyást okoznak és mivel hámtól fosztott területek lévén, a *Schiller*-féle próbát nem adják.

Mint érdekesség és ritkaság inkább szövettani szempontból említendő, hogy a *hüvelyi rész hámja*, bizonyos körülmények között, pl. méhelőesésnél, bizonyos átalakulást mutat. Nevezetesen a hám *elszarusodik* s hámban továbbá az alatta lévő kötőszövetben *festék'erakódás (Hinselmann)* és *faggyúmirigyek (Hinselmann, E. Piller* és *D'urso)* találhatók.

Hogy a *petefészek cyclikus működése* mutat-e eltéréseket a hüvelyirészen, illetve annak fedőbőrén, erre vonatkozólag — tekintettel a korábbiak folyamán is leírt szerkezeti hasonlóságra — a hüvelvfal ilven természetű viszonyai volnának irányadók. Miután ilyen elváltozások a hüvelyben, abban az alaktani értelemben, mint rágcsálóknál észlelhetők, a primateseknél *Schröder* szerint nem találhatók, úgy ezek szerint ez vonatkozik a hüvelyirészt fedő bőrre is.

Ezzel szemben, ritka esetekben, a terhesség alatt lehetnek a hüvelyi részen *deciduaszerű elváltozások (Bayer, Franque, Samuel, Hinselmann, Róna, Gőbel* stb.), amelyeket *R. Meyer* ektopiás decidualis elváltozásoknak nevez. Jelentőségük abban áll, hogy a hüvelyi rész egyik vagy másik ajkán elhelyezkedő, néha borsnagyságot is elérő, füzérszerűen elrendeződő, közepén besüppedő vörös, illetve kékes, zsírfényű elszíneződést mutató, érintésnél könnyen vérzékeny göbök, néha rákos gócokkal téveszthetők össze. Jelenlétükkel kapcsolatban gümős, illetve lueses elváltozások is szóbajöhetnek. Ezeket részben a complement és spirocheta vizsgálat, részben a próbakimetszés útján a szövettani vizsgálat fogja eldönteni. Decidualis elváltozás esetén, az ép hámréteg alatt typusos deciduaszövet látható, nagy polymorph deciduasejtekkel, melyek jól festődő, olykor beszűrődött és vérbő közti állományban helyezkednek el. Keletkezésüket az irodalomban a terhesség III. hónapjában veszik fel. Keletkezésük bár nem tisztázott, feltehető, hogy a sárgatestnek van ebben szerepe *(Gőbel, Schiller)*. Valószínű, mint azt *R. Meyer* mondja, a helyidegen decidua előszeretettel a régi gyulladásos területeken fejlődik. A fiatal sarjszövetben a rostképző-sejtek a sárgatest hatására decidualis reactiót adhatnak.

Vérzékenységénél és színbeli eltérést okozó voltánál fogva *az idős nők hüvelyfalgyulladása* (kolpitis vetularum) is figyelmet érdemel. Az elváltozások, melyek a sorvadt hüvelybőr hámjának helyenkénti leválásából s ennek folytán foltos, vörös elszíneződéséből és vérzékenységéből áll *(Halban)*, a hü-

velyi részt is érheti. Éppen ezért egyéb hüvelyi rész elváltozásokkal való összetévesztése elkerülhető. Ha azonban szükséges, a próbakimetszés is felhasználható.

A méh hüvelyi részén jelentkező elváltozások ezen csoportjában fontos, gyakori s a próbakimetszésnek is gyakran tárgyát képező képlet, ú. n. *kimaródás* (erosio portionis). Ez a szabadszemmel, mint a szövettani vizsgálatnál a ráktól való elkülönítés szempontjából különös jelentőséggel bír. Szabadszemmel ilyenkor, mint *Schröder* említi, a nyakcsatorna nyálkahártyagyulladása következtében bőségesen termelt váladék a halvány, rózsaszín hüvelyirész felületén kimaródást okoz. Ez többnyire nyálkával fedett, finoman szemcsézett, könnyen vérző, egyenetlenül határolt, különböző nagyságú, néha a túltengett hüvelyi részen barázdáltságot okozó, olykor kisebb-nagyobb, gyöngyházfényű, nyálkával telt, kiemelkedő képletek (*Naboth*-tüsző) által körülvett, néha finom, növedékes elváltozás képében válik láthatóvá. A jódpróba a kimaródás ú. n. I. gyógyulási szakaszában, amikor a hüvelyi rész felületéről leázott többrétegű laphámréteg, többnyire beszűrődött és vérbő területét a nyakcsatorna nyálkahártya hengerhámja, néha e mirigyekkel együtt bevonja, nemleges. Ha a gyógyulás ú. n. II. szakaszába jutott, tehát amikor a széli részekről megindul a többrétegű laphámréteg sejtjeinek kúszása, esetleg a hengerhám sejtjei alá, olykor a lumenek belvilágát áthidalva (*Naboth*-tüsző), máskor csapszerűen belenőve a mirigyek lumenébe, a jódreactio positivvé válik *(Schiller)*. Ha szabadszemmel talán nem mindig gyanúsak e helyek a rákos burjánzás szempontjából, viszont a szövettani kép ebből a szempontból nehézségeket okozhat.

Amíg a kimaródás csak szabadszemmel mutatja a fekélyesedés képét, addig vannak kórképek (aphtha, lágy-, keményfekély, IV. nemibetegséggel kapcsolatos fekélyes folyamatok, gümős, sugárgomba okozta fekélyek), amelyek folyamán valódi fekélyek is észlelhetők s amelyekről a következőkben lesz röviden szó.

A nem egészen tisztázott kórokú *aphthás fekélyek* gömböstűfej, fillér nagyságban, fehéres, genyes lepedékkel bevont hámfolytonossághiány képében jelentkeznek. Nem ritkán elsődlegesen a külső nemiszervek képletein vannak *(Matzenauer)* és jó gyógyulási hajlammal bírnak *(Schröder)*. Szövettanilag a kimetszett szövetdarabban a hüvelyfalnak lepedékes gyulladását figyelhetjük meg a fedőhámréteg elhalásával és fibrines kiizzadással a mélyebb szövetrészek pusztulása nélkül *(Oppenheim)*.

A *Ducrey-Unna* bacillus által okozott *lágyfekély* a külső nemirészeken levő fekélyekkel s majd a lágyéki bubóval együtt a hüvelyi részen is keletkezhetik. Ez ilyenkor duzzadt s vérbő környezetű, többnyire vesealakú, alávájt szélű, sárgás-fehér lepedékkel fedett, olykor piros plateauszerűen kiemelkedő anyaghiány. Ha az elkülönítő kórjelzéssel kapcsolatban esetleg próbakimetszés jön szóba, a szöveti képen vérbőség, beszűrődés látható a hüvelyfal papilláinak megnagyobbodásával. A fekély felszíne elhalt szövettel, fibrinnel fedett, melyben különböző bakteriumok mutathatók ki, esetleg *Ducrey—Unna*-féle bacillusokkal együtt *(Oppenheim)*.

A syphilises *keményfekély*, a külső nemirészeken kívül, a hüvelyi részen fordul elő leggyakrabban *(Bucura)*. A vizenyősen duzzadt és beszűrődött hüvelyi részen ülő fekély fájdalmatlan, sokszor kimaródáshoz (erosio) hasonló, élesszélű, néha álhártyával borított üszkös alapú s kb. 3—4 hét alatt heggel gyógyuló. A környéki nyirokcsomók a medencében a méh melletti kötőszövetben mint fájdalmatlan csomók néha ki is tapinthatók *(Simon, Clement, Bralez, Gertzberg)*. A fekélyekben friss esetekben ki lehet mutatni a spirochetákat, melyek egyébként a kerek és plasmasejtek által beszűrődött, vérbő, kissé vizenyős, a hámréteg helyén fibrinnel és genysejtekkel borított fekélynek a mélyebb szöveteiből is kimutathatók olykor *(Bertarlli, Volpino)*.

A betegség további folyamán a bőrkiütésekkel együtt a hüvelyben és a hüvelyi részen is lehetnek *papulák*, melyek élesen határolt, szívósan tapadó, savós váladékkal fedett, nem gyulladásos küllemű, kerek, nem fájdalmas képletek. *Hinselmann* a száj nyálkahártyán található lueticus plaqueokhoz hasonló elváltozásokat a hüvelyi részen is leír, melyek mint könnyen letörölhető s így kisebesedő, fehér foltok képében jelentkeznek. Tulajdonképpen laphámmal vannak fedve, alatta kisfokú vizenyő és beszűrődés látható.

Ritkán *syphilomák* is lehetnek a hüvelyi részen *(Iribarne, Rubinstein, Neumann, Oppenheim* stb.). Ezek a babnyi-mandula nagyságú kerek vagy tojás, illetve vesealakú, elmosódott határú, kiemelkedő, kezdetben tömöttebb tapintatú, később ellágyuló, majd kifekélyesedő képletek. Ilyenkor mint élesszélű, mély, egyenetlen, vérzékeny, nyákkal, genynyel fedett fekélyek láthatók, melyek különösen a rákos, gümős, esetleg traumás fekélyektől nehezen különböztethetők meg. A complement vizsgálat s a specifikus kezelés eredménye mellett a szövettani vizsgálat is útbaigazítást adhat: a plasma és kereksejtesen beszűrődött sarjszövet közepén elmosódottak a sejthatárok és rossz magfestés látható. A sejtek inkább közelebb állanak a rostképző sejtekhez, több hajlamot mutatnak, hogy rostos sejtközti állományt termeljenek, a gümő epitheloid sejtjeihez képest. Az érgyulladás következtében annak belvilága sokszor tökéletesen elzáródik, végül az egész központi rész elhal. Ezt követi többnyire a sarjszövetnek sejtszegény rostos kötőszövetté való átalakulása, elhegesedése. Az ellágyult, elhalt rész környékén néha óriássejtek is láthatók *(Oppenheim)*.

A hüvelyi rész *gümős* megbetegedése lehet az egész méh, illetve nemiszervekkel kapcsolatos elváltozás. Lehet, s ez a ritkább, elsődleges megbetegedés is. A folyamat nyirok, vérkeringés útján, vagy a szomszédságból való átterjedés folytán kerül ide. Ezek mellett a felhágó fertőzési mód is szóbajöhet, ha a többrétegű laphám és a hüvely savi vegyhatása, mint védőgát megszűnik. *Frankl* a hüvelyi részen miliaris, fekélyes és növedékes alakot különböztet meg. A miliaris alaknál az ép hámboríték alatt szétszórtan typusos miliaris gümők láthatók *(Frankl, Granzow)*, melyek összefolyásából és elsajtosodásából a hüvelyi részen kifekélyesedés *(Halter, Philipp, Weibel, Gál F.* stb.) keletkezhetik. A szabálytalan, kirágott és alávájt szélű, vérzékeny, gümős sarjszövettel bélelt s nyúlós, tapadós, törmelékes váladékkal fedett fekély alapján a sarjszövet burjánzása folytán néha vérzékeny növedékek láthatók *(Katz, Ellerbroek)*. A szövettani vizsgálatkor typusos gümős sarjszövetet lehet találni epitheloid és *Langhans*-typusú óriássejtekkel, kereksejtes beszűrődéssel, helyenként elsajtosodással. Ezzel kapcsolatban meg kell említenünk, hogy lueses és gümős sarjszövet képe olykor nehezen különíthető el. Eszményi volna ilyenkor a spirocheta kimutatása,

azonban ez sokszor, különösen a késői eseteknél nem oly könnyen lehetséges. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy csak spirocheta lelet alapján lehetne szövettanilag a lues kórjelzését felállítani. A gümős saválló pálcikák kimutatása már több kilátást nyujt. Erre azonban a gümős kórjelzés szempontjából ritkán van szükség. Gümős és lueses sarjszövet hasonlóságára vonatkozólag *H. Baum* és *E. Mathias* magyarázatul említi, hogy a különböző toxikus inger a mesenchymalis szövetben ugyanolyan reactiót válthat ki. Vagy mint újabban felveszik, hogy a szövetek bizonyos allergiás készsége a toxikus behatásokra egy bizonyos szöveti képpel felel.

Bár ritkaságszámba megy a mi éghajlatunk alatt a *IV. nemi betegség (Durand—Nicolas—Favre)*, azonban mégis meg kell itt említenünk. Nálunk *Gaál A.* ismertetett először ilyen esetet, majd *Hofhauser, Melczer, Probstner* foglalkoztak e kérdéssel. E bakteriologiailag és kórszövettanilag nem kifogástalanul tisztázott kórkép *(Kleine)* lefolyásának I. szakaszában fekélyesedés, II.-ban a környéki mirigyek megduzzadnak, ellágyulnak, tályogok, sipolyok keletkeznek. Ritkán a fertőzés behatolása a hüvelyi részen van s ilyenkor a medencebeli nyirokcsomók mutatják ezen elváltozásokat. Később a III. szakban ezen elváltozások hegesedésbe, elephantiasisszerű állapotba mennek át, a sarjszövet elhegesedése következtében. A sarjszövet egyébként kerek és plasmasejttel beszűrődött szövetből áll, néha *Langhans-* vagy *Sternberg*-typusú óriássejtekkel, vagy epitheloid sejtekkel *(Melczer)*. Ezért nehéz egyéb sarjadzásoktól megkülönböztetni. A betegség kórjelzésének tisztázására a szövettani vizsgálat mellett a *Frei*-féle reactio és esetleg a bacteriologiai vizsgálat is útbaigazítást nyujt.

A *sugárgomba megbetegedés* (actinomycosis) ugyancsak nem gyakori gynaekologiai megbetegedés. Az irodalomban 77 ilyen eset ismeretes *(P. Hüssy)*, melyből 8 eset a méhre vonatkozik. A hüvelyi rész megbetegedése még ritkább *(Mitra, Giordano)*, mely mint az egész méh egyéb nemiszerv részek, vagy távoli hasiszervekkel kapcsolatban szokott másodlagosan megbetegedni. Azonban az elsődleges megbetegedés is lehetséges felhatoló fertőzés folytán. *Giordano* esetében az előesett hüvelyi rész betegedett meg. A baj kezdetén a kórjelzés nem könnyű. Bő folyás szokott lenni, amelyben a gombatelepek kimutathatók *(P. Hüssy)*. A fertőzés, mint ismeretes szövetellágyulást és elhalást, illetve gyulladásos sarjszövetképződést okoz. Az ellágyulás következtében híg, kénsárga geny ürül, a mélyből előtörő sipolyokon keresztül, melyekben sugárgombatelepek találhatók. A genyből a gomba nemcsak górcsövileg, hanem tenyészetben is kimutatható *(Neuber E.)*. Ha mélyebb és zárt folyamatról van szó, *Neuber* professzor szerint az intracutan allergiás reactio és újabban a sugárgomba complement vizsgálat eredményre vezet.

Mint érdekesség említendő, hogy bizonyos *vérképzőszerv megbetegedés* — pl. leukaemia — esetén, a bőr- és nyálkahártyafekélyekhez hasonlóan, a hüvelyi részen rákos természetűnek mutatkozó fekélyképződés jöhet létre, amilyet a göttingeni klinikáról *K. Habbe* ismertetett. A hüvelyi részt elhalt szövet fedi be, melynek környezete gyulladásos reactiót nem mutat és *Habbe* szerint a vérképzőszervek súlyos megbetegedési tünetének tartandó.

A továbbiakban a méhnyak szövetében lévő azon elváltozások következnek, melyek inkább körülírt, vagy diffus megnagyobbodást okoznak s közülük egyesek — pl. endometriosis — olykor kifekélyesedést is idézhetnek elő. Szerkezetre nézve legnagyobb részük jó, vagy rosszindulatú daganatok. A méhnyakrák elkülönítése szempontjából természetesen csak azokban az esetekben jöhetnek szóba, amikor nagyságuk olyan méreteket még nem értek el, hogy a rákkal, legfőképpen annak rejtetten növekedő formájával összetéveszthetőségük kizárható. Kétes esetekben ezen csoport résztvevőinél is a próbakimetszés fogja a kórjelzést biztosítani.

