

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

KROMPECHER ÖDÖN

1870—1926.

Még friss hantok fedik Liebermann Leó koporsóját s máris bekövetkezett az, amitől régóta féltünk: Krompecher Ödön, egy év óta húzódo betegség után, a szenvedések terhe alatt összeroskadt. Mind a ketten az emberi nem fő ellen-ségei ellen folytattak küzdelmet: Liebermann a fertőző betegségek és az immunitás tanainak kialakulásához adta pazar kézzel az új eszméket, míg Krompecher örök nevet szerzett magának, mint a rákbetegségnek fáradhatatlan és eredményes bűvára. Elmúlása annál fájdalmasabb, mert 56 éves korában ragadta el a halál, s még életének utolsó éveiben is nagyon sokat dolgozott. Egyik legkiválóbb histologusunkat veszítettük el benne, akinek nevét messze határainkon túl, mondhatni világ-szerte ismerték.

Ha életpályáján végigtekintünk, úgy tűnik fel, hogy benne volt valami azoknak a művészeknek a lelkesedéséből és alkotási lázából, akiket teljesen lefoglal valamely terv megvalósítása s összes energiájukat ennek szentelik. Krompecherben sem szabad csupán a szorgalmas munkást látnunk, aki nagy kitartással összegyűjtött anyagát lelkiismeretesen dolgozza fel, mert őt legfőképpen az ösztönözte a munkára, hogy bizonyos igazságokat, amelyeket elképzelő erejével megsejtett, minden oldalról megvilágítson és a kétségtelen bizonyosság fokára emeljen. A művészelkekkel való összehasonlítás még annyiban is reá illik, hogy valamint az igazán tehetséges művészek úgyszólván maguktól, minden nagyobb külső befolyás, irányítás nélkül megtalálják önmagukban a teremtő erőt, úgy Krompecher is egész fiatalon, olyan korban, olyan korban, mikor mások még csak tapogatózva teszik az első félénk lépéseket, magas színvonalú, eredeti eszmékben gazdag munkákkal lepte meg a világot. Amikor a basalsejtű rákot tárgyaló híres monográfiája Jenában megjelent, nem sokkal volt több harminc évesnél.

Ezt a munkáját, amely igen nagy jelentőségre jutott a rák kórszövettanában, megelőzte pár kisebb dolgozata, amelyek már jelezték azt az utat, amelyen később szilárd következetességgel haladt. Legelőször azt mutatta ki, számos eset pontos tanulmányozása által, hogy azok a fészkeszerűtű bőrdaganatok, amelyeket az elszarusodott és tüskés hámsejtek hiánya miatt általában nem tartottak rákosoknak s amelyekre Braun az endothelioma nevet ajánlotta, mégis csak hámsejtekből fejlődnek, tehát valódi rákok, de a cancruidoktól különböznek abban, hogy a hámsejtek állandóan megtartják az epidermisz basalis, azaz csírártégeknek tulajdonságait, tehát nem alakulnak át tüskéhámsejttekké s nem is szarusodnak el. Ezeket a daganatokat nevezte el Krompecher basocellularis rákoknak s igen alapos vizsgálatokkal tisztázta azok változatos megjelenési formáit, a mirigyeket utánzó és tömlős alakokat és a stroma jellemző hyalinos elfajulását. A basocellularis rákról megállapította, hogy az lassúbb növekedésű mint a cancruid s nem is terjed a nyirokutakon. Ugyanily daganatokat talált némely nyálkahártyán és a nyálmirigyben is. Ily módon be tudta bizonyítani, hogy számos olyan daganat, amelyet eddig az endotheliomák, vagy az alveolaris sarcomák közé soroztak, hámeredetű s a basocellularis rák gyűjtőneve alatt foglalható össze.

Krompecher az ő merésznek látszó új tanait olyan sok esetből vonta le, olyan gondos leírásokkal és rajzokkal támogatta, s következtetéseit is olyan szabatosan fogalmazta meg, hogy az eleinte fölhangozó ellenvetések csakhamar elnémultak s a német bőrgyógyászok és sebészek kongresszusaiokon teljesen csatlakoztak felfogásához és a basalsejtű rák elnevezést is mindenütt elfogadták. Krompecher neve egyszerre közismertté vált; a bőrrákokról Beck Somával együtt készített dolgozata pedig az Unna-féle díjat nyerte el.

Krompecher azonban nem állapodott meg ennél a nagy sikernél, hanem közel három évtizeden át iparkodott a basalsejtű rák ismeretét kibővíteni és tökéletesíteni. Főleg két irányban kutatott tovább meg nem fogyatkozott lendülettel. Egyfelől azt kereste, hogy a basalsejtű rák typusa nem található-e fel más szervekben is; így keletkeztek azok a nagyszámú munkái, amelyek az emlő, méh, prostata, légutak és tápcsatorna basalsejtű rákjaival foglalkoznak. Nagyszámú eset feldolgozása alapján mindegyik szervre nézve azt kereste, hogy azok rákjait szöveti típusuk szerint hogyan lehet osztályozni, s hogy ezek közt a basalsejtű rák milyen gyakorisággal és milyen szöveti képből jelenik meg. Fontos dolgozatai vannak még az adamantinomák-ról s az emlő tömlős daganatairól is.

Vizsgálatainak másik fő iránya az volt, hogy a basalsejteket a hengerhámmal bélelt nyálkahártyákon és a mirigyek kivezető útjaiban is felkereste és kimutatta, hogy a hámregeneratio ezen helyeken is a basalsejtekből indul ki. Közelszű volt ezek után az a gondolat, hogy a basalsejtes hámregeneratio és a basalsejtű rák keletkezése közt összefüggés áll fenn. Egyik legújabb munkája a tüdőrákról egészen ebben az eszmekörben mozog. Gyönyörű Balassa-előadásában, amelyet már nem tudott személyesen megtartani, összefoglalta egész munkásságának menetét és eredményeit, mint ahogy a céljához ért vándor visszatekint fáradtságos útjának állomásaira.