A méhnyak *pangásos* (pl. méhhelyzetváltozásoknál) vagy *gyulladásos duzzadása*, megnagyobbodása szorosan véve nem tartoznak ide. Ezen elváltozásoknak értelmezése a helyi és általános viszonyok teljes ismerete folytán nem fog nehézséget jelenteni.

Megemlítendő azonban a hüvelyi részen olykor észlelhető *lymphocyta beszűrődés*. Ezen gócok csiraközponttal bírhatnak s mint kiemelkedő göbös csomók (»lymphocyta tumor«) válhatnak láthatóvá a hüvelyi rész felületén és klinikailag rák benyomását kelthetik. Erre a wieni klinikáról *Wilkening* és *Homma* hívták fel a figyelmet. A szövettani vizsgálatnál lymphogranulomatosissal, sarcomával, esetleg sarjszövettel téveszthetők össze.

Csak érinteni kívánom a méhnyak *endometriosisát*. A méhnyak szövetében lévő, többnyire a hátsóajkon jelentkező méhtestnyálkahártyaszerű mirigygócok átszőhetik esetleg annak egész vastagságát s azáltal a hüvelyi részt megnagyobbíthatják s majd a felületre törve, ott a borító hámréteget leemelve, sarjszövetre emlékeztető, bársonyos, vérzékeny, esetleg rák benyomását keltő elváltozást okozhatnak. Ezt természetesen csak a kimetszett darab szövettani vizsgálata döntheti el, mint ahogy az egy betegünknél a *Frigyesi*-klinikán is történt *(Stefancsik)*. Ha ezen helyidegen gócok mirigyei kitágulnak, a méhnyak tapintata nemcsak göbös, hanem helyenként esetleg tömlős tapintatú is lehet, ezen tömlős elváltozás következtében, mint *R. Meyer, Frankl, Segalin, Labhardt, Torzsay—Kiss* stb. eseteiben. Létrejövetelük magyarázatára vonatkozólag — mely egyúttal az endometriosis keletkezésének kérdését is érinti — utalnom kell a megfelelő összefoglaló munkákra. A régebbi irodalomban is szerepelnek a méhnyak tömlős elváltozásai follicularis tömlőshypertrophia néven *(Hofmeier, Henkel)*.

A méhnyak megnagyobbodását okozhatják a méhnyak-*myomák*, melyek a méhmyomák 4—5%-át képezik és a hüvelyi rész myomák, melyek a méhmyomákra vonatkoztatva 5%-ot tesznek ki *(Garkisch)*. Az itt szóbajövő myomák vagy diffuse nagyobbítják a hüvelyi részt, mint *Fritsch, R. Meyer* és *Zachariás* esetében, máskor növedékszerű képletek formájában *(R. Meyer)* válnak láthatóvá. Néha körülírt kis gócok is — egy esetben cseresznyemagnyi *(R. Meyer)* — kerülnek észlelésre, melyek a hüvelyi rész szövetének mélyén foglalnak helyet.

Rosszindulatúsága következtében nagy fontossággal bír a *sarcoma*, amely lehet elsőleges és lehet áttételes (pl. lymphosarcoma a bélből, *Bickenbach*). Az elsőleges lehet a nyaki részen szőlőfürtszerű nyálkahártya-sarcoma, máskor körülírt, vagy diffus megvastagodást okozó fali sarcoma. A hüvelyi rész sarcoma — az ismertetett esetek száma eddig 12 *(Ohlsen)* — a hüvelyi rész ajkainak diffus, puhább tapintatú, ép hámmal borított megvastagodását, vagy kráterszerű, rákra emlékeztető kifekélyesedését okozza. Még ritkább a méhnyak lymphosarcomája *(Wagner, Schlagenhaufer)*, amely ugyancsak a méhnyak diffus megnagyobbodását

okozhatja. Szerkezetileg a hüvelyi rész sarcomát vagy kerek *(Emanuel, R. Meyer, Peine)*, vagy orsósejtűek *(Treite, Dvies, Prochownick)*. Az előbbiek gyakoribbak, mert a méh ezen részének kötőszöveti elemei a síma izomelemekkel szemben túlsúlyban vannak *(R. Meyer)*. E daganatoknak kimutatása ugyancsak próbakimetszés útján lehetséges. Bár a kórjelzés ilyenkor »kényelmetlen« lehet, mint ahogy *R. Meyer* említi. Gyulladásos kereksejtes beszűrődéssel (»lymphocyta tumor«), sarjszövet képződéssel, különösen kifekélyesedett hüvelyi rész esetében lueses fekélyes folyamatokkal téveszthető össze s a kórjelzés szempontjából nehézséggel járhat *(R. Meyer)*. A rák, nevezetesen basalsejtes rák, néha ugyancsak nehézséget okozhat. Különösen ha fészkes szerkezetét abbahagyva, diffuse a szerv szövetébe nő. Kiváltképpen ha ilyenkor a daganatsejtek alakilag alkalmazkodnak az ott lévő szövetelemek környezeti viszonyaihoz, a tévedés szinte teljes lehet *(R. Meyer)*. Miután sarcomás szövetben a sejtközti állomány nagyon gyéren fejlett, a rák és sarcoma elkülönítésére sokan a rostfestéseket használják. Célravezetőbb azonban, — mint *R. Meyer* hangsúlyozza — ha a daganat különböző helyei vétetnek szemügyre, amíg a daganat hámjellege rák esetén nem lesz kétséges.

Nem térünk ki az irodalomban ilyen vonatkozásban is ritkán szereplő rák és sarcoma együttes előfordulására, az ú. n. *carcinosarcomákra*, amelyeknek létezését egyesek elfogadják, mások viszont a kérdésben nagy óvatosságot ajánlanak. E kérdés tisztázásában a kutatás szempontjából állatkísérleti módszerekkel remélhetni megnyugtató eredményeket *(Balogh E.)*. E kérdéssel kapcsolatban egyébként utalhatok egyrészt a Pathologiai Társaság 1940-iki nagygyűlésén *Balogh, Bézi* és *Zalka* professzorok elhangzott kijelentéseire, másrészt az idevonatkozó irodalomra.

Az itt ritkábban előforduló s különösen az elkülönítő kórjelzés szempontjából kevésbbé szóbajövő daganatokra, így a *középső csiralemezből származó neoplasmákra*, — lipoma, chondroma, -lipo-chondrasarcoma, myxoma, rhabdomyoma, neuroma — ugyancsak nem térünk ki. Úgyszintén a *chorionepitheliomára* sem. Bár ezen ugyancsak nem gyakran előforduló daganat a méhnyakban, illetve a hüvelyi részben *(Spencer, Frankl, Madlener, Füth, Veit, Alfieri, R. Meyer* stb.) annak elszíneződése, megnagyobbodása, esetleg kifekélyesedése miatt a rák elkülönítési szempontjából inkább szóbajön. A méhnyaki gócok, melyek lehetnek áttételek, vagy ektopiás módon burjánzó gócok, csak szövettanilag ismerhetők fel, előzetes próbakimetszés után, beleértve természetesen szükség esetén a biologiai vizsgálatot is.

Végül a hüvelyi rész *hámpapillomáiról* kell szólnunk, melyek növedékes, bolyhos, kelvirágszerű képletek gyanánt kerülhetnek megfigyelésre. Annak eldöntése, hogy ezen képletek jó- vagy rosszindulatúak, többnyire a próbakimetszés és a szövettani vizsgálat dönt. Ezen képletek képzésében úgy a hámréteg, mint a kötőszövet játszik lényeges szerepet, ellentétben pl. a polyposus sarcomával, melynél a fedő hámréteg csupán csak boríték gyanánt takarja be a méhből előburjánzó daganatszövetet, amelyet ilyenkor hengerhám is boríthat, ha a daganat eredete a nyakcsatornában van. *R. Meyer* a hüvelyi részen előforduló növedékes új képleteket 5 csoportra osztja: 1. hegyes függölyök, 2. diffus-, 3. élesen körülhatárolt növedékes burjánzások, 4. papilloma verrucosum, 5. carcinoma papillomatosum, mely utóbbiakról egyébként már előbb is volt szó. Tulajdonképpen az 1—3. csoportba tartozó alakok, melyek gyulladásos, erőműi inger, vagy egyéb okokból keletkeznek, bonctanilag a gyulladások és valódi daganatok közé sorolandók *(Treite)*.

Mondanunk sem kell, hogy a méhnyakrák korai felismerésénél a méh ezen részén keletkező elváltozások ismerete nem csupán a megtekintés, tapintás, hanem a próbakimetszés szempontjából és a szövettani vizsgálati eredmény helyes felhasználása céljából fontos.

A kimetszett szövetdarab szövettani vizsgálati eredményének felhasználásakor — mint már említettük — mindig tekintetbe veendő, hogy a méhnyak, illetve a hüvelyi rész kóros elváltozásainak egy jó részénél nemcsak helyi, hanem a méh egyéb részeire, sőt talán a nemiszervek egyéb szerveire terjedő folyamatról, vagy talán általános szervezeti elváltozásoknak egy részjelenségéről van szó. A szövettani leletet tehát az egész kórkép, a beteg általános viszonyainak figyelembevételével kell értékelni.

A próbakimetszésre vonatkozólag pedig megjegyzendő, hogy az előbbieknek ismeretében a vizsgáló tudni fogja annak szükségességét kimondani s azt helyesen, a megfelelő helyről, talán több helyről, esetleg ismételten elvégezni. A próbakimetszéssel természetesen túlzásba menni téves volna. Eltekintve attól, hogy sok esetben a tapasztalt vizsgáló ezt nélkülözni tudja, tekintetbe kell venni annak esetleges veszélyeit is, amelyekről már előbb ugyancsak szólottunk. Sőt egyeseknek azon aggodalmát is bizonyos mértékben itt méltányolnunk kell, akik a próbakimetszés után a daganatszövet burjánzásának fokozódásától tartanak *(Wintz, Weinzierl, Krotkina)*. Ez a kifogás *B. Fischer—Wasels* szerint elméletileg jogosultnak látszik, ennek veszélye azonban a valóságban csekély *(Franque, Fischer—Wasels)*. Az emberi pathologiában nehezen volna bizonyítható, hogy a burjánzás fokozódása és esetleg áttételek keletkezése próbakimetszés nélkül nem következett volna-e be. S éppen ezért érthető újabban a több oldalról elhangzott kijelentés, miszerint a rosszindulatú daganatból való próbakimetszés ilyen veszélyét túlértékelik *(B. Fischer—Wasels)*. A próbakimetszéstől, illetve a következményeitől való félelem a rosszindulatú daganatok korai felismerését akadályozhatja meg, amely pedig a rákellenes küzdelemnek egyik legfontosabb célja.

Ami a kolposkopia és a próbakimetszés egymáshoz való viszonyát illeti, ezzel kapcsolatban kérdés tehető, vajjon a kolposkopia feleslegessé teszi-e a próbakimetszést. A kolposkopia — mint arról már szó volt — a megtekintés fokozására szolgál, hogy ezáltal olyan elváltozások is érzékelhetők lehessenek, amelyek eddig ezen kívül maradtak. Hogy valóban rákos elváltozásról van-e szó, azt a szövettani vizsgálat dönti el. Így tehát el kell fogadnunk *Henkel* nézetét, azzal módosítva, kijelentését, hogy a kolposkopia valóban nem nélkülözheti a próbakimetszést, hanem fokozván a látási viszonyokat, mintegy ki fogja tudni keresni azokat a helyeket, amelyeket a folyamat korai volta miatt biztonsággal csak szövettani vizsgálat által mondhatók rákos természetűeknek. Még akkor is fenntartható ez, ha *Hinselmann* kijelentését sem hagyjuk figyelmen kívül, aki a rákos elváltozás felismerésére bizonyos esetekben a kolposkopiát szövettani vizsgálat nélkül is alkalmasnak tartja. Nem látszik valószínűnek, hogy ilyen esetekben is — ha műtéti beavatkozásra

kerül a sor — a döntő szót nem fogja-e a szövettani vizsgálat kimondani. Ezt ilyenkor egyesek — éppen a sok egyéb hasonló elváltozásra tekintettel — még akkor is szükségesnek tartanak elvégezni, ha a rákos folyamat jelenléte megtekintéssel is csaknem teljes biztonsággal kimondható. A próbakimetszés tehát a rák korai felismerésében a legfontosabb helyet foglalja el.

Honvéd orthopaed sebészeti kórház közleménye. (Parancsnok: Sajgó Győző orvosezredes.)

Elektrolitos dissociation alapuló csontosodás és ennek értékelése.

Írta: *Sajgó Győző dr.*

A különféle betegségek gyógyításában az utolsó két évtized legfőbb törekvése arra irányult, hogy a szervezetet áthangolja úgy, hogy e megváltozott állapot annak védekezőerejét a támadó bakteriuminvasióval szemben új erők bevetésével növelje. A szervezet áthangolását kezdetben tejinjectiókkal, majd különféle proteinkészítményekkel, kisadagú vértransfusióval igyekeztünk provokálni, nagyon sok esetben eredményesen.

A protein-kezelés alapját már *Bier* eljárásban megtaláljuk, aki — bár más gondolatból kiindulva — álizületek esetében a csontosodási folyamat megindítására a törésvégek közé saját vér befecskendezését ajánlotta. Eljárását még ma is alkalmazzuk: igaz, hogy az általa kiváltott csontosodás magyarázata újabb fordulatot vett.

A protein-therápiát a gümős folyamatra tett activáló hatása miatt ebben a betegségben veszélyesnek és eredménytelennek tartjuk és nem is alkalmazzuk. A szervezetnek savi állapotra áthangolását tehát más, főleg diétás eljárással (Gerson—Hermannsdorfer—Sauerbruch-féle sótalan diéta) kísérelték meg elérni, de sikertelenül.

Az álizületek esetében végrehajtott, meglepő jó eredménnyel járó »transplantatio intramadullaris« eljárásom felbátorított arra, hogy a törés utáni csontosodás magyarázatának egyszerű okát keressem és adjam, melyet tovább fejlesztve egyéb betegségekre, különösképpen a gümős csontizületi és tüdőfolyamatokra is kivetíthetőnek találtam. Hogy theoriámat elfogadhatóvá tegyem, szükségesnek tartom, hogy kiindulópontjától kezdve egynehány magyarázattal szolgáljak. A törés utáni csontosodást magyarázó különféle elméletek lényegében 3 csoportba foglalhatók össze:

1. Az első a csontosodást a capillárisok endotheljének, illetve az osteoblastok azon képességének tulajdonítja, hogy a serum specificus csontképző sóit abból kiválasztani képesek.

2. A *Pfaundler*-féle »mészsófogó«-elmélet szerint a csontképző szövet a serumból a mészsókat absorbeálja. Ennek alapját egyébként már *Langhans* a zsírnecrosissal kapcsolatos Ca-szappan képződésben letette. (Roncsolt csontvelő + Ca + alkáliás környezet = Ca-szappan.)

3. A töréssel kapcsolatosan a szervezet colloidchemiájában beállott változás szerint a törés helyén H-ion concentratiós ingadozás (szaporodás) és a CO_2 feszültség következtében savi állapot áll elő, miáltal az ionizált Ca a törés helyén oldható állapotba kerül és kioldódik. Majd ezen ingadozás megszűntével a H-ion csökkenésével az alkális környezetben lehasadt phosphatase enzym optimális hatása alatt a keringő Ca ismét kiválik. (Ilyen alapon magyarázzák újabban Bier ajánlatára álizület esetében a törésvégek közé fecskendezett saját vér hatását is.)

E két folyamatnak: a csont eltakarításának és felépítésének egyensúlyban kell lennie. Ha az eltakarító folyamat erősebb, akkor a törésvégek között kötőszövetes összeköttetés létesül; ha pedig az építő folyamat kerül túlsúlyba, álizület (rostos, porcos összeköttetés) képződik. Hogy a csontritkulás és az építő folyamat tényleg egyidőben zajlik le, ezt rtg.-felvétellel ellenőrizhetjük.

Ez utóbbi elgondolás szerint tehát a törés helyén pár négyzet cm-nyi területen a savi és alkáliás környezetnek folytonosan váltakoznia kell egymással, mert hiszen a Ca-ion mobilizálásához, kioldásához savi környezetre van szükség, míg viszont a Ca-ion csak alkális környezetben válik ki oldatából és rakodhat ismét le.

Mind a három elmélet külön-külön és együttesen csoportosítva is sok kérdést hagy válasz nélkül, nevezetesen: a biochemiai folyamat megindulása, az elszállítási és felépítési folyamat egyensúlya, a csontosodás indokolatlan kimaradása, a csontképző osteoblastoknak magától értődő actióbalépése és csak a csont szomszédságában megjelenése, a H-ion conc. helyi ingadozása stb. Anélkül azonban, hogy a felsorolt elméletek bármelyikét is tagadnám, a csontosodási folyamat magyarázatára egész egyszerű elmélettel vagyok bátor szolgálni.

A 6—10 hónap óta fennálló, állandósult álizületeken végrehajtott »transpl. intramedullaris« műtétem folyamán arra az eredményre jöttem rá, hogy egyrészt a műtétet követő csontosodási folyamat az egyszerű törések gyógyulási idejét nem lépi túl (a consolidatio 8—12 hét alatt beáll), másrészt a Ca vértükör még a 20-ik héten is emelkedett (15—18 mg).

A magyarázatot erre, úgyszintén a csontosodási folyamatra is az in vitro lefolytatott elektrolyticus folyamathoz hasonló jelenségben vélem megtalálni. A későbbiek megértése végett rövidesen ismertetem az elektrolytos dissociatio fogalmát, amely *Arrheniustól* ered.

Vannak elsőrendű és másodrendű elektromos áramvezetők.

Elsőrendűek: a fémek, a szén; ezek chemiai változás nélkül vezetik az elektromosságot (elektronelmélet).

Másodrendűek: a savak, sók, lúgok, melyek az elektromos áram áthaladásakor vegyi változást szenvednek. Itt fel kell tenni, hogy az elektromosság anyagi részekhez van kötve. (Ion-elmélet.) Azon anyagok vegyülete, ill. oldata, melyek az elektromosságot vezetik az ú. n. *elektrolytok* s ezek oldásuk alkalmával positiv és negativ töltésű ionokra dissociálnak. Pl.: $NiSO_4$-ben a nikkel positiv, a savmaradék SO_4 negativ töltésű. Mindkettő egyenlő töltésű lévén, természetesen kifelé elektromosságot a só nem mutat.

Az elektrolytba érő elektromos polusok az *elektrodok:* a positiv az anod-, a negativ a katodsarok. Az áram az anod felől a katod felé halad és hatására az elektrolytból az anodon kiváló ionokat anionoknak, a katodon kiválókat kationoknak nevezzük.

Kationok (positiv töltésűek) a H, a fémek, NH_4 és mindazok, amelyek savmaradékkal elektrolytokat alkotnak.

Anionok (negativ töltésűek) a haloidok (fluor, clor, jod, brom), továbbá OH és általában a savma-

radékok, melyek H-al és Na-al vagy más fémmel elektrolytot képeznek.

Az *elektrolysis* abban áll, hogy az ionok elektromos töltése kiegyenlítődik, amennyiben a positiv töltésű kationok töltésüket a negativ elektrodon, a katodon elveszítik.

Mindezek előrebocsátásával vegyük alapul a nikkelezési eljárást, melyet szemlélve érlelődött meg bennem az a gondolat, hogy a csontosodás elektrolytos dissociatión alapul.

Az elektrolytot 500 gr kénsavas nikkeloxydul, kénsavas ammonium $NiSO_4/NH_4/_2SO_4$ és 500 gr ammonium sulfát $/NH_4/_2SO_4$ képezi, mely 10 liter vízben van oldva. Ezt a sóoldatot az elektromos áram akként bontja fel, hogy a positiv töltésű Ni-ion a katodon: a nikkelezendő tárgyon, a savmaradék: az SO_4 az anodon veszíti el elektromos töltését, ill. válik ki. Ha anod gyanánt olyan fémet használunk, melyet a savmaradék megtámad, a jelen esetben egy nikkellemezt, akkor az vele ismét sóvá egyesül s mint ilyen a katod felé vándorol, hogy ott újra leadja positiv nikkelionját.

Ha a nikkellemez öntött, tehát lyukacsos, a Ni-ion gyors kiválása az elektrolytot lúgossá változtatja; ha pedig hengerelt, a Ni-ion lassú lehasadása következtében az elektrolyt savi lesz. Ilyenkor ugyanis a savmaradék SO_4 az elektrolyt vizére hat és H_2SO_4 képződik. Mindkét esetben megszakad az elektrolytos dissociatio. Ezt elkerülendő, a kétféle lemezt egyszerre alkalmazzuk. Az elektrolytnak gyengén savanyúnak kell lenni. Ha túl savi lúgosítjuk, ha pedig lúgos citromsavval savi állapotúvá tesszük.

Ehhez hasonlónak képzelem el a csontosodás menetét, a törés rendes gyógyulása esetén: a Ca a szervezetben mint foszforsavas mész három formában van jelen. A csont főalkatrésze 85%-ban ortofoszforsavas calcium $Ca_3/PO_4/_2$ és 10%-ban $CaCO_3$. A test nedveiben, a serumban stb. mint két- és egyaljú savanyú foszfát van jelen, tehát oldott állapotú ionizált savanyú Ca só alakjában ($Ca_2H_2/PO_4/_2$ és $CaH_4/PO_4/_2$). Ez utóbbi kettő a csontsérülés esetén a vérömlennyel kiáramolva képezi az elektrolytot. Tehát:

1. Ca-sóoldat az elektrolyt.

2. Anod a csonttörmelékkel érintkező, ill. a kifűrészelt csontlécre visszafektetett nyeles periosteum (osteoklastokkal). A nikkellemezt a szervezet faji Ca-raktárából (a csontból) kifűrészelt csontlécek és törmelékes csontszemek (csontfűrészpor) képezik.

3. Katod az eltört csontvégek és a csontvelő (az osteoblastokkal).

4. Az elektromos áramot az élő szervezet szolgáltatja, melynek áramát a vegetativ idegrendszer végágai közvetítik a fenti elektrodokhoz.

Az áramkör zárásával a kifűrészelt és a periosteummal érintkező csonttörmelékek felől megindul a Ca-ion áramlás a törésvégek felé a katodra.

A leírt két ionvándorlási folyamat nagyban hasonlít egymáshoz. Ha az előírt feltételek bármelyike hiányzik, az elektrolitos dissociátio nem indulhat meg.

A szervezet savi átállítását és a magasabb értékű (15—18 mg%) Ca-ion vándorlását előidéző műtétet, a csontlécképzést ennek megfelelően a következőképpen hajtom végre: a tibia elülső felszínét lemeztelenítem és belőle a velőüregig terjedő 10 cm hosszú és 2—3 cm széles corticalis lécet fűrészelek ki; a csontlécet kiemelem, minden összeköttetésétől megszabadítom és miután a velőüregben bevérzést idéztem elő, a helyére visszahelyezem. Periosteális borítás jön reá és bőrvarrat.

A továbbiakban az egész szervezet nagy humorális elektrolytjével szemben a törés, ill. a leírt műtét helyén keletkezett bevérzést »localis elektrolyt« névvel jelzem.

Az elektrolytos dissociatio szerepe a csontosodásban.

Szervezetünkben ép viszonyokban a Ca-vérszint 9—11 mg% között mozog, mely érték a savbásis egyensúlymértéke, a serum Ca-telítettségének kifejezője. Azonban ez a telítettség, úgylátszik, egyes különleges törések esetén nem elegendő arra, hogy a csontújraképződés meginduljon. A szervezetnek tehát nagyobb Ca-értékről és nagyobb elektromos feszültségről kell gondoskodnia.

Ohno vizsgálatai szerint a csontújraképződés folyamán a Ca-vérszint ingadozásnak van kitéve. Mégpedig a törés első hetében a Ca-érték csökken vagy változatlan. A második héten lassan kezd nőni s ez a növés a 3—4. héten tetőz. A 7. héttől kezdve ismét esik.

A kutatóknak legnagyobb része azonban a Ca-vérszint szabályos emelkedését törés alkalmával nem találta. *Hofmeister* szerint a töréseknél tavasszal és nyáron, szemben az ősszel és téllel, a Ca-vérszint tetemesen emelkedik. Mindenesetre a törések alkalmával kimutatható neutrofilia, balratolódás a vérben a szervezet acidotikus állapotára és ionizált Ca-szaporulatra enged következtetni.

A törés helyén ugyanis a keletkezett elektrolit az elektrolytos dissociatio folyamán lassan savi állapotú lesz, mert Ca-ionjainak leadása után a szabaddá vált savmaradék (PO_4) nem tud kellő gyorsasággal a csonttörmelékből, ill. a műtét által kiképezett csontlécből — ennek túlságos tömöttsége miatt — Ca-ionokat lehasítani. Így aztán a számára könnyen hozzáférhető serum vizére, a H_2O-ra hat, melynek kationjával phosphorsavat alkot. (Elektrolytos vízbontás.) Ekként a »localis elektrolyt« Ca-telítettsége, állandósága változást szenved, az elektrolyt túlságosan savi állapotú lesz, aminek következtében az elektrolytos dissociatiónak meg kellene szűnnie. Azonban a zúzott törésvégek a bevérzéssel együtt, mint az egész szervezet humorális keringésébe, elektrolytjébe beágyazott sziget, független önálló vegyi folyamatot nem bonyolíthat le, már csak azért sem, mert a vázolt helyi elektrolytos folyamat minden kellékét az élő szervezet szolgáltatja. Így a törés helyén a túlságosan savi elektrolyt már az osmosis törvénye alapján is az őt körülvevő humorális tömeg felé kell hogy kiegyenlítődjék. (A két elektrolyt egymásra hat.) Ez az állandó kiegyenlítődés biztosítja az elektrolytos dissociatio menetét mindaddig, amíg a csonttörmeléknek, ill. csontlécnek Ca-ionjait a törésvégekre át nem vitte.

Ha tehát a törés helyén, ill. a csontlécképző műtét után a Ca-ionok lassan válnak ki, a »lokális elektrolyt« a H-ion concentratio növekedése következtében túl savi állapotú lesz (acidosis). Ellenben a Ca-ionok gyors kiválása esetén a »localis elektrolyt« elveszti savi állapotát és lúgossá változik, mert a Ca-ionok szaporodása következtében a jelenlevő H-ionok állandóan kötött állapotba kerülnek (alkalosis).

E helyi változással egyidőben az osmosis törvénye alapján az egész szervezet humorális elektrolytjének sav-basis egyensúlya is megbomlik és az első esetben a H-ion szaporodás következtében savi álla-

potúvá és Ca-szegénnyé változik (Ca-át a »localis elektrolyt« felé diffundálja és cserébe érte H-iont kap). A másik esetben Ca-gazdag s alkáliás állapotú lesz, H-ionjait a »localis elektrolyt« felé diffundálja és cserében helyette Ca-ionokat kap. Tehát a szervezet mindkét esetben paradox körülmények között hangolódik át.

Ha a két elektrolyt osmotikus kiegyenlítődésének bármi is útját állja, a törés helyén — még a törésvégek helyes állása mellett is — *kötőszövetes, ill. rostos-porcos álizület képződik.*

A leírt műtéti eljárással kiképzett massiv csontléc az elektrolytos dissotiatio folyamán — miként a préselt nikkellemez — a savmaradékkal, PO^4-el szemben ellentállóbb, következésképpen a Ca-ionok lehasítása is csak lassan történhetik. Ennek megfelelőleg a sav-basisegyensúly is az első pont által ismertetett elmélet szerint alakul. Amint azonban a csontléc lassan lyukacsossá válik és az öntött nikkellemezhez lesz hasonló, a Ca-ion kiválás is meggyorsul s a »localis elektrolyt« lúgossá válik, ezzel egyúttal az egész szervezet sav-basis-egyensúlya is most már a második szerint az alcalosis felé tolódik el.

Ha a kiképzett csontléc egyidőben mindkét feltételnek megfelel (tömött és egyúttal lyukacsos) vagy mint a törések legtöbbjénél, a csont újraképződéséhez a humoralis elektrolyt 9—11 mg% Ca-vérszint magassága is elegendő, mikor is az új csont ebből épül fel s a kimutatható Ca-kiugrás elmarad. Valószínűleg ez az oka annak, hogy a kutatók nagy része a törés gyógyulása folyam Ca-ingadozást nem találtak.

Tehát a humoralis elektrolyt Ca-értéke és savbasis egyensúlya a törés minősége szerint változik. Ez elgondolás alapján a Ca-ion áramlás gyorsaságát és tartamát, valamint a szervezet savi állapotának prolongálását a mobilisalt csontléc nagyságával és kiképzési módjával szabályozni lehet.

Ha ezek után a csontosodást az elektrolytos dissotiatio szemszögéből nézzük, a törés után már 24—48 órával megjelent a reticuló-endothel rendszer sejtjeit *(Aschoff)*, az osteoklastokat és klastokat, a necrohormonokat és regeneratós hormonokat, az elektrolytos dissotiatiós folyamat irányított és kirendelt téglahordóinak kell tekintenünk.

Miként a nikkelezési eljáráskor a Ni-ionokat elsősorban és nagy tömegben a nikkelezendő tárgynak az anoddal (nikkellemezzel) szembenéző felületet fogja el és a másik felszínén a Ni-ionok csak lehelletszerűen rétegződnek, akként a csontújraképződéskor is a Ca-ionok főleg a periosteumhoz (anodhoz) közelebb és azzal szembenfekvő csontfelületre corticalisan szóródnak; a távolabb és mélyebben fekvő törésvégeken csak kismennyiségű Ca-ion rakódik le (corticalis callus képződés értelmezése). Ennek alapján elvesztette jelentőségét az a kérdés, hogy a csontvelő képez-e csontszövetet.

»Transplantatio intramedullaris« műtétemnél a velőüregbe fektetett *csonthártya-anod* a kiképzett csontléc, illetve az elektrolyt Ca-ionjait a csont velőüregi belső felületére épp úgy rászórja, mint ahogy ezt a külső felszínén elvégzi. Természetesen azonban csak akkor, ha törésvégekkel összefüggő *csontvelőkatod* is jelen van. Mert a csontújraképződésben a csonthártya és a csontvelő egyenlőértékű.

A csontképződésnek ezen értelmezésére egyéb bizonyítékkal is szolgálhatok. Köztudomású, hogy a fémszállal egyesített törésvégek nagy százaléka Ca-lerakódás nélkül hatalmasan túlburjánzott kötőszövetes periostalis callus képződéssel, álizülettel gyógyul. Az esetek egy részében azonban még ez a másodrendű összeköttetés is kimarad. E tünet elfogadható magyarázatával a sebészet adós maradt. Okát a csonthártyára tett izgató vagy bénító fémhatásban, ártalomban látták.