Legutolsó műve, amely tolla alól kikerült, az a szép referátuma volt, amelyet a természettudományi kongresszus számára készített: a morfológiai munkálkodás feladatairól. Ugyanezen a kongresszuson fel is szólalt és sürgette rákvizsgáló-intézetek létesítését, hogy a rák ellen annak korai szöveti felismerése által eredményesebben lehessen küzdeni.

Élete főcéljának Krompecher mindenesetre a rák szöveti tanulmányozását tekintette, de azért vannak igen értékes dolgozatai a pathohistologia más terein is. Pertik oldala mellett még mint orvostanhallgató készítette legelső munkáját a többes magoszlásról, ezenkívül nagyobbszabású vizsgálatokat végzett a gümöbacillusok virulentiájára nézve; docenturáját is a kórszövettanból és a bakteriológiából kapta. A Tauffer-féle nőgyógyászati kézikönyvbe ő írta a kórszövettan részét.

Mint előadó-tanár nagyon népszerű volt; nemes páthoszával magával tudta ragadni hallgatóságát. Tudományos téren elért sikerei nagy megbecsülést szereztek neki. Nemcsak nálunk vették körül megkülönböztetett tisztelettel, hanem külföldről is sokan keresték barátságát s bármily visszavonultan élt is, élénk összeköttetésben volt szakmájának legjobb külföldi képviselőivel. Akadémiánk pedig azzal fejezte ki iránta való elismerését, hogy az idejé nagy jutalmat neki ítélte oda.

Krompechernek a legboldogabb családi életben volt osztályrésze, ami sokban hozzájárulhatott munkaképességének zavartalanságához. Finom lelkületére vall, hogy azt az időt, amit a munka utáni pihenésre szánt, szívesen töltötte a legpoétikusabb élőlények, az éneklőmadarak és kedves virágai társaságában.

A mi zsenye tudományos életünkre nagy csapás Krompecher korai halála, de azok az eredmények, amelyeket elért, számottevő hasznot jelentenek az egész emberiségre nézve, mert lényegesen előbbre vitték a daganatokra vonatkozó ismereteinket. Igen nagy az az erkölcsi siker is, amely munkásságából reánk háramlott; nevét hálás kegyeletünk alkotó tudósaink legjobbjai: Fodor, Mihalkovics, Högyes mellé fogja helyezni, azok sorába, akik mint úttörők, reánk a külföld szemében is dicsőséget hoztak. Fiatal nemzedékünknek pedig utánpótló példa marad arra, hogy tudományos munkálkodásában az ő kitar-tását, lelkesedését és önzetlenségét vegye mintaképül.

Buday Kálmán.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Érdekesebb műtéti esetek.

Írta: *Scipiades Elemér dr.*, az Erzsébet-egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Három esetet kívánnék referálni, melyeknek egyike manapság már szinte kuriozitás számba menő sajátosság, a másik kettő pedig a velők kapcsolatosan levonandó therapiás tanulságok miatt érdemi meg, hogy azokat ismertessem.

Az első eset egy műtét útján gyógyított

Szokatlan nagyságú köldöksérv.

Ennek viselője egy 60-ik évében járó, 14 éve özvegy s 41 év előtt egyetlen egyszer szült, kissé senilis külsejű és mérsékelt tápláltságú egyén, aki 12 év előtt vette először észre, hogy köldöke táján valamelyes dudorodása képződött. Ugyanekkor felkereste bajával egyik pécsi sebészeti osztály főorvosát is, aki köldöksérvet állapított meg s műtétet javasolt. A beteg azonban abba nem ment bele. Azóta egész három évig sérvkötőt viselt, mert sérvét maga vissza tudta helyezni. Később azonban az többé nem volt visszahelyezhető, mitöbb, annak ellenére, hogy a beteg has-tartót is viselt, folyton nagyobbodott és mind több és több panaszt is okozott. Egy hét előtt végre, székrekedéssel, heves, göresös fájdalmi keletkeztek hasában, melyek csak nagynehezen csillapodtak meg. Ezért kereste fel klinikánkat.

A felvételi vizsgálatkor azt állapítottuk meg, hogy a hasfalból a gyomorgödör tájáról egy terimenagyobbodás ugrik ki, közel nyolchónapos terhes méh terjedelmében, mely onnan a combok felső harmadáig lelóg. Rajta a bőr tágult gyűjtőerekkel behálózott, erősen elvékonyodott, kiterjedten elhegesedett, sőt itt-ott ekzémás foltokkal is beszórt. E képlet fölött dobos a kopogtatási hang, tehát légtartalmú zsigereket tartalmaz. Alapjának körfogata 62 cm, mélyében pedig a köldökgyűrű jó három harántujnyira tátong, melyen át a képlet tartalma visszahelyezhetetlen.

Világos volt ezek alapján, hogy egy manapság már alig látott nagyságú, egyelőre irreponabilis, olyan köldöksérvvvel van dolgunk, melyet viselője szinte érthetetlen indolentiával egész addig viselt, mígnem annak bőre majdnem a repedésig elvékonyodott, benékét pedig a hasür tartalmának jórésze alkotja és pedig egyelőre visszahelyezhetetlenül.

Ismeretes pedig, hogy az ekkora sérvék visszahelyezése, ennyi idei fennállás után, néha még műtét útján sem sikerül. Ennek tudatában kellett tehát hozzáfognunk ahhoz, hogy a beteg érdekében, ha lehet, valamit tegyünk és pedig annál inkább, mert, mint említém, nála néhány nap előtt kizáródás készülődésére valló jelenségek mutatkoztak.

Ezért, radicalis műtéthez is hozzákészülve, kellő mélyen narkotizáltuk a beteget annak eldöntésére, vajjon, legalább jórészt, a hasprés kizárása mellett reponálható-e a sérv. Utóbbi, jelentékeny nehézségek árán ugyan, teljesen sikerült. Ez a körülmény természetesen azonnal kedvezőre állította a műtét kilátásait, annak ellenére, hogy az intestinák a nyomás abbahagyására újra teljes mértékben kinyomultak.