Ha azonban a csontosodási folyamat alapjául a leírt elméletet fogadom el, a sokat vitatott kérdésre megkapjuk a feleletet. A fémvarrattal ugyanis, mint elsőrendű vezetővel a törésvégeket, az elektrolytot, az anodot, katodot és a csonttörmeléket egy áramkörbe foglaltuk össze. Áram ez esetben meg sem indulhat, ill. a bekapcsolásakor rögtön rövidzárlat áll elő. A szervezet részéről megindul most a mentési folyamat, hogy a másodrendű vezetőképes elektrolyt is érvényesüljön és dissociatiójával a csontosodást létrehozza. Az állandó rövidzárlatra a csonthártya hatalmas kötőszövetes callus képződéssel reagál, mellyel a fémfonalat igyekszik teljesen körülszigetelni. Ha a szigetelés sikerül, az elektrolytos dissotiatio megindul.

Ennek alapján merem állítani, hogy ha csontvarratunkat szigetelt fémfonállal végezzük, a csontújraképződés éppúgy bekövetkezik, mintha varróanyag gyanánt selyem- vagy catgut-fonalat alkalmaztunk volna. A nagy csöves csontok, továbbá a radius, ulna, clavicula stb. tökéletes egyesítéséhez sokszor a véres helyretételre éppoly szükség van, mint amilyen nélkülözhetetlen ilyenkor a fémfonalas rögzítés. E célra oly hajlékony fémfonalat használok, melynek külső rétegébe szigetelőanyag van beégetve és amely egyúttal a 130° sterilezést is bírja.

Az elektromos dissociatio elmaradása magyarázatát adja az álizület képződésének is. A csöves csontok darabos törése esetén — ami az álizületképződésre leginkább hajlamosít — a szétszakadt és sérült csonthártyával szervesen összefüggő csontrepeszdarabok Ca-tartalék gyanánt nem szerepelhetnek, mert a rájuk tapadó, bár sérült csonthártyaösszeköttetéssel ezen kimozdított helyzetükben is még a szervezet alkatrészét képezik. De viszont arra, hogy régi helyükön csöves csontgazdájukkal együtt az új csontosodásban, mint támasztó elemek továbbra is résztvegyenek, az elkülönített és hiányos táplálkozás folytán csökkent helyzeti energiájuk nem teszi alkalmassá őket. Mivel a sérült csonthártya a maga úgyis csökkent energiáját egyrészt saját regeneratiójára, másrészt a rajta csüngő csontrepeszdarab életben tartására kell hogy fordítsa, az eltört csövescsont segítségére nem siethet. Így a csontrepeszdarab és csontgazdája, valamint a csonthártyától megfosztott törésvégek között a vérömleny szervülése után csak kötőszövetes összeköttetés létesülhet. (Műtét alkalmával a csontrepeszdarabokat kötőszövetes tömegben, ill. csontládában beágyazva találjuk.)

A csontrepeszdarabok és a szervülési folyamat kötőszövetes képződménye, mint physiobiologiai akadályok tökéletes szigetelőként szerepelnek a csontújraképzési folyamatnak, az elektrolytos dissociatiónak útjában. A sérült és később heges csonthártya csökkentett hatását most már csak a repeszdarabok és a szigetelő kötőszövetes összeköttetés közvetítésével fejtheti ki a törésvégekre. Kiesik emellett a csontvelő megújító munkája is, mert az összetört csontvégeken a velőüreg kötőszövetesen, ill. rostosporc réteggel lezáródik: a Ca-lerakódásra a törésvégek összecsontosodására tehát minden előfeltétel hiányzik és álizület jön létre.

Az elektrolytos dissociatio szerepe a szabad csont átültetésében és a tuberculotikus megbetegedésekben.

A tapasztalat azt mutatja, hogy a lágyrészek közé szabadon átültetett csonthártya-csontlebeny néhány hét alatt teljesen eltűnik. *Freudenberg* és *György* elmélete szerint itt a csontképzést a lágyrészekben lezajló tryptikus és autolytikus fehérjeoxydatiós folyamat akadályozza meg, sőt a már megkötött mészsókat is szabaddá teszi. Így a transplantatum gyors eltűnése egyszerű felszívódási és oldódási tünet.

A szervezet a maga egészében úgy fogható fel, mint egy hatalmas dynamo, mely a maga állandóan termelt elektromos áramát a vegetativ idegrendszer útján juttatja el a reticulo-endothel rendszeréhez, szóval tengéleti szöveteihez, sejtjeihez és humoralis eletrolytje segítségével — amelyben tulajdonképpen az egész szervezet suspendálva van — egyúttal azok anyagcsereforgalmát is lebonyolítja. A humoralis berendezést viszont vérserumban foglalt sóionok, köztük a Ca-ionok jelenléte teszi elektrolytté. Röviden tehát valamennyi életműködésünk elektrolytos dissociatión alapszik.

A lágyrészek közé beültetett csontlé azonban úgy viselkedik, mint a humoralis elektrolytbe beledobott calciummassza vagy mint a nikkelezési folyamatnál az edény fenekére került nikkeldarab, amely egyik elektroddal sincs összeköttetésben és így az elektrolysis folyamatában nem is vehet részt; viszont azonban fémionját a savmaradék a dissociatio folyamán mégis lassan kikezdi, megtámadja. Következésképpen lassan el kell tűnnie, de semmiesetre sem gyarapodhat. Így tehát a szabadon transplantált csontléctől — legyen az bárhogyan is csonthártyával körülburkolva — nem várhatjuk, hogy minden létfeltételétől megfosztva, mint idegen test ellenséges környezetben önmagában regenerálódjék. Ezen az alapon a lágyrészek közé szabadon átültetett osteoperiostealis lebenynek nemcsak regeneratiós képességét, hanem életfeltételét is kétségbe kell vonnom.

Freudenberg és *György* elmélete azonban érvényét veszíti, ha a lágyrészek közé átültetett csontlemez egyik végét a közelben fekvő felfrissített csonttal, a katoddal hozzuk érintkezésbe, különösképpen, ha biztosítani tudjuk a másik pólust is, az anodot. (Exostosisok keletkezése.) A szabadon átültetett osteoperiostealis lebeny csonthártyájának szerepét csak abban látom, hogy a csontlécet egyideig megvédi a lágyrészekben folyamatos elektrolysissel szemben.

Elméletem alapján az álizület műtéti korrectiojában a más helyről nyert transplantatumra nincs is szükség, elegendő ott helyben csontlécet képezni, a kifűrészelt résbe ismét visszahelyezni és a félrehajtott csonthártyával betakarni. Természetesen a kivésett csontlécet hártyájától teljesen meg kell fosztani, mert mint önálló és felhasználható Ca-raktár, csak ez esetben állhat a szervezet rendelkezésére (mint a független nikkellemez az anod végén), máskülönben a csonthártya részéről megindul az ismertetett mentési folyamat. A szabad osteoperiosteális transplantatum csonthártyája az elektrolytos dissociatio útjában, mint szigetelő szerepel, tehát csak gátolja a csontosodást. Uj helyén ugyanis nem az idegentestként szereplő osteoperiostealis transplantatum újhodik meg, hanem az ő faji Ca-ionjaiból épül fel a törött csont. Ehhez pedig átültetett csonthártyára nincs szükség.

Ha ellenben azt akarjuk elérni, hogy az átültetett csontlécünk meg is maradjon (pl. teljes állkapocshiány pótlásakor), ehhez csupán aszabad csontlécnek csonthártyával borítása nem elegendő. Ilyenkor szükséges, hogy a kiszakított csontléc táplálkozását nyeles lágyrész kocsánnyal biztosítsuk mindaddig, amíg az az új helyén a keringésbe be nem kapcsolódott.

Ezek szerint minden más osteoplastikus műtétben is, mely a szabad osteoperiostealis lebeny átültetését kívánja: amilyenek a gümős izületeknek rögzítés céljából történt áthidalása, a spondylitis tbc.-ban a gerincoszlop megtámasztását célzó Albee-féle műtét, a Robertson—Lavalle-féle műtéti eljárás, mikor a gonitis sipolyos vagy zárt formájában a combcsont epifisaer vonalába tibialécet vernek, biologiai reactiót várva tőle vagy az álizületnek szabadon átültetett osteoperiostealis lebennyel való beburkolása, áthidalása stb. — *a gyógyító hatást nem az átültetett és ott regenerált csontléc mechanikai támasztó erejében, sem az általa új helyén kifejtett és alatta fekvő csont gazdájára gyakorolt ingerhatásban látom, hanem az ismertetett ionizaló folyamat megindításában, a szervezet savi állításában, az ionisalt faji Ca nagytömegű vándorlásában.*

Egyébként a gümős folyamat mindenféle erőművi megmozgatása, mely a felsorolt műtétekkel együtt jár, súlyos insultust is jelent. Nézzük csak az Albee-féle gerincoszlop sínező eljárást: a beteg csigolya tövisnyúlványait hosszanti irányban vésővel és kalapácsütésekkel megfelezzük, majd szétfeszítve, oldalra hajtjuk, hogy a megfelelő transplantatumot oda beágyazhassuk. Ugyanez áll a Robertson—Lavalle-műtétre is.

Az Albee-féle műtét eredményét nem abban látom, — amiért tulajdonképpen végezik — hogy az átültetett csonthártya — csontlebeny regenerálódva idővel a beteg csigolyatestnek mechanikai támaszt biztosítson. Mert ez esetben a harántnyúlványok izületi felszínein mozgó csigolyákat, ill. a csigolyatesteken nyugvó testsúlyt — ami 75 kg-os egyénnél 50 kg-ot jelent — az emelő rövid szárával, a csonkolt proc. spinosusokkal akarnánk állandóan felemelve tartani.

Hanem e felsorolt műtétekkel elért jó eredmény úgy jön létre, hogy a csontlécképzéssel megindítottuk a Ca-ion vándorlási folyamatát, a szervezetet savi állapotra hangoltuk és a tbc. csontbántalom gyógyulásához szükséges fajlagos Ca-ionnal nagytömegben elárasztottuk. Ennek elérésére azonban nincs szükségünk arra, hogy a beteg izületet vagy a csigolyatesteket mechanikai műtéti ártalomnak tegyük ki, mert *elegendő a leírt műtéti eljárással elért egyszerű Ca-ion mobilizálás.* Ha itt nem állunk meg és tovább operálunk, célunkat túlléptük.

Ez alapon a gümős tüdőfolyamatok esetén végzett thoracoplastika gyógyító hatását is nemcsak abban kell keresni, hogy a beteg tüdőlebenyt nyugalmi helyzetbe hoztuk, de nem kis mértékben abban is, hogy a kiterjedt bordacsonkolással megindított elektrolytos dissociatiós folyamattal a szervezet alkatát savi állapotúra hangoltuk és hogy a mobilizált faji Ca-ionok a gümős gócok elmeszesítésére rendelkezésre állanak.

Tehát a gümős folyamatok gyógykezelésében is a szervezet ezen áthangolásának, savi állapotra való állításának döntő szerepe kell hogy legyen.

A parathyreoidea szerepe és jelentősége. A csontújraképzési folyamatban számításba kell venni a parathyreoidea hormonalis hatását is, amely a szervezet Ca-anyagcseréjét döntő módon befolyásolja. Hypo

functiója mellett a Ca-szint 9—11 mg%-ról 5—7 mg%-ra süllyed és tanikus-klonikus görcsökkel tetaniával jár.

Hyper-, ill. dysfunctiója pedig a *Recklinghausen*-féle betegséget, az ostitis fibrosa cysticát (a csontszövet nagyfokú progressiv elmésztelenedését) okozza, magas 18—29 mg% Ca-szint mellett.

Az első esetben a szervezet alkalosisával, az utóbbiban acidosisával kell számolnunk. *Wilson* szerint a tetaniát a sav-basis egyensúly megbomlása és az alkalosis megjelenése okozza; *Freudenberg* és *György* szintén az alkalosist tartják elsőlegesnek és a Ca szintjének csökkenése csak ennek következménye. Ezt bizonyítja a másodlagos, tehát peripheriásan előidézhető tetania is, amelyet hyperventillatióval is elérhetünk. Itt a fokozott légzéssel a szervezet szénsavcsökkenését, így alkalosisát és következményes Ca-szint süllyedést okozhatunk. Ilyen peripheriásan előidézett tetania a gyermekek angolkóros spasmofiliája is.

Ugyancsak ide sorolható véleményem szerint a hasi műtétek utáni tetania is, mikor a hasi sympathikus idegrendszer bénulása áttevődik a parathyreoideát ellátó ágakra és ez a bénulás annak functionális kiesését vonja maga után. Ilyen tetaniára különösen azon egyének hajlamosak, akik gyermekkorukban sparsmofiliában szenvedtek.

Ha a szervezet valamennyi életműködését most már elektrolytos dissociatio szemszögéből nézzük, a positiv töltésű Ca-ionok szerepét és a Ca-hiány, ill. magas értéke esetén előálló súlyos kórképet rögtön megértjük. Amint már említettem, a szervezet az állandóan termelt elektromos áramát vezetéke, a sympathikus idegrendszer útján leadja a humoralis berendezésének, azaz elektrolyt közegének, melyet elektrolytté a sóionok, köztük a Ca-ionok tesznek. A parathyreoidea hypofunctiója esetén a Ca-ionok részbeni eltűnésével a humoralis berendezés rossz elektrolytté és így rossz áramvezetővé válik. Ennek következtében az áramvezető berendezés (sympathikus idegrendszer) elektromosságát leadni nem tudja és a leydeni palack módjára telített állapotba kerül. Fokozott elektromos feszültségét azonban a csökkent vezető felé mégis iparkodik kiegyenlíteni, de ez csak robbanásszerű kisülésekkel történhetik: tetania áll elő, tonikus-clonikus görcsök a harántcsíkolt és síma izomrostokban. (Bizonyítéka ennek, hogy a tetania peripheriás természetű.) A Ca-ionok tehát a rázkódtatás nélküli elektromos vezetést van hivatva biztosítani valamennyi életműködésünk részére.

Állandósult álizületeseken, makacs csontizületi és tüdő tbc. folyamatokban, spondylitisben szenvedőkön megejtett vizsgálataink szerint a Ca-szint állandóan egy magasságban stagnál és a 13 mg%-ot nem haladja túl. Ez a Ca-szint azonban elégtelen arra, hogy a rendkívüli körülményekkel szemben a gyógyulási folyamatot megindítsa. Ehhez annak lassú emelkedése, magas értékének állandósulása, a sav-basis egyensúly lökésszerű erőszakos megváltoztatása szükséges. A parathyreoidea működési képességének határa azonban korlátolt és véleményem szerint nem haladja túl a 12—13 mg% Ca-szintet és az ennek megfelelő savi állapotot. A 12—13 mg%-nál nagyobb Ca-érték vagy a peripheriásan kiváltott és a vázolt helyi elektrolytos dissociatio számlájára írandó (csonttörés stb. esetén) vagy pedig ezek hiányában a parathyreoidea kóros elváltozásának (daganat) és az ebből származó hyper, ill. dysfunctiójának következménye.

Álizületek és gümős folyamatok esetén a gyógyulás megindulását a Ca-szint lassú emelkedése vagy hirtelen kiugrása jelzi. Ebből következik, ha a 3—4 hetenként megejtett vizsgálataink szerint a Ca-szint 12—13 mg%-on vagy ennél kisebb értéken állandósul, álizület esetén a »transplantatio intramedullaris« műtétnek, tuberculotikus folyamatokban annak leírt egyszerűbb kiviteli változatának végrehajtása szükséges.

A parathyreoidea szerepe véleményem szerint valószínűleg csak annyi, hogy a szervezet sav-basis állapotát egyensúlyban tartsa s hogy a szervezet humoralis elektrolytja számára a 9—11 mg% Ca-értékét biztosítsa. Vagy talán a reostat szerepét tölti be és hormonjával az elektrolytos dissociatióhoz a mindenkor szükséges áramerősséget szolgáltatja. Nagyobb áramfogyasztás mindenesetre nagyobb feszültséget igényel, viszont a nagyobb elektromos feszültség rázkódtatás nélküli kisüléséhez a szervezetnek nagyobb Ca-ion értékre van szüksége. S mivel a Ca-ionok tömeges mobilizálása csak savi környezetben történhetik, következésképpen nagyobb elektromos feszültség a szervezet savi átállításával is jár. Tehát a szervezet elektromos feszültsége, savi állapota és a Ca-szint egyenes arányban kell hogy álljanak egymással. Ezen az alapon a tetania nem azért következik be, mert a vér Ca-értéke süllyedt, hanem mert az alkalosis túlsúlya miatt a Ca-szint és a szervezet elektromos feszültsége között a mindenkor szükséges egyensúly megbillent. A Recklinghausen-betegségben pedig a parathyreoidea hormonalis hatása alatt mind nagyobb és nagyobb feszültségű áram jut a sejtekhez, amelynek átvételére magasabb Ca-ion érték szükséges. Vele arányban a szervezet sav-basis egyensúlya is megbomlik és acidosis felé tolódik. Itt a magas értékű Ca-szint szerepe tulajdonképpen nem más, mint a fent leírt egyensúly biztosítása, egyúttal a szervezet védekezése a tetania ellen.

Ostitis fibrosa generalisataban a parathyreoidea részleges kiirtása után a megbomlott és fokozott Ca-forgalom és vele együtt az elektromos feszültség és a savbasis egyensúly is központi hatásra rendeződik. Viszont ostitis fibrosa localisata önkéntes törései esetén vagy a műtéti beavatkozással kapcsolatban a két elektrolytnek (a localis és a nagy humoralis elektrolyt) egymásra gyakorolt kölcsönös hatása alatt a gyógyulásnak peripheriásan lezajló rendezéséről beszélhetünk. Ezek után önkénytelenül is felvetődik az a gondolat, hogy a szervezet csökkent elektromos áramát kívülről bevitt árammal kíséreljük meg felerősíteni, illetve magas feszültségét csökkenteni. (Centrális rendezés.)

Összefoglalás: 1. A felállított elektrolytos dissociatión alapuló csontosodási elméletemet a transplantatio intramedullaris műtéti eljárással, valamint a tibiális csontléc kiképzési műtétemmel igazoltnak vélem, mert sohasem az átültetett osteoperiostealis lebeny regenerálódik, hanem ellenkezőleg, a szervezet a transplantatum faji Ca-ionját használja fel a sérült csont újraépítésére. Tehát bárhogy készítjük is elő és vetjük meg a szabad transplantatum ágyát jól táplált izomlebennyel, a lágyrészek tryptikus és autolytikus hatásának, ill. sajátlagos elektrolytos dissociatiójának rövidebb vagy hosszabb idő mulva áldozatul esik. Következésképpen a transplantatum maga nem regenerálódik s így a vele együtt átvitt csonthártyának semmi értéke sincs. A szigetelt fémfonállal végzett csont-

varrat után bekövetkezett csontosodás is az elektrolytos dissociatio mellett bizonyít.

2. A szigetelő rétegétől, kötőszövetes tömegétől megtisztított és felfrissített csontvégekkel, mint katoddal érintkező transplantatumnak faji ionizált Ca-a, ha az elektrolytos dissociatio feltételei meg vannak adva a csontgazdára, mint katodra átvándorol. Itt a csontlécet körülburkoló csonthártyának csak az a szerepe, hogy a lágyrészek pusztító hatása ellen azt megvédje.

3. Ha az elektrolytos dissociatio bármelyik componense kárt szenved, a csontképződés elmarad.

4. A szervezetben helyileg lezajló bármely reactio az összességre is kihat, tehát a törés, ill. műtét helyén beálló elektrolytos dissociatio is mindenkor az egész szervezetet is érinti.

5. Ha a két elektrolyt (humoralis és localis) között fennálló állandó osmosis nyomásnak bármi is útját állja, az elektrolytos dissociatio megszűnik.

6. A leírt műtéti eljárás a szervezet áthangolására és Ca-ion mobilizálására különféle betegségekben hasznosítható.

7. A parathyreoidea hormonjával a sav-basis egyensúlyt van hivatva normalis zárt kereten belül maximalisan 12—13 mg% Co-szint és ennek megfelelő savi állapot mellett biztosítani. A vér nagyobb Ca-értékéből azonban már helyi csontelváltozásra vagy a parathyreoidea működészavarára kell következtetni. Vagy pedig a reostat szerepét tölti be és a szervezet nagy elektrolytjébe suspendált alakelemek működéséhez a mindenkor szükséges feszültségű elektromos áramot szolgáltatja.

8. Az elektrolytos dissociatión alapuló csontosodási elméletemmel nem a meglévő elméleteket akarom megdönteni, hanem egyrészt a még felmerülő kérdésekre akartam válaszolni, másrészt hangsúlyozni azt, hogy a különféle theoriákkal értelmezett csontosodási okok tulajdonképpen csak részvevők, nem pedig irányítók, kezdeményezők a csont újraépítésében.

A Budapest-hárshegyi m. kir. állami ideggyógyintézet (főorvos: Stief Sándor rk. tanár) és a Budapest-lipótmezei elme- és ideggyógyintézet (igazgató-főorvos: Zsakó István) közleménye.

A synthetikus him sexualhormon és új alkalmazása a neurologiában.

Irta: *Forrai Kálmán dr.* alorvos.

Az a sok évtizedes és sokféle úton elindult kutatás, mely a belső elválasztású mirigyek felismerésére és működésük kiderítésére irányult, az utolsó tíz évben igen jelentős és a természettudományoknak kevés más területén tapasztalható haladást ért el.

Nem egészen egy évszázad mult el azóta, hogy az első kutató elindult a hormonok hatásának vizsgálásában: 1849-ben a göttingeni *Berthold* castrált kakasok testisét a hasüregbe implantálta és azt látta, hogy a castratiót egyébként követő kiesési tünetek elmaradtak. Ezzel a kísérletével tette meg az első alapvető lépést a később kialakult hormonkutatás és hormontan felé. Szerinte a visszaültetett testisnek a secundaer nemi jellegek visszafejlődését megakadályozó hatása a visszaültetésnél a vérre való befolyás által és azután a vérnek az egész szervezetre való megfelelő visszahatása által történik. Így jutott *Berthold* arra a megállapodásra, hogy a gonadok a csirasejtek mellett igen nagyjelentőségű anyagokat termelnek.

A következő jelentős eredményt csak 40 év mulva érte el *Brown-Séquard*, aki a testisnek vizes kivonatával kísérletezett és annak részéről valamilyen dynamikus hatást feltételezett. A későbbi kísérletek között megemlítendők *Steinach* műtétei, majd *Fellner* és *Isovesco* kísérletei; utóbbiak ovariumokból készített lipoidextractumokkal ugyanazt az eredményt érték el nőstény állatokon, mint magának az ovariumnak a transplantatiójával. 1928-ban *Loewe, Voss* és *Funk* felismerik a férfivizelet separált anyagainak a járulékos nemi mirigyekre gyakorolt hatását. Egy évvel később *Moore, Gallagher* és *Koch* megállapítják, hogy a herekivonatok a kappantaréjra quantitative ellenőrizhető hatást gyakorolnak.

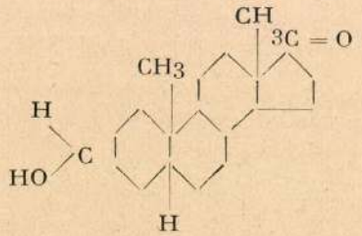
A legjelentősebb eredmények azonban csak 1931-ben kezdtek kibontakozni, amikor a göttingeni *Butenandt*, majd *Tschering* férfivizeletből isolalták az addig fel nem derített hatóanyagot, az androsteront, melyet *Butenandt* a kristályos alakban való elemzés útján a steroidok csoportjába tartozónak talált. Az ő nyomdokain elindulva, *Ruzička* 1934-ben megállapította végérvényesen az androsteron szerkezeti képletét és ennek alapján a vegyületet synthetikusan előállította. Maga *Butenandt* is tíznél több hasonló structuráju és hatású vegyületet synthetizált. Ebben az időben *Freund, Dingemanse* és *Lagneur* a heréből kezdték isolálni a hatóanyagot, hamarosan meg is találták és kristályos alakban el is különítették az előbbihez hasonló szerkezetű testosteront. Ennek a constitutióját 1935-ben *Butenandt* tisztázta. Synthesise is hamarosan sikerült.

Így az isolált hormonok és a synthetikusan előállított hasonló vegyületek száma megszaporodott: megkezdődhetett az eredményes biologiai experimentálás a vegyületek gyakorlati felhasználására. A chemiai és a biologiai együttműködés adta meg az elért eredményeket, miután ismeretes volt a vegyületek szerkezete és qualitative megállapítható, quantitative pedig ellenőrizhető volt azoknak hatása. A kutatás az experimentalis pathologia, a klinikai pathologia és a kapcsolatos kísérletek útján haladt, amikor kiesési tüneteket, transplantatio utáni következményes tüneteket vizsgáltak, valamint az isolált és a synthetikusan előállított vegyületeknek az emésztőcsatornán keresztüli és parenteralis úton való bejuttatása utáni jelenségeket. Mindezeknek az eljárásoknak ki kellett terjedniök az a-, hypo-, hyper- és dysfunctio eseteire, ezeknél a gonadoknak és a velük kapcsolatba hozható egyéb incretiós szerveknek a viselkedésére.

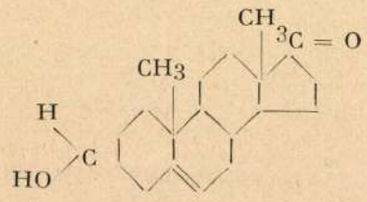
Ezekkel a kísérletekkel egyidejűleg kutatások indultak meg annak felderítésére, hogy az isolált vegyületek hol képződnek. A kutatók figyelme a Sertoli-féle sejtek és az interstitialis sejtek felé fordult. *Rein* szerint a ductus spermaticus lekötése után a spermiumképző sejtek atrophizálnak, az interstitialis sejtek megnagyobbodnak és a secundaer nemi jelleg nem vesz el, a nemi ösztön fokozódik. Ezt használta fel *Steinach*, kétséges eredménnyel. *Stieve* szerint a párzás idején az állatoknál a spermiumproductio nagy, a Leydig-féle sejtek csökkentek, a köztiállomány szövetével együtt. *Berblinger* feltételezi, hogy a spermiumok vagy képzősejtjeik nem lehetnek (az egyedüli) termelők, mert ha a herék atrophizálnak, az erek, kötőszövet és a köztisejtek mellett csak a Sertoli-féle sejtek maradnak meg és a

secundaer nemi jelleg nem vesz el. *Romeis* szerint a köztisejtek a lényegesek emlősöknél, míg *Sand* szerint az interstitialis sejtek és a Sertoli-féle sejtek e működésben ellenoldalian kiegészítődnek. Súlyos általános megbetegedéseknél a spermiogenesis csökken, a köztisejtek pedig megszaporodnak.

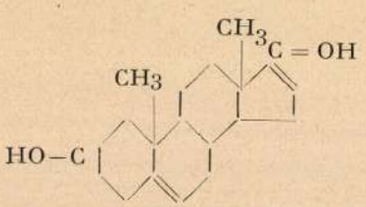
A testiculus — és az ovarium — hormonjainak biologiai kutatása során megállapítást nyert, hogy azok nemileg specifikusak, de fajra nézve nem specifikusak. Ezen utóbbi sajátságuk tette lehetővé, hogy állatkísérletekben sikerült hatásukat megismerni. Nem volt elegendő látni, hogy az isolált anyagok valamely castratiós tünetet megszüntetnek, hanem a quantitativ biologiai értéket kellett megmérni. Alkalmas volt erre castrált egerek vesicula seminalisának és castrált kakasok taréjának növekedését figyelni a vizsgált anyag hatására. Az általánosan elfogadott egység a kappanegység lett, az a mennyiség, amely két egymásutáni napon injiciálva a harmadik vagy a negyedik napra 20%-os taréjnövekedést idéz elő. Ezt tartalmazza átlagosan 60 g bikahere, 450 ccm férfivér és 350 ccm férfivizelet. Ez utóbbi volt a legalkalmasabb a vizsgálatokra, mert nagy mennyiségben volt előállítható. Úgy a heréből, mint a vizeletből isolált vegyületek valamennyien a cholesterinből származó steroidok csoportjába tartoznak, oxyketon jellegűek. A vizeletben előforduló androsteron a herében lévő testosteronnak valószínűen kiválasztási alakja. A két vegyület és a hozzájuk hasonló származékaik között szerkezetileg az az alapvető különbség, hogy a heréből isolálható testosteron csoportjában egy O-atom kapcsolódik a phenanthrengyűrű harmadik C-atomjához, az ötösgyűrűben lévő, a cholesterinben a 17. helyen álló C-atomhoz pedig H és OH kötődik, míg az androsteron csoportjában ez az O illetve H és OH helyet cserél. Ez utóbbi csoporthoz tartozik a hydroxylgyök helyzete és a phenanthrengyűrűben lévő kettős kötés szerint az androstendiol, mely átmenetet képez a hím- és női sexualhormonok között.



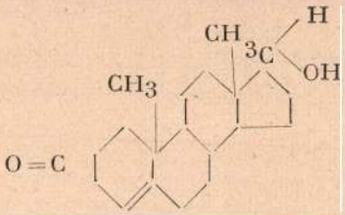
Androsteron



Dehydroandrosteron



Androstendiol



Testosteron

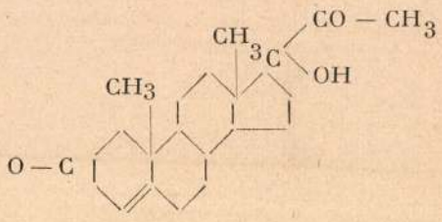
A két fővegyület hatására nézve jelentékeny különbséget állapítottak meg, főképpen *Butenandt* és *Abderhalden:* az androsteronnak a sexualis sphaerára igen kevés hatása van, inkább a szervezetet általánosságban tonizálja. A testobjectumokon végzett vizsgálatok szerint a testosteron ($C_{19}H_{28}O_2$) 5—15-ször hatékonyabb, mint az androsteron ($C_{19}H_{30}O_2$). Mindkettőből egy nemzetközi egység 1 IE = 0.10 mg. Összehasonlításuk kappantaréj és patkányvesiculaegységekben:

Testosteron: 1 IE=6 KtE=1 PvE; 1 KtE=25 γ.

Androsteron: 1 IE=1 KtE=1/20 PvE; 1 KtE= 150—200 γ.

Abderhalden szerint a syntheticusan előállított vegyületek részben hatékonyabbak a természetes, isolált sexualhormonoknál. *Butenandt* ilyen synthetikus hormonjai közül több volt igen jó eredménnyel használható, ezeknek összetételében a testosteronból indult ki.

A testosteronderivatumok synthesisének magyar terméke az *Androfort Richter*, mely szerkezetileg testosteron-acetat:



Sajátságai: hófehér kristály, olvadási pontja 139—141° C. Olajban, chloroformban, benzolban, alkoholban, acetonban, aetherben a felsorolt sorrendben, benzinben nehezen oldódik, vízben oldhatatlan. Lúgos vagy savas közegben való melegítéskor elbomlik. E synthetikus sexualhormonnak részben a bikaheréből isolált testosteronnal összehasonlítólag állatkísérletekben és therapiásan végzett vizsgálatairól a későbbiek adnak beszámolót.

A sexualhormonok therapiai alkalmazása általánosságban a sexualis sphaera hypoplasiás, dysplasiás adottságaiból eredő vagy később beálló hypofunctiós és dysfunctiós, valamint senilis állapotainak gyógyítására irányul, magában foglalja a sexualis neurasthenia területét, ezenkívül pluriglandularis elváltozásokat és a bőrfüggelékek néhány megbetegedését. A hím sexualhormonok eredményesen használhatók a sexualis abstinentiában élő nők pyschés és vasomotorikus zavarainak befolyásolásában.