A műtétet *Mayo* szerint harántul ovalis metszéstől végeztük el az ép bőr határán. E metszéstől a zsíron át praeparáltuk körül a sérv kocsányát az ép hasibőnye határán. Ekkor itt körülmetszettük a fasciát s annak sebszéleit Lumnicerekkel kifogtuk. Most egy helyen megnyitottuk a hashártyaüreget s a peritoneu-

mot ujjunk ellenőrzése mellett metszettük körül a sérvkapu határán. Ekkor tűnt aztán ki, hogy a sérv benékét az összes vékonybelek, az egész bélfodor, a felhágó és a harántremese, valamint a cseplésszel együtt a gyomor képezi, melyek közül utóbbi a sérvtömlőre annyira ránőtt, hogy onnan csak ollózással volt leszedhető. Ennek végeztével meglehetősen nehézségek árán reponáltuk az exenterálódott zsigereket, majd tova futó 6-os számú catguttal harántirányban elvarttuk a fascia sebét és pedig a peritoneummal közösen, mert a kettő szétválasztható nem volt. E varratvonal fölül ugyanilyen erős, de csomós, catgut varratokkal egy Lambert-szerű védő varratsort helyeztünk, majd csomós catgutvarratokkal egyesítettük a zsírt, a bősébet pedig Herff-kapcsolatokkal zártuk. A gyógyulás egyetlen lázas hőemelkedés nélkül folyt, s a varratvonal vonalaz egyesülésével végződött, úgy, hogy a beteg 14 nappal a műtét után gyógyulva hagyta el a klinikát.

Ezen elhanyagolt esetnek szerencsés eredményű műtétje természetesen semmiképp sem módosít azon rég kiforrott tanulságon, hogy a köldöksérveket minél korábban kell operálni, mert csak kivételes, hogy azon veszélyeket, melyek ilyen elhanyagolt esetekben, mint ezt a beteget is, fenyegették, szerencsésen lehet elhárítani.

A másik két eset, melyről még referálni óhajtok:

A hasürbe áthatoló méhrepedésnek műtét útján gyógyított két esete.

26 éves teknővájó cigányasszony 10 év alatt ötször esett át szülésen, utoljára két év előtt, és pedig mindenkor bába közreműködése nélkül, szerencsésen.

Mostani hatodik szülése kapcsán, 27½ órával a fájások kezdete, továbbá 9½ órával a burokrepedés után, szállították be hozzánk azon előzményi adatokkal, hogy a vajúdónak a burokrepéskor szeméremrészéből valami kiesett, mire állandó görcsei keletkeztek, melyek a maximumra fokozódva 5 és ½ órával a beszállítás előtt hirtelen megszűntek. Ezóta erős szédülés fogta el a beteget, miért is végre bábát hivattott, aki faluról parasztszekéren a klinikára szállította.

A felvételnél a folytonosan jajveszékelő, rendkívül nyugtalan betegnél 36.6 C° hőmérsék mellett facies hippokratikát, hideg verejtékkal ellepett homlokot és igen tág pupillákat állapítottunk meg elsőnek. Ezenfelül pedig még az derült ki, hogy az érlökés könnyen elnyomható, száma 126. A has puffadt, tompa kopogtatási hanggal a mély lumbal tájakon. A has a szeméremdomb fölött és baloldalt körülírt helyen rendkívül fájdalmas. Méhösszehúzódások nem állapíthatók meg. A méh kb. gyermekfejnyi összehúzódott tömeg alakjában a jobb bordaív alatt foglal helyet s tőle a köldök vonalán keresztül a baloldali hengeres szalagnak megfelelő köteg húzódik a bal medencefalhoz. A köldök táján magzati aprórészek feltűnő közvetlenséggel tapinthatók a bőr alatt. A fej jobboldalt helyezkedik el. A törzs harántfekvésben a bal bordaív irányába felcsapott farral tapintható. A balkar elő van esve, oedemás és szederjes. Ingerlésre nem mozdul. Magzati szívhangok nem hallhatók. A hüvelyből kifelé mérsékelt vérzés van. E külső vizsgálati lelet alapján tehát egészen kétségtelen volt, hogy a hasürbe áthatoló, magától keletkezett méhrepéssel van dolgunk. Ezt a kórismét aztán a belső vizsgálat is megerősítette, mert egész kezünkkel a méh alsó szakaszán mellül és baloldalt helyet foglaló óriási sérülésen át szabadon tapinthattunk be a belek közé.

Azonnal hasmetszést végeztünk, mikor is a hasürből kilépő vér mellett látótérbe került a II. állású dorsoanterior harántfekvésben elhelyezkedő magzat, melynek fejét a hasürbe kilépett magzati burkok fedték. A h. é. f. magzatot (3450, 56, 34, 36) jobb karjánál fogva emeltük ki, miközben a szeméremrés elé esett s előzőleg bőven lejtőtineturázott kart is a hasürön keresztül emeltük ki. Ezután eltávolítottuk a hasürbe kilépett és a méh külső mellső falán fekvő lepényt is, melynek burkai részben még a méhürbe folytatódtak. Most elővonszoltuk a jobb bordaív alól a méhet, s azt megvizsgálva kitűnt, hogy annak alsó szakaszán, közvetlenül a hólyag fenekének tapadási határa fölött, a két hengeres szalag között húzódó óriási harántirányú repedés van, mely még baloldalt függőlegesen csaknem a hüvelyboltozatig is leér. A bal intraligamentum teljesen szétrobbant s benne a kpraeparálódott ureter teljesen szabadon futott. Az uterina nem sérült, ellenben úgy látszik, a spermatica szakadt el, sőt vissza is húzódott, minek következtében a baloldali lig. infundibulo pelvicum csaknem a medencefalig érő haematoma által jó hüvelykujnyira volt duzzadva. A repedés jobboldali vége szintén betejedt a parametriumba s itt elszakította az uterinának a corpus felé eltérő ágát, mely mérsékelten vérzett. Utóbbi s a baloldali lig. infundibulo pelvicumot azonnal, a többi szalagokat pedig egymásután lefogva, a repedés szintjében amputáltuk a méhet. A szalagok és az uterinák csomójaira esomós, a cervix csomkjára pedig parthiekban 8-as catgut-varratokat raktunk, miáltal a cervicalis csatorna kétujnyira szűkült. Majd a baloldali parametrium mély tasakjába jodoform-gaze pamatot helyeztünk be s ennek végét a nyakesatornán át a hüvelybe vezettük. Ezután tovaftató catguttal az intraligamentumokat, valamint a cervix csomkját is peritonizáltuk, annyira, hogy a nyakesatorna végül csak ujnyi nyíláson át közlekedett a hasürrel. Végül, amennyire lehetett, kitörülgettük a hasür könnyen hozzáférhető részeit, a kis medencét pedig előbb 1‰-es rivanollal, majd — ennek kiittatása után — még 100 g narkosis-aetherrel is kiöntöttük, melyet kiittatva, réteges varratokkal zártuk a hasat, azonban úgy, hogy a zsírvarrat előtt a zsírt kétszer egymásután Chlumszky-oldattal (camphor 60,0, acid. carbolic. 30,0, spirit. vini conc. 10,0) bekentük. A műtét után a betegnél — akinek közben egy liter hypodermoklystist is adtunk Ringer-oldattal — kb. 90-re szállt az érlökesszám, gyógyulása pedig a 2-iktől a 20-ik napig tartó s egész 38,8 C°-ig emelkedő lázaskodás mellett folyt le, aminek az oka a baloldali parametrium tasakjában támadt váladékmegrekedés volt, melyet drainezés útján szüntettünk meg, úgy hogy végül a beteget a műtét utáni 43-ik napon vonalasan gyógyult hasheggel, egészségesen boesáthattuk el a klinikáról.