Az általánostól eltérő, érdekes alkalmazási területet jelöl meg az organikus idegbetegségek therapiájáról írt tanulmányában *Max Schacherl* a hím sexualhormonok részére. Megállapításait a következőkben foglalja össze: »... a csiramirigyhormont alkalmazzuk a peripheriás idegzavarok minden esetében, minden peripheriás bénulásnál, mint tonicumot. Mindkét nemnél a testicularsprae-

paratum adható, amely nyilvánvalóan erélyes tonicumként hatva a sérült idegek újraéledését megyorsítja. Az ovariumhormon sokkal kevésbbé hatékony.«

A hím csiramirigyhormonnal a neurologiának ezen a területén elért eredményeken, a testosteron hatékonyabb voltán és *Abderhaldennek* a synthetikus vegyületekre vonatkozó megállapításain alapultak a következő kísérletek.

Kutyákon végzett műtétek után figyeltük a műtétileg átmetszett peripheriás idegek gyógyulási időtartamát, egyrészt semmi módon sem siettetve a gyógyulást, másrészt pedig Androfort naponkénti adagolása mellett. Minden esetben a n. tibialist és a n. fibularist metszettük át egyidejüleg az egyik oldalon. Gyógyultnak tekintettük az állatot, ha állás, járás és futás közben egyaránt operált hátsó végtagja talpának és ujjainak plantaris felszínére támaszkodott, anélkül, hogy mozgás közben az ujjak dorsalis felszínével súrolta volna a talajt, vagy hátsó végtagját az éppel összehasonlítva húzta volna maga után. A műtéteket úgy hím, mint nőstény állatokon elvégeztük a következő elgondolás alapján: mindkét nembeli állatnál egymás után mindkét hátsó végtagon elvégeztük az idegátmetszést, a gyógyulás menetét pedig vagy az első, vagy csak a második esetben igyekeztünk Androfort injiciálásával elősegíteni. Így mindegyik állat a controllkísérlet tárgyául is szolgált. Ilyen módon a következő eredmények adódtak a gyógyulás időtartamára:

Az állat neme	az első műtét után ther.: ⊘	a második műtét után ther.: Androfort
hím	gyógy.: 36 nap	gyógy.: 22 nap
nőstény	gyógy.: 35 nap	gyógy.: 24 nap
	az első műtét után ther.: Androfort	a második műtét után ther.: ∅
hím	gyógy.: 23 nap	gyógy.: 35 nap
nőstény	gyógy.: 28 nap	gyógy.: 36 nap

A gyógyulási időtartam megítélésében az említett szempont vezetett, de természetesen olyan módszer, amelynek segítségével mathematikai pontossággal lehetett volna ellenőrizni a gyógyulásnak teljes mértékben való bekövetkezését, nem állhatott rendelkezésünkre.

Therapiás alkalmazás embernél: 31 éves férfibeteg, felvétele előtt 6 héttel egy mélységbe zuhant, bal vállára esett, az esés idejétől kezdve bal felső végtagja teljesen megbénult és érzéstelenné vált. Gyógykezelésében eleinte nyugalombahelyezést, majd villanykezelést és massage-t alkalmaztak. Állapota keveset javult, az utolsó hét folyamán az alkar, kéztő és ujjak mozgathatósága kis fokban visszatért, az érzéstelenség kevéssé csökkent. Három hete hasogató fájdalmakat érez kézfejében, újabban alkarjában is. Jelen állapot: athleticus habitus. Baloldalon a Horner f. tünetcsoport kis mértékben megvan. A bal felső végtag teljes egészében petyhüdten lecsüng, izomtonusa jelentékenyen csökkent, az akaratlagos mozgatás a váll- és könyökízületben nem lehetséges; a kéztő-, kéztőkézközép- és az interphalangealis ízületekben kisfokú flexio, extensio és rotatio spontán sikerül. Elektromos reactio: Faradosáramra a felkartól distalisan gyenge tetanus, Galvanos áramra u. e. izmokban neurodirect ingerlésre eléggé intenziv reactio, musculodirect ingerlésre lassú contractio. Muscularis hypaesthesia. A mélyérzés és a nyomás által okozott impulsusok érzékelése kis fokban van meg; a beteg a laedált végtag ízületeiben a passiv mozgatás irányát és kiterjedését helyesen jelzi. A protopathicus sensibilitas a n. ulnaris és a n. medianus területén kis fokban megtartott. A bal claviculán, ahol az az első bordát keresztezi, főleg befelé megvastagodott callus tapintható.

Feltételezve, hogy a callus állandó compressio alatt tartja az anélkül is laedált plexus brachialist, néhány napi, elektro-, hydro- és mechanotherapiai előkészítés után a betegnek műtétet javaslunk a plexus felszabadítása céljából. A műtét a clavicula átfűrészelése után az alatta elhelyezkedő kemény neuroma eltávolításából és az idegvégeknek end to end egyesítéséből állt. A plexusnak valamennyi ága résztvett a neuroma kialakításában.

A műtét után 5 nap mulva a gipszkötéstől szabadon levő izmokban megkezdtük az előző kezelést, emellett pedig B_1 vitamin és strychnin adagolásán kívül naponkénti injectio alakjában Androfortot adtunk. A gipszkötés eltávolítása után a helyi kezelést az egész végtagra kiterjedően alkalmaztuk, az Androfort adagolását folytattuk.

A plexus brachialis valamennyi ágának teljes átmetszése után megkezdett therapia első hetének végén az egyébként a 6—16. héten belül visszatérni kezdő protopathicus sensibilitas mindegyik idegtörzs elágazási területén kezdett jelentkezni, pár nap mulva pedig az epicriticus sensibilitas is mutatkozott, míg a második hét végén a localisatio is eléggé pontos volt. A további hetek folyamán a motoros functiók fokozatosan visszatértek, jelentős mértékben növekedett az izomtonus és az izomerő is. Egy hónapi kezelés után a sérült végtag egyszerűbb műveleteknél használható volt. A későbbiek folyamán is kielégítően haladt a gyógyulás.

Az eddigi kísérletek, ill. therapiás alkalmazás után, amelyeknél kizárólag csak a syntheticus hím sexualhormont alkalmaztuk, összehasonlító vizsgálatokat tettünk az előzőekhez hasonló kutyakísérletek elvégzésével. Itt egyes állatoknak Androfortot injiciáltunk, másoknak Bitestint, amely bikaherében isolált hormont tartalmaz. A gyógyulási idő az Androforttal kezelt állatoknál egy esetben 2 nappal hosszabb, egy esetben 3 nappal, egy esetben 5 nappal rövidebb volt, mint a Bitestinnel kezelt állatoknál.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a peripheriás idegek folytonossági megszakításainak, bénulásainak gyógyításában számottevő serkentő tényezőként alkalmazhatók a hím sexualhormonok, melyeknek hatására a restitutio rövidebb idő alatt jön létre. A különböző isolált praeparatumok között a testosteront tartalmazók a leghatékonyabbak, de nem kevésbbé jó eredményt ad, sőt az esetek többségében még jobb eredményre vezet a syntheticus testosteron — Androfort — is, amelynek alkalmazásánál a neurologiának ezen a téren is bebizonyosodott a régi tapasztalat, hogy a syntheticus vegyületek gyakran hatékonyabbak, mint a hasonló structurájú isolált vegyületek.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni, a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A Horthy Miklós Tudományegyetem női klinikájának közleménye. (Igazgató: Batizfalvy János ny. r. tanár.)

Tapasztalataink a Bracht-féle műfogással.

Írta: *Nemecskay Tivadar dr.* tanársegéd.

A Szegedi Szülészkerületben medencevégű fekvéssel kapcsolatban a magzati halálozás az 1932—1940. években átlagosan 25.0%, klinikákon ugyanazon években 11.2%-ot tett ki. *Martius* adatai szerint medencevégű fekvés esetében az összes magzati halálozás 28% s még a tisztított magzati mortalitas is 15%-ot tesz ki, vagyis ötször akkora, mint koponyatartásban lefolyt szülések esetében. (I. Táblázat.) A medencevégű fekvés jelentőségét tehát nem szabad lebecsülni, mint azt *Frey* és *Koller* teszik, akik szerint kiviselt és egészséges magzatoknál chloroform narcosisban végzett extractióval — amikor a medencefenék izomzatának reflektorikus ellenállása megszűnik — éppen olyan kedvezően folyhatik le a szülés, mint koponyatartásban és a medencevégű fekvés a hosszfekvésnek csupán egy jelentőségnélküli változata. *Erbslöh* ezt a felfogást »veszélyes optimismusnak« mondja. Örömmel kell tehát üdvözölnünk minden olyan törekvést, amely a medencevégű fekvés magas magzati halálozását csökkenteni igyekszik.

Erbslöh és *Heidler* anyagukban az extractio közben vagy ennek következtében elhalt magzatok boncolásakor 70—80%-ban súlyos sérüléseket (tentorium szakadás, agyvérzés, nyúltagysérülés, nyaki gerincoszloptörés) találtak. Viszont jóval kevesebb volt azon magzatok száma, melyek traumaticus sérülések nélkül, csupán a köldökzsinór összenyomatása vagy egyéb okból létrejött fulladás következtében pusztultak el. *Nevinny* azon ajánlata tehát, hogy medencevégű fekvés esetében a magzat farába adandó prophylactikus cardiazol befecskendéssel előzzük meg az asphyxiat, csupán a kisebb százalékban előforduló fulladásos veszélyre vonatkozhatik. Sokkal fontosabb probléma azonban az, hogy a nagyobb százalékban előforduló traumatikus sérüléseket hogyan kerülhetjük el? E téren lényeges javulást a conservativabb szülésvezetéssel érhetnénk el. Legideálisabb volna, éppen úgy, mint koponyatartás esetén, medencevégű fekvés fennforgása esetén is spontán szülésre törekedni. Sajnos, kiviselt magzatok mellett a spontán szülés lehetősége *Busse* szerint legfeljebb 16%-ot, *Martius* szerint pedig 18—19%-ot tesz ki.

Erbslöh a danzigi klinikáról medencevégű fekvéssel kapcsolatban 6.3% *tisztí ott* magzati halálozásról számol be. Jó eredményüket úgy érték el, hogy extractiókor az alulról való húzást a felülről ható nyomóerővel pótolták, amit intravénás hypophysis készítmény adagolásával és expressióval értek el. Ezáltal az élettani szülési mechanismust igyekeztek utánozni. Karkifejtéskor a kíméletes Müller-eljárást, fejkifejtéskor pedig a Smellie—Veit-féle műfogást a lehető legkíméletesebben hajtották végre. A lágyrészek ellenállásának megszüntetése céljából először szülőknél kiadós hüvely-gátmetszést, idős, először szülőknél (35 év felett) nagy magzat és renyhe fájások mellett pedig császármetszést végeztek.

A medencevégű fekvéses szülések eredményeinek javítására tehát állandó törekvés irányul. Sajnos, az utóbbi időkig a fartartásos szülésvezetés eredményei nem mondhatók kielégítőknek. Napjainkban mindinkább térdhódít az az elv, hogy a szülést ne extractióval, hanem lehetőség szerint a természetes szülőerők segítségével engedjük lefolyni. E tekintetben nagy haladást jelentett az az eljárás, amelyet *Bracht* először 1935-ben a berlini szülésznőgyógyász társaság gyűlésén ismertetett és amelyről 1938-ban az amszterdami nemzetközi nőgyógyászkongresszuson filmfelvételeket is bemutatott. Azon elgondolásból indult ki, hogy a medencevégű fekvésben világrajövő magzatok életkiáltásai annál inkább csökkennek, minél nagyobb s minél korábbi az a beavatkozás, amellyel a magzatot a világrahozzuk. Ezért a fartartásos szülés lefolyását a természetes szülőerőkre bízta, addig várt, ameddig lehetett. Ekkor azt látta, hogy a magzati test mint egy zárt henger lordoticusan meggörbült háttal a symphysis felé forgott s a végtagok zárt állapotban a hasi oldalon maguktól megszülettek. A lehetőség szerinti spontán lefolyás érdekében kellő expressió kíséretében megfelelő kézfogással a magzat törzsének csak a symphysis felé irányuló rotatióját igyekezett megkönnyíteni, illetve támogatni. Tehát csak manualis segítséget nyujtott a normalis szülési mechanismushoz. Mert »mi szükség van egy zavartalan, szövődménynélküli farfekvés esetén eltérni a normalis szülési mechanismustól s a törzset és a végtagokat rendellenes módon és úton a világrahozni?« — kérdi. Spontán lefolyás mellett ugyanis a magzat fara csipőszélességgel az egyenes átmérőben születik meg, majd a hát előreforog s a magzat vállszélességgel a bemenet harántátmérőjébe kerül, a karok pedig a legtöbb hellyel rendelkező harántátmérőben

I. Táblázat. Magzati halálozás medencevégű szülésekkel kapcsolatban.

	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	Összesen
Szegedi Szülészkerület	125 38 30·4%	136 32 23·4%	151 43 28·4%	181 40 22·1%	187 51 27·2%	151 34 22·5%	186 50 26·5%	198 45 22·6%	238 56 22·7%	1553 389 25·0%
Szegedi Női Klinika	47 3 6·4%	43 5 11·7%	45 6 13·4%	43 6 14·0%	62 15 24·2%	41 5 14·6%	60 5 8·4%	58 4 19·0%	67 3 4·5%	466 52 11·2%

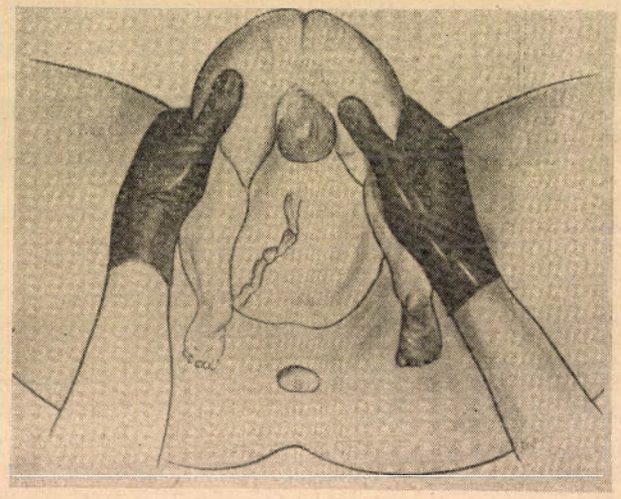
A táblázatban az első sor az évi medencevégű szüléseket, a második sor a magzati haláleseteket s a harmadik sor a százalékát jelenti.

* Ebben az évben június óta alkalmaztuk a Bracht-féle eljárást, melynek nem volt halálozása. A 3 haláleset a régi módszer rovására írandó.

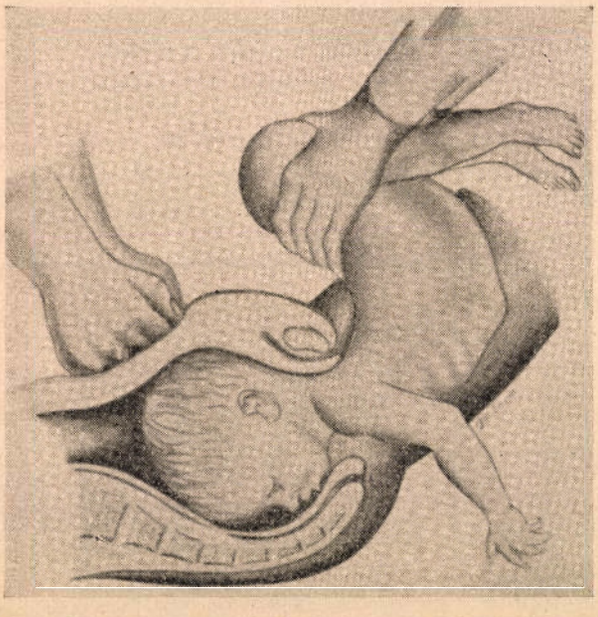
— s nem a kisebb egyenes átmérőben, mint extractio esetén — születnek meg. Ilyen körülmények között a karok a medencebemenetben a legkisebb ellenállásba ütköznek s így a karfelcsapódás veszélye is csökken. *Nürnberger* szerint különösen szűkület esetén van nagy jelentősége az élettani mechanismus utánzásának.

Bracht megfigyeléséhez hasonló elgondolásról már *Sellheim* is említést tett: »medencevégű fekvés esetén akkor vezetjük legjobban a szülést, ha semmit sem húzunk, hanem csak megtámasztjuk a megszületett magzati részeket s megfelelő expressio kíséretében a kellő irányba tartjuk, miként a megtolt kocsit is csupán a rúdjával kormányozzuk a kívánt helyre«.

A *Bracht*-féle műfogás kivitele a lehető legegyszerűbb. (Képek.) Legfontosabb nyugodtan várni — ha szükséges, különösen primiparáknál kiadós episiotomia elvégzése után — míg a kellő szülőerők segítségével a far csípőszélességével az egyenes átmérőben megszületik. Ekkor a méhszáj esetleges ellenállásának megszüntetése céljából 1 cm³ spasmalgin i. v. beadása után, fájás alatt chloraethyl bódításban — mindkét kezünkkel a fart a felcsapott lábakkal együtt körülfogjuk, a harántba forgott és háttal előretekintő magzati törzset megfelelő *expressio kíséretében a fájás tetőfokán a symphysis felé tartjuk* (minden húzás nélkül.) (1. kép.) *Így a harántátmérőben megszületnek a karok, majd a hasfal felől segéd által egykézzel* (ököllel) *a koponyára — s nem a méh fundusára — gyakorolt expressióval* (2. kép.) *megszületik a fej, anélkül, hogy e művelet közben a magzat törzsére a legkisebb húzást is alkalmaznánk.* Amint látjuk tehát, e műfogásnál a *hangsúly az expresssión van*, anélkül, hogy a magzat törzsét forgatnánk vagy arra bármiféle húzást gyakorolnánk.



1. kép. A harántba forgott és háttal előretekintő magzati törzset megfelelő expressio kíséretében fájás tetőfokán a symphysis felé, egész a hasfalig emeljük.



2. kép. A karok megszületése után a hasfal felől segéd által ököllel a magzati koponyára gyakorolt expressióval megszületik a fej is.

Eljárását kezdetben csak szórványosan, majd később következetesen alkalmazta. Az 1938. évi amszterdami kongresszuson összesen 206 esetről számolt be 4 év anyaga alapján. Eljárása segítségével az első év 12% magzati mortalitása az utolsó két évben 0%-ra csökkent. Azóta *Michaelis* 60 esetről számolt be 5% magzati mortalitással. Ő azonban csak a karokat fejti ki *Bracht* szerint, míg a fejet különösen primiparáknál, a Smellie—Veit-féle műfogással hozza a világra, azzal az indokolással, hogy így jobb gátvédelmet tud elérni. 1939-ben az alsórajna—westfáliai szülész-nőgyógyász társaság ülésén *Gragert* 27, *Schultze* 30 esetről számolt be magzati halálozás nélkül. Kezdetben *Schultzenak* bizonyos nehézségei voltak a fej megszületésekor, mert a nyomást nem a fejre, hanem a méh fundusára gyakorolta. Ezért azt ajánlja, hogy a méh corpusát a köldökig fel kell nyomni s közvetlenül a symphysis mögött a fejre kell a nyomást alkalmazni. A hozzászólók *(Seynsche, Esch, Martin, Naujoks)* a legnagyobb elismeréssel nyilatkoztak az eljárásról. *Herrnberger* 4 évi poliklinikai és 2½ évi klinikai megfigyelés alapján összesen 196 esetet ismertetett, mely közül azonban csupán 151 esetben *(80%)* sikerült a magzatot *Bracht* szerint a világra hozni. 45 esetben kísérletük részben vagy egészben sikertelen volt. A 45 sikertelen eset közül 14-szer valamelyik régebbi eljárás szerint karkifejtést kellett végezni, a fej azonban *Bracht* szerint született meg. 31 esetben részben szűk medence, nagy magzat, felcsapódott karok miatt teljesen sikertelen volt a műfogás. Magzati mortalitásuk 1.3%. Mindamellett *Herrnberger* a szövődménynélküli farfekvések esetében az anya és a magzat szempontjából a műfogást a legkíméletesebb és legcélravezetőbb eljárásnak tartja. Ez utánozza ugyanis legjobban az élettani szülési mechanismust. Az esetek egyrészében (15—20%) azonban a régebbi beavatkozások nem nélkülözhetők. Legutóbb *Koch* 92 eset közül 88%-ban tudta a magzatot Bracht szerint a világrahozni. Magzati halálozása 1.2% volt.

A külföldi irodalom kedvező eredményei alapján klinikánkon 1940 júniusa óta használjuk a *Bracht*-féle műfogást, amellyel a magyar irodalomban ezideig még senki sem foglalkozott. (II. Táblázat.) Eddig összesen 67 esetben alkalmaztuk és pedig 56 farfekvés esetében és 11 ízben lábrafordítás után. Az 56 farfekvés közül 37 egyszerű fartartás, 11 tökéletes far-lábtartás, 2 tökéletlen far- lábtartás, 6 tökéletes lábtartás volt. Idős primipara volt 9 (egy 32, egy 33,

II. Táblázat. Bracht-féle műfogás: 56.

Idős I. P.	I. P.	Multi P.	Egyszerű fartartás	Tökéletes far-lábtartás	Tökéletlen far-lábtartás	Tökéletes lábtartás	Far mellett előesett köldökzsinór
9	21	26	37	11	2	6	3

Szűkebb medence	Episiotomia		Gátrepedés			Magzat súlya			
	I. P.	Multi P.	I.	II.	III.	2000—2500	2500—3000	3000—3500	3500—4000
7	29	4	1	5	—	7	26	11	12

Lábrafordítás + Bracht: 11.

I. P.	Multi P.	Magzat		Fej mellett előesett pulzáló köldökzsinór	Magzat súlya:		
		Élő	Halott		2000—2500	2500—3000	3000—3500
1	10	11	—	5	5	3	3

kettő 35, egy 36, kettő 37 és kettő 38 éves). Először szülő 21, ismételten szülő 26. Szűkebb medence volt 7 esetben. Far mellett előesett pulzáló köldökzsinór 3 esetben fordult elő. A magzatok súlya: 2000—2500 gr-ig 7, 2500—3000 gr-ig 26, 3000—3500 gr-ig 11, 3500—4000 gr-ig 12. Kimutatásunkban a 2000 gr-on aluli magzatokat és eseteket nem vettük fel. Episiotomiát végeztünk 29 először és 4 ismételten szülőnél. Elsőfokú gátrepedés volt egy, másodfokú 5 esetben, harmadfokú gátrepedést nem észleltünk. Lábrafordítást és *Bracht*-féle műfogást végeztünk egy először és 10 ismételten szülőnél. Ezek közül négynél eltűnt méhszáj mellett történt burokrepedés alkalmával a fej mellett puzáló köldökzsinórkacs csúszott elő, egy esetben pedig a pulzáló köldökzsinórkacs mellett az egyik kar is előreesett. A láb megszületése után erélyes expressióra megszületett a törzs s az akkor alkalmazott műfogás és további expressiók hatására világrajött minden esetben az élő magzat is. A magzatok súlya: 2000—2500 gr-ig 5, 2500—3000 gr-ig 3, 3000—3500 gr-ig 3. Látható tehát, hogy farfekvés mellett eltűnt méhszájon át előesett pulzáló köldökzsinórkacs esetében, továbbá a lábrafordítás után sem húzzuk a magzat törzsét, hanem expressio alkalmazásával engedjük spontán megszületni a fart, majd a törzset köldökig s akkor csatoljuk a műfogást az expressióhoz.

Az összesen 67 esetben alkalmazott műfogás mellett magzati halálozásunk nem volt, *még súlyosabb asphyxia sem fordult elő.* A magzatok túlnyomó többségben életfrissen jöttek a világra s csak elvétve volt szükség egészen kis bőringerek alkalmazására. A magzatok késői károsodását sem észleltük s mindegyiket egészségesen bocsátottuk haza.

A műfogás kivitele csak egy esetben nem sikerült (1.53%). Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az illető ezt a műfogást akkor elsőízben végezte.

Egy esetben fejrefordítás sikertelen kísérlete után a műfogással a 3900 grammos magzatnak csak az egyik karja született meg spontán, a tarkóra felcsapódott másik kart ki kellett fejteni. A fej *Bracht*-féle műfogással itt is minden nehézség nélkül született meg.

A műfogás alkalmazásakor gátvédelemre nincs szükség. Ugyanis, ha a magzat szája megszületett. a koponya és a tarkó megszületése a lehető leglassabban mehet végbe. Ilyenkor a fulladás veszélye már elmult, a magzat légzőmozgást végezhet és közben a gát lassú tágulására lehetőség nyílik. Az eljárás további előnye, hogy kezünkkel csak a magzat medencéjét kell körülfogni, tehát nem kell a hüvelybe felhatolni, mint klasszikus karkifejtéskor vagy a Smellie—Veit-féle műfogás esetén. Ez pedig a fertőzés elkerülése szempontjából nagyjelentőségű. Az eljárás igen egyszerű voltánál fogva minden esetben megkísérlendő, ha olykor a kísérlet sikertelen maradna, az egyéb műfogásokra való áttérés, minden esetben különösebb nehézség nélkül könnyen sikerül. A kísérlet tehát a többi klasszikus eljárások kivitelében hátrányt nem jelent. Végül, mivel a műfogással a magzat törzsét nem forgatjuk, nem húzzuk, az ezekből eredő ártalmak (törések, ficamok, ephyphysis leválás, idegbénulások) sohasem jelentkeznek, mert létrejöttük lehetetlen. Normális viszonyok között és legfeljebb mérsékelt téraránytalanság esetén a műfogás határozott előrehaladást jelent. Az esetek túlnyomó többségében sikerrel alkalmazható. Az egyéb extractiós eljárásokkal szemben tehát feltétlenül előnyben kell részesíteni. Azt a körülményt, hogy az eljárást több mint egy éve alkalmazzuk, magzati mortalitas nélkül és a közlemények is feltűnően jó eredményekről számolnak be, nem lehet véletlennek minősíteni. Ennek okát feltétlenül abban kell látnunk, hogy a *Bracht*-féle műfogás a magzatra nézve igen kíméletes eljárás.

Természetes, hogy ezen műfogástól sem lehet csodákat várni. Jelentős téraránytalanság eseteiben ez az eljárás is sikertelen maradhat s így továbbra is lesznek esetek, amikor a többi extractiós eljárásokat nélkülöznünk nem lehet.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a *Bracht*-féle műfogást eddigi tapasztalataink, továbbá az irodalmi közlemények eredményei alapján igen jó eljárásnak tartjuk. E módszer, miután vele az élettani szülési mechanismust utánozzuk, feltétlenül alkalmas a medencevégű fekvés magas magzati halálozásának csökkentésére. A szövődménynélküli farfekvések eseteiben az egyéb extractiós eljárásokkal szemben tehát feltétlenül előnyben részesítendő s úgy az orvostanhallgatóknak, mint a bábatanulóknak ezirányú kiképzését indokoltnak tartjuk. Az eljárás kipróbálására felhívjuk a szakkörök figyelmét.

A Tisza István Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Hüttl Tivadar ny. r. tanár.)

Vápatetőképződés.

Írta: *Pap Károly dr.*

A vápatető — a vápa felső csontos pereme — a fajfejlődés kapcsán (az ember két lábra állásakor) fontos szerephez jutott. Gyakorlati jelentőségének mai színvonalára akkor emelkedett, amidőn a veleszületett csípőficam és az egyes vápatetőpusztulással járó betegségek okával, tünettanával és főleg gyógyításával tüzetesebben kezdtek foglalkozni. Ha bármilyen ártalom éri a vápa felső szélét, — akár fejlődési gátlás, erőművi hatás, daganat, csirtalan elhalás, akár fertőzés — számolnunk kell azzal, hogy az alaki és működési viszonyok egyensúlyának felbomlásával a combfejecs elhagyhatja helyét, ficamodás keletkezik. A ficam elkerülésére, illetve megszüntetésére irányuló törekvések egyrészt arra irányulnak, hogy a hiányzó tetőt pótolják, másrészt, hogy a betegség miatt pusztulásnak induló vápaszélt megkíméljék a combfejecs nyomásától.

A kóros elváltozások ismertetése előtt vázolom a vápatető természetes kialakulását, mely úgy történik, hogy a 15—20 mm-es ébrényben (2 hónap) a medence három nyúlványa, a csípő-, szemérem- és ülőcsonti nyúlvány porcosan összenő. A csípőnyúlvány alsó végén ívalakú porcredő képződik, — az elsőleges vápatető — mely újszülöttben aránytalanul vaskos előboltosulássá fejlődik és a combfejet majdnem teljesen fedi. Az évek folyamán — különösen a vápamag (os acetabuli) megjelenésekor, a 9—12. évben — az elcsontosodás erősebb lendületet vesz és habár a vápatető keskenyebbé válik, szilárdsága nő. Teljes kifejlődését és csontos szerkezetét átlag a 20. évben éri el. Gyakorlati szempontból ez a kor az a határ, amidőn a veleszületetten feltételezett úgynevezett késői fejecscsúszás már nem fordul elő.

Ha a fejlődésben valami zavar támad, valamilyen gátló hatás, az a vápaszél csökevényes képződéséhez, vagy kialakulásának elmaradásához vezet és létrejön a ficamodás. Többen a vápának e hiányos fejlődését — és ezzel együtt a veleszületett csípőficamot — világrahozott medence- és combcsonthiány enyhe formájának tekintik. De a csökevényes fejlődés létrejöhet viszonylagos értelemben is, ha a környező részek, így a vápafenék túlburjánzik, vagy a combfejecs növekedése nagyfokú, szintén előállhat a vápatető elégtelensége. A veleszületett csípőficam esetében rendszerint mindhárom jelenség együttesen szerepel.

A járás megkezdése után a vápatető helyes képződésére kétségtelen befolyása van a combfejecs nyomásának is, mint a csontképződésre ható *Roux*-féle adaequat ingernek. *Fraenkel* 20 és 26 éves csípőficamos betegén a véres helyretétel után erőteljes vápatetőképződést észlelt. A kiadós regeneratiót egyrészt a comfejecs nyomásának, másrészt a valószínűleg műtét előidézte csonthártyaizgalomnak tulajdoníthatjuk. Viszont olyan esetekben, amidőn a nyomás megszűnik (bénulásos betegségek), a vápaszél röntgennel vizsgálva láthatóan sorvad s nem egyszer ficamodásra vezethet.

Mivel a világrahozott csípőficam esetében — mint említettem — a fejlődés helyileg gátolt, ezért aránylag ritkán fordul elő kiadós vápatetőképződés, különösen, mint klinikánkon tapasztaltam, a vértelen helyreigazítás után. Ezen a hiányos boltozaton *König* óta (1891) már eredményesen segíthetünk a vápatető mesterséges képzése útján. A különféle eljárással nem foglalkozunk részletesebben, mert eltérnénk kitűzött tárgyunktól; csupán annyit, hogy ma már annyira kibővült e szép műtét javallata, hogy nemcsak a visszatérő ficam esetében, hanem olyankor is elvégezzük, ha késői ficamodásra vagy félficamodásra csak gyanúnk is van. Teljes vápahiány esetében a *Spitzy*-féle csontlécbeültetést (sípcsont, borda), tömegesebb vápa esetén pedig a *Lance*-féle vápaszéllefordítást végezzük.