2. *Másik esetünk* 29 éves napszámosnő, aki hat év alatt ötször szült, és pedig négyszer spontan, első szülésénél egy halott, másodikkál két héthónapos koramagzatot, 3-ik és 4-ik szülésénél pedig 1—1 kiviselt élő magzatot; 5-ik gyermekét ellenben perforatio útján hozták a világra. Mostani 6-ik szülése kapcsán 7 órával a fájások kezdete és 3 és ½ órával a burokrepedés után bábája szállítja a klinikára. Ugyanő mondja el, hogy a fájások a burokrepedés után igen sűrűekké váltak, majd szinte állandóak lettek s minthogy a szülés ennek ellenére sem haladt előre, kocsira helyeztette a beteget s azon, fáluról 3 órát utazva, a klinikára szállította. Közben a vajúdónak maximumra fokozódott fájásai körülbelül egy órával a beérkezés előtt hirtelen elmaradtak, mikor is a beteg úgy érezte, mintha hasában megszakadt volna valami.

A felvételtkor az aggódo arckifejezésű, súlyos beteg benyomását tevő, mérsékelten sápadt betegnél 36,8 C° a hőmérsék s 120 az elég telt érlökesszám. A has kissé puffadt s a mély lumbáltájakon tompa a kopogtatási hang. Az uterus feneké a gyomorgödörben van, mindkét hengeres szalag, kivált azonban a jobboldali, vaskos feszülő köteg alakjában fedezhető fel, az activ és passiv szakasz határán pedig egy harántirányú mély barázda látható és tapintható. Itt, közvetlenül a bőr alatt, a magzat válla tapintható két olyan köteg között, melyek valamely nyílás széleinek imponálnak. A magzat különben legalább is jórészt a méhfalakon belül II. állású koponyafekvésben tapintható. Szívhangjai nem hallhatók. A koponya a bemenetbe ékelődött. Belső vizsgálatnál vérzés nincs. Az elül fekvő és jelentékeny fejdaganattal borított Busch-féle II. állásban elhelyezkedő koponya pedig nagy segmentumával a bemenetbe van ékelve.

Ezen lelet alapján, a minden valószínűséggel spontán támadt méhrepedés kórisméjét kellett felállítanunk, miért is, tekintettel az adott helyzetre, a halott magzat koponyájának meglékeléséhez fogtunk, ami a fejnek legcsekélyebb kimozdítása nélkül sikerült. Utána kranioklasttal kihúztuk a h. é. f. magzatot (3400, 51, 34, 36), majd betapintva megállapítottuk, hogy a méh alsó szakaszán kb. 4 harántujnyi, a hasürbe is áthatoló repedés van, tehát kórisménk igazolódott.

Azonnal hasmetszést végeztünk, amelynek kapcsán a hasürben kb. 350 cm³, meconiumos magzatvízzel kevert, vért találtunk. Ugyanekkor megállapítottuk hogy a repedés a méh alsó szakaszán közvetlen a hólyag fenekének tapadása fölött harántul vonul el a két hengeres szalag között, de a parametriumokba nem terjed. A méhseb szintjében supravaginalis amputatiót végeztünk, melynek kapcsán, mint a szokottól eltérő, csupán a méh szalagjainak és a hólyagfalnak jelentékeny oedemája tünt fel. Utána a hasürt, a nyakesatornán át, jodoformgaze-zal draineztük a hüvely felé, majd kiöblítettük a kismedencét 1‰-es rivanollal, ennek kitörése után pedig 100 cm³ narkosis-aetherrel s ezf is kiittatva elvarrtuk a hasat a szokott etage-okban, miközben a zsírt kétszeresen Chlumszky-oldattal bekentük.

A gyógyulás a 4-iktől 15-ik napok között egészen 38,5 C°-ig emelkedő lázaskodás mellett folyt, aminek az oka főként cystitisben, továbbá csekély jobboldali pleuralis izgalomban volt megállapítható. Ennek ellenére a beteg gyógyult, úgy hogy őt a műtét utáni 32-ik napon, vonalasan gyógyult hasheggel, egészségesen boesátottuk el a klinikáról.

Ezen két méhrepedés-esetből pedig sok irányban volna tanulság vonható. Egyik igen fontos tanulság az, hogy, mint azt már egyszer régebben is constatáltuk, tarthatatlan az a Freund-féle álláspont, hogy a harántfekvés kapcsán támadt spontan rupturák kapcsán csupán kolpaporrhesis keletkezhet. Ezen eseteket mégsem ilyen tanulságok levonása érdekében, hanem azért hoztuk ide, hogy azok kapcsán néhány szót az uterus rupturák kezeléséről szóljunk.

Ismeretes ugyanis, hogy ezen igen nagy veszedelmű sérülések kapcsán régi idő óta két eljárás vetélkedik egymással, ú. m. a laparotomia és a hüvely felől végzendő, tamponade útján való drainage. S hogy melyik közülök az értékesebb, azt a statisztikus számokon nyugvó tapasztalásnak kellene eldöntenie. E döntést azonban meghozni azért nehéz, mert az ilyen sérüléseknek viszonylag ritka előfordulása mellett egy egyén saját tapasztalási körébe aránylag kevés méhrepedés

kerül s így a személyes ítélet megalkotása nehéz. Az irodalmi statisztikák pedig igen sokszor nem irányadók, vagy mert kevés esetre vannak alapítva, vagy mert számos szerző által közölt egyes esetek gyűjtése alapján állítatnak össze. Az első esetben tehát, magától értetődőleg, kellő ponderantiával nem bírhatnak, a második esetben pedig abszolút értékűnek el nem fogadhatók, mert közlésre legtöbbször csak sikeres, de legalább is válogatott esetek kerülnek, az ilyenekből összerótt statisztikák tehát nem a való tényeknek tükörképei.

Mi azonban ennek ellenére megkíséreltük az uterusrupturákról írt monographiánkban (Über die ZerreiBung der Gebärmutter an der Hand von 91 eigenen Fällen. Tauffers Abhandl. I. B. 1. H.) e kérdést eldönteni, mikor is 21 szerzőnek 48 statisztikus adatát hasonlítottuk össze e célból, mely egyben annakidején a legnagyobb ilyenmű összehasonlító összeállítás volt. Ebből pedig az tűnt ki, hogy a méhrepedés operatív kezelésénél a gyógyulás középértéke 47·5%-ot, a conservatív pedig 47·9%-ot tett ki, vagyis tehát a két eredmény annyira közel járt egymáshoz, hogy annak alapján sem az egyik, sem a másik kezelés javára dönteni nem lehetett.

Ezért szántuk éppen rá magunkat arra, hogy e therapiás kérdést legalább egyik oldalról vizsgáljuk ki megbízható módon. S e célra különösen alkalmasnak kínálkozott a Tauffer-klinika anyaga, mely 1881 szept. 1-től 1906 július 31-ig 103 méhrepedés-esetet ölelvén fel, egyrészt quantitative elég nagy volt arra, hogy belőle megbízható következtetések legyenek levonhatók, másrészt azon értékes sajátságokkal is bírt, hogy minden esete már az antiseptikus, illetőleg aseptikus sebkezelés idejébe esett s hogy az egész anyag, ugyanazon személy vezetésének elvei mellett, állandóan a conservatív irányzat keretében kezeltetett.

Ezen — az irodalomban egyedülálló nagyságú — egységes conservatív anyag pedig arra a tanulságra vezetett, hogy annak exact módon tamponált 38 complet rupturája közül kerekszámban meggyógyult 45% (44·95%).

Ebből pedig azt a conclusiót vontuk le, hogy leghelyesebb a complet rupturát conservative kezelni, és pedig azért:

1. mert az addigi irodalmi statisztikák szerint az uterus ruptura operatív és conservatív kezelésének gyógyulási eredményei lényeges különbségeket nem mutattak;

2. mert a méhrepedések zöme úgyis a magánygyakorlatban keletkezik, tehát ellátásuk olyan kezelést igényel, mely a magánygyakorlat viszonyai szerint a legkönnyebben keresztülvihető.

Kijelentettük azonban azt is, hogy az exacte tamponáló kezelést panaceának nem tartjuk s hogy elismerjük az operatív kezelési móddal való kísérletezés teljes jogosságát is. Mindaddig azonban, míg ezen utóbbi therapia fölénye a mi conservative kezelt anyagunkkal egyenértékű anyagon be nem igazolódik, a tamponáló kezelés elvi álláspontjától, legalább is az általánosság részére, csak azon — tapasztalásaink szerint kb. 5%-nyi — esetben térünk el, melyben a tamponáló kezelés teljesítőképessége eleve felmondja a szolgálatot.

Miután azonban annakidején ilyen nagyobb anyag bizonyító argumentumaira hiába vártunk, Tauffer tanárral együtt magunk határoztuk el 1910-ben, hogy jövődő áthatoló méhrepedéseink kapcsán elvileg az operatív álláspontra helyezkedünk, hogy ezen kezelési irány értékét is a magunk egységes anyagán próbáljuk ki.

S azóta ezen kezelési irányzat mellett 1910—1914

között a Tauffer-klinikán öt, majd az általam azóta vezetett intézetekben még hat complet uterusrupturát volt alkalmam észlelni, mely az azóta látott áthatoló és át nem hatoló 25 méhrepedésnek 48%-át tette ki.

Ezekből, a betegnek arra alkalmatlan állapota miatt, nem lehetett operálni kettőt, azaz 16·7%-ot, amiből az következik, hogy ezen anyagban az operáló kezelés általános teljesítőképessége (83·3%) a régi tamponálóhoz képest (95%) körülbelül 12%-kal kisebbnek bizonyult.

Összes eseteinkből pedig, melyek közé a most referált két eset is tartozik, meghalt 6, gyógyult 6, tehát 50%, ami annyit jelent, hogy eddigi anyagunkban az operatív therapia, 12%-kal kisebb általános teljesítőképesség mellett, a tamponáló kezelésnél 5%-kal nagyobb gyógyulási eredményt hozott.

Meg kell mégis említenem, hogy ugyanezen idő alatt laparotomia útján supravaginalis amputatióval kezeltünk még további két incomplet méhrepedést is, és pedig az egyiket azért, mert annál a tamponade a vérezést nem tudta csillapítani, a másiknál pedig azért, mert — ami nem ritkán esik meg — completnek véltük az át nem hatoló méhrepedést. Ezek közül is egyik meghalt, a másik pedig meggyógyult, úgy hogy az 50%-os abszolút gyógyulási százalék arányán ezen két eset eredménye sem változtatott.

Viszont azonban, ha csak a megoperálható 12 esetünk eredményét vesszük számba, akkor az tűnik ki, hogy azokból 5 halt meg, ellenben 7, tehát 58·3% meggyógyult.