A vápatető tulajdonképpeni újraképződésére térve át, elsősorban azokkal az ártalmakkal foglalkozom, amelyek a vápa részleges vagy teljes elroncsolására vezetnek. Ezekkel párhuzamosan kitérek arra, hogy milyen körülmények között alakulhat ki új felső vápaszél.

A vápatető külön letörése egymagában ritka, rendszerint nagyobb erőművi hatásra létrejövő csípőficamok szövődménye. Már maga a felnőttkori ficam is elég szórványosan fordul elő, mert az erőaequivalens inkább combnyaktörést okoz. A ficamos vápaszéltörés mechanismusa közvetett erőhatásra kifejtett lenyírásban (Abscherung) nyilvánul, ha felső ficamról van szó. Előfordul néha központi ficam esetén is, midőn a benyomuló combfejecs nemcsak a vápát, hanem a tetőt is darabokra töri, szinte szétrobbantja. Mind a felső, mind a központi ficamodáskor a vápatető rendszerint nem távolodik messze, hanem az erős csonthártyával összeköttetésben marad és felhajlik. Szakszerű húzókezeléssel a felső vápaszél visszakerülhet eredeti helyére, ami után a törési rés záródik. Klinikánkon három esetben észleltem felső ficammal társult vápatetőtörést. Két esetben a törtvég felhajlott, egy esetben helyén maradt. Mindhárom eset tartós húzókezelésre gyógyult.

Ismeretes a nemfertőzéses csontelhalások egy különleges alakja, az úgynevezett »vápaperthes«, mely ha súlyosabb fokot ér el, a vápatető pusztulására vezethet következményes ficamodással, annál is inkább, mert a folyamat rendszerint együttjár a fejecs elroncsolásával. Hogy a ficamodás ilyenkor mégis ritkábban fordul elő, talán azzal magyarázható, hogy a beteg panaszai miatt (sántítás, csípőtáji fájdalom) átlag korán kerül észlelés és kezelés alá. A gyógyítás az erőművi viszonyok egyszerű megváltoztatásában áll (távolító és befelé fordított tartásban rögzítés enyhe húzással). A vápatető teljes és végleges pusztulását a Perthes-betegséggel kapcsolatban klinikánkon nem észleltem.

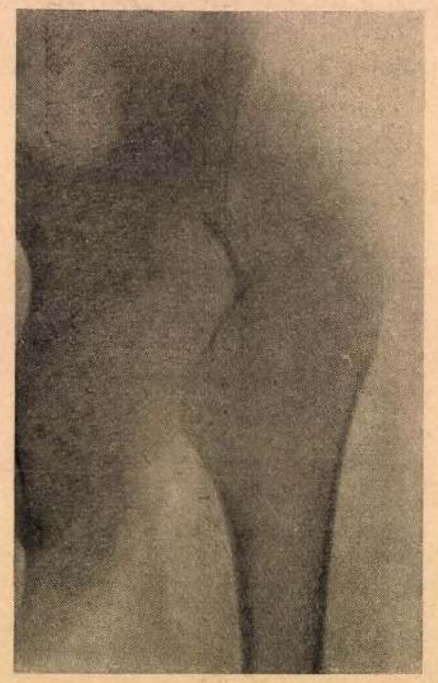
Daganatos elváltozások éppen úgy érhetik a csípőtájat és a vápa felső szélét, mint más csontrészt. A jó- és rosszindulatúságnak jelen esetben csak klinikai értelemben van jelentősége, mert például a tömlős daganatok éppúgy tönkretehetik a felső vápaboltozatot, mint bármely áttétes rák- vagy húsdaganat. Ezek gyógyítása már a nehéz megközelíthetőség miatt is körülményes. Mint kezelési eljárás szóbajöhet a kikaparástól és csontlécbeültetéstől kezdve a csípőkiízesítés, a medencecsont részleges eltávolításával.

A gerincsorvadáson alapuló izületi szétbomlás gyakran a vápatetőre is kiterjed, mely környezetéhez hasonlóan darabokra esik szét. Mivel a betegség alaptermészete miatt sem eredményes tetőképzésre,

sem tetőképződésre nem számíthatunk, a kezelésben csak arra szorítkozhatunk, hogy járógéppel tehermentesítjük az izületet és óvjuk a további szétforgácsolódástól.

Mielőtt a csípőgyulladásook ártalmaira áttérek, ritkaságuk miatt csupán megemlítek néhány más, csontritkulásra vezető betegséget. Az echinococcus és osteodystrophiák csoportja (ostitis deformans Paget, ostitis cystica, endocrin osteoporosis) az említett helyen szintén felléphetnek és vápatetőpusztulást idézhetnek elő.

A különféle kórokú csípőgyulladások közül (gümős, streptococcus és staphylococcusos, typhusos, gonorrhoeás, skarlátos) gyakoriságuk miatt a gümős és strepto-staphylococcusos csípőgyulladást emelem ki. A gümőkór, mint pusztító folyamat, gyakran vezet nemcsak a combfejecs, hanem a vápa, illetve tető szétroncsolására is. A megmaradt fejecsrész vagy combnyak — ha a felső boltozat még visszatartja — a puha vápában rendszerint felcsúszik és

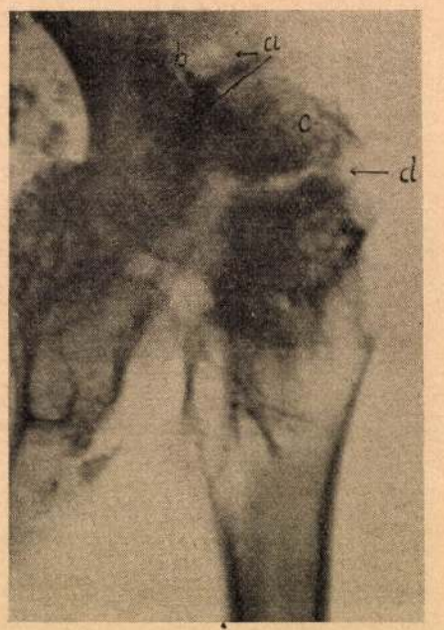


1. ára. Gümőkóros csípőgyulladás kiterjedt vápapusztulással. Combfejecs magasra felcsúszott.

előáll a vápán belüli ficam (vápavándorlás). Ha már a vápatető teljesen szétmállott, akkor a combcsont kilép a vápából és sokszor jelentékeny magasságra kerül (10—17 cm). A lassú gyógyulással kapcsolatban néha regenerativ jelenségek is mutatkozhatnak, hasonlóan a térdgümőkórhoz, amidőn a beteg végtag a csontburjánzás miatt nem egyszer 1—2 cm-rel hosszabb lesz. Az újraképződés azonban csípőben sohasem akkora és rendszerint csak összecsontosodásban nyilvánul. A klinikánkon 1930—40. évig vizsgált 331 csípőgümőkóros röntgenfelvételeit áttanulmányozva, azt találtam, hogy némely esetben, amidőn a combfejecs megmaradt része benyomul a felpuhult vápa felső részébe, ott megakad és előboltosítja a vápa szélét. A vápatetőképződésnek ez a különleges alakja teljesen mechanikus úton keletkezik, — regeneratiós jelenségek nélkül — éppen ezért passiv vápatetőképződésnek nevezhető el. De jelölhetjük »intermediaer vápatetőképződés« névvel is, mert azáltal, hogy ilyenkor a combcsont további csúszása rendszerint megszűnik és a folyamat megnyugszik, alkalom kínálkozik a gyógyulásra is, melynek vége csontos összeforradás. Az intermediaer vápatető később, a csontgerendázat átépítődése kapcsán nyomtalanul eltűnik. (2. sz. ábra.)

Bár a heveny fertőzéses csípőgyulladás ritkább az előbbinél (az összes csípőgyulladások 14%-a. *Honsell*), azonban a vápatetőújraképződés szempontjából nagyobb jelentősége van. Főleg azok a kevésbbé gyakori megjelenési formák jönnek jelen esetben számításba, melyekre jellemző a heveny tünetek lazajlása utáni burjánzás. Ezekről *Hueter* coxitis granulosa, illetve osteomyelitis hyperplastica néven számol be. A heveny szakban a roncsoló folyamat többnyire a fejecset éri, a vápát és széleit rendszerint csak másodlagosan és ritkábban. A betegség végén a felső combcsontrész elpusztul, azonban a vápatáj bőséges csontburjánzással szokott felelni. Az osteophytaképződés a vápaszéleket meg is duzzaszthatja *(Hoffa)*.

Spitzy egy csípőgyulladás utáni vápatetőképződésről számol be. Az esetet úgy magyarázza, hogy az elpusztult csontos vápaszél helyén az aránylag



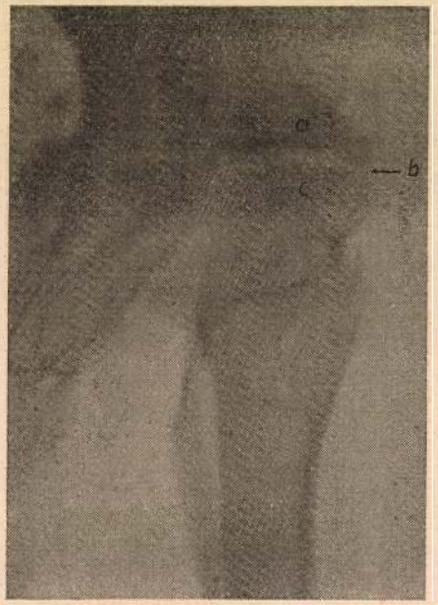
2. ábra. A combfejecs a kitágult vápa felső részébe nyomódott. Intermediaer vápatető (a) mint keskeny, egy helyen repedt (b) csontszél övezi a fejecs felső szélét. Fejecs (c) oldalsó része lecsapott, belső fele ívalakját inkább megtartotta és részben a vápához nőtt. Növekedési porc helyén keletkező izületi rés (d). Az Y porc belső végén és a kismedencében másodlagos genyedés meszesedő nyomai.

épen maradt csonthártyából új tető alakult ki. *Schuester* genyes csípőgyulladás után a szétmállott vápaszél helyén tetőképződést észlelt. Kiváltó okként a gyulladás utáni regeneratiós visszahatás mellett a mozgatás korai megkezdését, mint proliferativ ingert tekinti.

Röviden közlök egy esetet, mely több tekintetben figyelemreméltó. Lényegében gümőkóros csípőgyulladás másodlagosan fertőzött esete, mely azért tanulságos, mert itt az intermediaer vápatetőképződés mellett maga a levált fejecs alakult át vápatetővé. (Lásd 1—3. ábrát.)

A betegen 7 éves korában mutatkoztak a gümős csípőgyulladás első tünetei. Kellő kezelés (nyugalom, extensio) hiányában a vápatető korán elpusztult és fejecs magasan felcsúszott (1. ábra). Részben a gümős folyamat, részben a fejecs nyomására a csípőcsonton, az érintkezés helyén benyomulás keletkezett. Három év mulva — valószínűleg az intermediaer vápatetőképződés révén — a folyamat megnyugodott, azonban 10 éves korában szövődmény támadt másodlagos genyedés alakjában, mely gondos kezelés mellett is (*Rollier* húzó-mozgató eljárása) két évig tartott. A beteg a heveny szakot szerencsésen kiheverte, sipolyai begyógyultak. Jelenleg, 17 éves korában csípőjét bár korlátozottan, de fájdalom nélkül tudja mozgatni minden irányban. Klinikánkat nem is csípője, hanem térde miatt kereste fel, mely a hosszas húzás miatt lötyögővé vált s járáskor nem ad kellő biztonságot. A legutolsó röntgenfelvétel (3. sz. ábra) gyógyult folyamatot jelez a másodlagos fertőzés nyomaival és szépen kifejlődött vápatetővel.

A röntgenfelvételek közül igen tanulságos a 2. sz., mely abból az időből készült, amidőn a pusztuló folyamat mellett már regenerativ folyamatok is



3. ábra. Fejecsből vápatető (a) képződött. A növekedési porc helyén ívalakúra kialakult üzületi rés (b). A combnyak felső részéből pufferszerű fej lett (c).

jelentkeztek. Jól látható az is, hogy a fejecs a növekedési porc vonalában levált. Ezzel kapcsolatban ismeretes, hogy a növekedési porc, mint természetes védőfal szerepel, ritkán töri át a genyedés. Inkább előfordul az, hogy a porc leválik. Emiatt a fejecs egyideig mint szabad test úszkál az üzületben és későbbi sorsa rendszerint elhalás, de néha visszanőhet a helyére (Bruns 6 eset), vagy a vápához tapad, illetve vápához és combnyakhoz együtt. Ilyenkor az üzület csontosan rögzül. A mi esetünkben a fejecs a másodlagos vápához nőtt az intermediaer tető alatt. Az odanövést valószínűleg a táplálkozás is elősegíti olyan értelemben, hogy míg a fejecs külső oldalán a táplálkozás renles forrása megszűnt, addig a vápával érintkező oldalán regenerativ folyamatok keletkeztek. Ennek megfelelően, míg a külső oldalon a fejecs lecsapott, lejtős, addig a belső oldalon aránylag jól megtartotta eredeti kerekded körvonalát. Hogy a leírt csontrész tényleg a combfejecs, világosan látható az előző röntgenfelvétellel való összehasonlításkor.

A végkimenetel (3. ábra) új üzületképződés, új vápatetővel és új fejecsel, mely utóbbi, bár kissé lelapított, de működőképes. Esetünket ezek alapján a működési áthasonulás olyan tanulságos példájának is tekinthetjük, melyben az egyes csontszakaszok egy lépesővel feljebb kerültek olyan módon, hogy a fejecsből vápatető, a növekedési porcból üzületi porc és a combnyakból üzületi fej alakult ki.

Összefoglalásul azt mondhatom, hogy a vápatetőképződés ritka jelensége létrejöhet néha gyulladás utáni újraképződés egyik tüneteként, főleg olyankor, amidőn korai mozgatással a proliferativ ingert fokozhatjuk. Két esetben műtéti beavatkozás következményes aseptikus gyulladása, két esetben pedig heveny fertőzés volt előfutárja a vápatetőújraképződésnek. Saját esetünk a combfejecsből való vápatetőképződésen kívül arra is tanulságos példa, hogy néha látszólag súlyosbító szövődmények (másodlagos fertőzés) a gyógyulás végkimenetelét előnyösen befolyásolhatják.

TARTALOM:

Mező Béla: A prostatatúltengés (hólyagnyakadenoma) vitás kérdései. (497—501. oldal.)

Hüttl Tivadar: A sebgyógyítás irányelvei, tanulságai Balassa idejében és napjainkban. (501—507. oldal.)

Stefanesik Szilárd: A méhnyakrák korai felismerése és elkülönítő kórjelzése. (507—515. oldal.)

Sajgó Győző: Elektrolitos dissociatión alapuló csontosodás és ennek értékelése. (515—520. oldal.)

Forrai Kálmán: A synthetikus hím sexualhormon és új alkalmazása a neurologiában. (520—522. oldal.)

Nemecskay Tivadar: Tapasztalataink a Bracht-féle műfogással. (523—525. oldal.)

Pap Károly: Vápatetőképződés. (526—528. oldal.)

Most jelent meg

ORSÓS FERENC PROF.:

TÖRVÉNYSZÉKI ÉS RENDŐRI BONCTANA

ÁRA 5.– PENGŐ

KAPHATÓ A KIADÓHIVATALBAN

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

98105. — **Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. Budapest.**
Felelős: Kárpáti Antal igazgató.