Ebből tehát az következik, hogy bár az operáló kezelés általános teljesítőképessége lényegesen (12%-kal) kisebb, mint a tamponáló kezelése, az, a műtét elvégezhethetése esetén, a conservatív kezelésénél sokkalta (13·3%) jobb gyógyulási eredményt hoz.

Így hát conclusiónak a jövődőre azt kell felvenni, hogy azon complet ruptura-eseteket, melyeket meg lehet operálni, meg is kell operálni.

Néhány további statisztikus adat azonban, melyeknél a percentszámokat, kevés esetről lévén szó, természetesen abszolút értékűeknek nem tekinthetjük, hanem csak a szemléltetőbb összehasonlítás kedvéért írtuk ki, némileg módosítani alkalmas ezen következtetésen. Ezen adatok pedig a következők:

| | |
|---|---|
| <i>A violensen keletkezett</i> 3 rupturából | meghalt 1 (33·3%) gyógyult 2 (66·7%) |
| <i>A spontán keletkezett</i> 11 rupturából | meghalt 6 (54·5%) gyógyult 5 (45·5%) |
| <i>A klinikán kezeltetett</i> 5 rupturából | meghalt 2 (40·0%) gyógyult 3 (60·0%) |
| <i>A beszállított</i> 9 rupturából | meghalt 5 (55·6%) gyógyult 4 (44·4%) |
| <i>Az azonnal operált</i> 5 rupturából | meghalt 2 (40·0%) gyógyult 3 (60·0%) |
| <i>A nem mindjárt operált</i> 9 rupturából | gyógyult 4 (44·4%) meghalt 5 (55·6%) |

S ha ezekhez még azt is hozzátesszük, hogy a ruptura keletkezése után több mint hat órával műtétre került esetek közül egyetlen eset sem gyógyult meg, akkor eddigi egységes és hiánytalan, principiell operative kezelt anyagunkból azt a conclusiót kell vonnunk, hogy complet rupturáknál az operatív kezelés, kivált a spontán keletkezett, beszállított és a sérülés keletkezése után azonnal nem operálható esetekben semmivel (44·8% : 44·9%) sem hoz jobb gyógyulási eredményeket, mint a conservatív kezelés, és pedig annál kevésbbé, mert az előbbi therapia általános teljesítőképessége is kisebb.

Ebből tehát az következik, hogy kivált a spontán keletkezett complet méhrepedéseket nem érdemes intézetbe szállítani, hanem azokat a helyszínén exact tamponáddal kell kezelni, feltételezve, hogy az orvos annak elvégzésében járatos, de, mint azt már régebben megállapítottuk (A méhrepedésről: Gynaekologia 1907. No. 2. és Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1908. Bd. XII. Méhrepedés-esetek: Gynaekologia 1907. No. 2. Kimenetben álló fej mellett keletkezett complet uterus ruptura gyógyult esete: Gynaekologia 1908. No. 2. Újabb adatok a méhrepedés kezeléséhez: Gynaek. 1909. és Zentralbl. f. Gyn. 1909. Két méhrepedés-eset, a II. sz. női klinikával kapcsolatos szülészeti poliklinikum észleléséből: Gynaekol. 1909. p. 243.), csak az első 8 napban, viszont azontúl a beszállítás az exactabb sebkezelés érdekében kívánatos. Azon eseteket pedig, melyek a sérülés keletkezése után hat órán belül nem kerülhetnek műtetre, egyenesen nem is tanácsos intézetbe szállítani.

Ha azonban ezen utóbbi esetek mégis oda kerülnek, ott azokat csak tamponálás útján érdemes kezelni. A korábban beszállított többi esetekben ellenben a szakorvos tetszésére bízható, hogy azokat conservative vagy operative akarja-e kezelni, mégis azzal a megjegyzéssel, hogy kivált a korán érkező és főként violens esetekben, ha azok még műtetre alkalmasak, az operatív kezeléssel, úgy látszik, nagyobb gyógyulási eredmény érhető el. Viszont a klinikán keletkezett, azonnal operálható, kivált violens complet rupturánál a műtéti kezelés álláspontjára való helyezkedés az indokolt, mert ha azok ilyen kezelésre egyáltalán alkalmasak, általa lényegesen (17,2%-kal) jobb gyógyulási eredményeket lehet elérni, mint a conservatív kezeléssel.

Természetes azonban, hogy ezen conclusiókat, minthogy az az anyag, amelynek tapasztalásából azokat levontuk, még kicsiny, véglegeseknek nem, legfeljebb is irányítóknak tartjuk s az is, hogy a végleges döntés érdekében tapasztalásainkat az elvileg való operatív kezeléssel továbbra is gyűjteni fogjuk.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos dr. egyet. ny. r. tanár).

Tapasztalataim az induratio penis plastica therapiája terén.*

Írta: Szabó Ince dr. egyetemi magántanár.

Az induratio penis plastica sem aetiologiai, sem therapeutikus szempontból fel nem derített, ritkán előforduló, sajátságos megbetegedés. Rendesen a 40–60. életév között lép fel, 30 éven alul ritka, úgyszintén 60 éven felül is. Ez utóbbi tény valószínűen abban leli magyarázatát, hogy ily korban, a már kialudt libido mellett, az erectiót és cohabitatiót lehetlenné tevő vagy legalább is megnehezítő betegség klinikai symptomái nem jutnak érvényre és csak a tapintásra érezhető elváltozásra az egyének nem hederítenek. Maga a betegség kúszva, észrevétlenül fejlődik, mígnem egyszer azt veszi észre a beteg, hogy erectio esetén a penis distalis vége fel- vagy oldalfelé elhajlik. Az elhajlás lassan-lassan fokozódik, megnehezíti, sőt lehetlenné teszi az immissiót, a penis mintegy kiugrik a hüvelyből, a húgycsőnyílás mondhatni hátrafelé tekint. Az elhajlással egyidőben rendesen fájdalmak is lépnek fel; részben nyomásérzésben, részben a penis hegyébe, herébe, lágycsőnyílásra kisugárzó éles fájdalmakban nyilvánulnak,

melyek a betegség tartama alatt a rendesnél sűrűbben fellépő erectiók megszüntével alábbhagynak s csak a legkritikább esetben jelentkeznek continuensen, marcan-goló fájdalom alakjában (*Wiederkopf*).

Petyhüdt állapotban vizsgálva a penist, a dorsalis részen, legtöbbször a gyök közelében, ritkábban a makk mögött, s még ritkábban a szár közepén, mindig a bőr és corpus cavernosum között fekvő keményedést érzünk, mely fölött a bőr mindig jól elmozgatható. Maga a keményedés kisebb mértékben és inkább csak oldalirányban szintén elmozgatható a corpus cavernosum felett, jelöl, hogy csak a felette lévő tunica albuginea-ban székel. Különösen erectio esetén jut ez érvényre, míg ha a folyamat magában a corpus cavernosumban fészkelne, úgy erectiónál eltűnne, vagy legalább is kevésbé kifejezettebben volna érezhető. Alakjára nézve a keményedés kezdeti szakban csomó-, később köteg-, végeredményében lemezszerű, mely lemezből a legkésőbbi stadiumban nyulványok nőnek a septumba és összenövésük jönnek létre a corpus cavernosummal. Tapintatra a keményedés tömör, pore, csontkeménységű; ennek megfelelően Röntgen-felvételen korai szakban semmi, később a poroknak, illetve az esetek egy kisebb részében, jelöl a végstadiumnak, szabálytalan, zegzugos, nyulványos lyukaesos mészlerakódásokat, csontválló árnyékot látunk. Sokszor csak izolált, egymással össze nem függő, oldalfelvételen a septum felé nyulványokat bocsájtó, meszes, csontos góccokat látunk a porcos vagy árnyékot nem is adó keményedésben.

A fenti képnek teljesen megfelelő az induratio mikroszkopiás structuralis képe is. Itt ugyanis az albuginea-ba lokalizált, structura nélküli ér és magszegény kötőszövetből álló gerendázatokat látunk, melyben a rugalmas rostok megfogyatkoztak, ami van, az egymástól szét van nyomva. Később valódi pore, az esetek mintegy 10%-ában mész és csont, ú. n. peniscsont látható. A csontképződést *zur Vert* és *Scheele, Fragenheim, Gergolof* metaplastikusnak tartja, mások atavistikusnak. A szövetelváltozás szerintük az előrehaladott esetekben erősen törékeny erek megszakadása folytán létrejött véromlányokból keletkezik.

Lefolyásában a megbetegedés chronikus és fokozatosan progrediáló. Lassan, kúszva, eleinte minden subjectiv jel nélkül fejlődik egy bizonyos fokig, úgyhogy az orvoshoz rendesen már nagyobb csomókkal kerülnek a betegek, mikor a fájdalom és az erectióban való meggörbülés zavarja vagy lehetlenné teszi a cohabitatiót. A keményedés növekedése lassú, de fokozatos. Néha végleges vagy hosszabb időre szorító stagnatio lép fel, sőt állítólag spontán visszafejlődés is bekövetkezhet. Ez utóbbi tény több szerző tagadja, az ilyirányú észleletet a nem helyes diagnosis, más, a corpus cavernosumban előforduló, ú. n. pseudoinduratiókkal való összetévesztés rovására írják (gyulladásos infiltratiók).

A fenti elváltozásnak tipikus következményei és klinikai symptomái vannak. Néha minden panasz nélkül fejlődik a baj, úgyhogy beteg és orvos csak véletlenül, más megbetegedés kapcsán jön rá. Legtöbbször azonban a már fent vázolt panaszok hajtják a beteget az orvoshoz. Petyhüdt állapotban a keményedés nyomásra nem, vagy csak kis mértékben fájdalmas. Erectio esetén élénk, feszülő, a lágycső, ágyék, makk, here felé kisugárzó fájdalom lép fel. Néha csak egy leírhatatlan kellemetlen érzés uralja a képet. Objective a megbetegedés irányában strabismust vagy chorda vera penist látunk. Sokszor a distalis részen, részint a keringési zavar, részint a corpus cavernosummal való összenövés esetén, a heg okozta hiányos telődés folytán gyengült az erectio („erection louche“). Az elgörbülés, mely néha

* A Magyar Urológiai Társaság 1926 március 15-i ülésén tartott előadás.

hegyesszögyszerű lehet, megakadályozhatja az ejaculatiót, úgyhogy csak a lekonyulás után folyik ki a sperma. *Kollomon* esetében az ejaculatio okozta erős megfeszülés nyálkahártyarepedést és profus vérzést okozott. Az elgörbülés miatt a cohabitatio csak különös manipulációk útján ejthető meg, esetleg lehetetlenné válik. Ehhez járul a fájdalom és az örökös psychikus alteratio folytán fellépő psychikus impotentia, mely még súlyosabbá teszi a bajt; minekfolytán lelki zavarok, depressiók tünetek léphetnek fel, melyek nem egyszer öngyilkosságban nyernek befejezést (*Galewsky, Hübner*).

A kórok nem tisztázott. Tekintve, hogy a megbetegedés a 40–60. években fordul elő leggyakrabban, az élemedett kor más, szokványos megbetegedéseinek mindenikével kapcsolatba hozzák. A köszvény, a diabetes, az érelmeszesedés, a rheuma, a deformáló arthrititis, mind gyanúba voltak fogva, de kitűnt, hogy a véletlen találkozásokon kívül más összefüggés nincs köztük. Épp ez mondható a lueses, gonorrhoeás, leukaemiás elváltozásokról is, melyek szintén csak a véletlen folytán állnak egyidőben fenn az induratióval (*Marmenstein, Popowsky, Van der Pol, Wolsin, Sonntag*).

Trauma, és pedig a penist egyszer érő súlyos behatás, mint a szúrás, vágás, szintén nem tekinthető valódi kóroknak. Egyszeri erősebb zúzódás, vagy könnyű, többször ismétlődő, pl. chronikus erectiók, vagy túlhevés sexualis abususok folytán létrejövő sérülések, inkább foghatók fel mint olyanok. Ez utóbbinál a penis dorsumának a mons pubishoz való ismételt dörzsölése még a praedilektionalis elhelyeződésre is magyarázatot adna. Biztos traumás anamnesis csak igen kevés százalékban mutatható ki. Eseteim közül egy 21 éves fiatalember kórelőzményében találtam némileg biztos támpontot a traumás kórok felvételére. A beteg serdülő korában rendszeresen onanizált; később ennek káros következményeitől megijedve, felhagyott vele. Álmában azonban akaratlanul is masturbált. Az erectiót meggátlandó, penisét éjjelre egy kemény papírból készült tokba zárta, mely erectio esetén azt összeszorítván, fájdalmat okozott és őt felébresztette.

Az aetiologiat a mikroskopos képből sem sikerül levezetni. Nem bizonyos az, hogy a folyamat phlebitis és periphlebitis folytán létrejött kötőszövet-újképződés (*Waelisch, Gergolaff, Sachs*), sem az, hogy az ízületben ízületi tokban, aponeurosisban arthritikus öregeknél fellépő kötőszövetes, degeneratív jelenségekkel rokon (*Tuffier*). Nem bizonyos *zur Vert* és *Scheele* felvétele sem, kik külső ártalomra létrejövő, az elastikus rostokban fellépő megbetegedést látnak benne. Ami mellett szól szerintük a dorsumon való localisatio, hol a fastiában a legtöbb a rugalmas rost. Az, hogy a folyamat el is csontosodhat, az ú. n. penisesonttá alakulhat, több szerzőben azt a gyanút ébresztette, hogy a folyamat atavistikus csontosodási hajlamon alapszik. Analogiáképpen felhozzák, hogy sok állatnál (majom, denevér, tengerinyúl, kutya, macska, medve, stb.) fordul elő csont a penisben (os priapi). E szerint valamely kiváltó okra az öröklött dispositio csontosodással válaszol. *Zur Vert* és *Scheele* e felfogást tagadják. Szerintük szövetmetaplasziával állunk szemben, éppúgy, mint a myositis ossificans, gyakorló-, lovaglócsont, arthrititis deformans és spondarthritis deformans esetében. Feltűnő, hogy az induratio meglehetősen gyakran kombinálódik Dupuetrinféle megbetegedéssel, miért is a szerzők egy része összefüggést lát a két baj között (*Steiner, Martenstein*).

A betegség lefolyása idült, hosszúranyúló, fokozatosan előrehaladó. Igen gyakran a folyamat hosszabb időre, sőt véglegesen egy bizonyos fokon megállapodik.

Ilyenkor a subjectiv tünetek javulnak, a fájdalmak megszűnnek, a beteg állapota elviselhetővé lesz. A subjectiv tünetek javulása vezetett azon feltevéshez, hogy a folyamat spontan is gyógyulhat. Ez azonban nem áll, mert az objectiv elváltozások, az induratio, a merevedési zavarok továbbra is megmaradnak, csak a subjectiv panaszok szűnnek meg.

Az induratio penis plastica *diagnosisa* az elhelyezkedés, alak és symptomák folytán nem nehéz. Mindig könnyen elkülöníthető más, szintén körülírt, keményedéssel járó megbetegedésektől. Ezek nagyjából a corpora cavernosákban, periurethralisan zajlanak le s nem sorozhatók a valódi induratio penis plasticák közé, de lokalizálódhatnak annak helyére is, mikor a therapia minémiségének és hatásának megítélése szempontjából igen fontos a megkülönböztetés. Szóba jöhet az elsődleges vagy másodlagos úton létrejött cavernitis, a folyamat acut fellépte, illetőleg az elsődleges megbetegedés (lágy vagy kemény fekély, furunculus, phlegmone, erysipelas) jelenléte vagy nyoma megóv a tévedéstől. Sérülések okozta beszűrődésekre vonatkozólag a pontos anamnesis ad felvilágosítást. Marantikus, arteriosklerotikus elváltozásokkal szemben a beteg általános constitutiója, a vérkeringési szervek pontos vizsgálata a döntő tényezők. Köszvény, diabetes esetén a vizelet cukor-, illetve húgysavtartalmának megszáporodása, a kisizületek affectiója és más klinikai jelenségek jelenléte vezet a helyes nyomra. Leukaemiás elváltozásokkal szemben a pontos vérkép ad felvilágosítást. Tuberculotikus folyamatokat, és pedig specifikus conglomerat tuberculomokat az egész szervezet egészséges volta, a különféle tuberculinpróbák, a Wildbolz-féle E. H. R. negatív volta zár ki. Differentialdiagnostikai szempontból legfontosabbak a lues, a gonorrhoea és a daganatok okozta beszűrődések. Luesnél ritkán az elsődleges fekély, többször a tertiar gumma léphet hasonló mezben fel. Ily esetben a positiv Wassermann-reactio, a gyorsan eredményre vezető higanykezelés és a pontos anamnesis igazít útbá. Gonorrhoeával kapcsolatos húgycsőinfiltratiók spontan vagy urethrotomia interna folytán ráterjedhetnek a corpora cavernosákra. Itt azonban mindig megtaláljuk a primaer laesiót a húgycsőben. A daganatok közül a sarkoma, epithelioma és a chancre adhat okot az összetévesztésre. Nem szabad felednünk azonban, hogy mind e megbetegedések társulhatnak is az induratio penis plasticához, mely körülmény a pontos kórismézést nagyon megnehezíti.

Mint az aetiologia, úgy a therapia szempontjából sem egységes a szerzők álláspontja. Két irány hadakozik egymással: a conservativ és a sebész beavatkozásra hajló. Csak hajló, mert egy szerző sines, aki principiál és minden esetben a műtétet ajánlja. Még ezek legvérmesebbike is megkísérli a conservativ eljárást és csak ennek csődje árán folyamodik a műtéthez.

A conservativ kezelés általános belső és helyi kezelésből áll. Belsőleg jódot, arsen, higanyt, brómot adagolunk. E belső szerekkel való kezelésre az élemedett kor már fentemlített téves aetiologiás momentumképen való felvétele vezetett. Inkább csak azok ellen küzd az általános roborálás folytán, azok javulásával subjective hat, de nem befolyásolja magát az induratiót. A helyi eljárások közül a meleg fürdők (kén, iszap, radium), meleg borogatások, massage, elektrizálás, felszívókenőcsök alkalmazása szintén nem sokat nyújtanak. Többet várhatunk a fibrolýsines injectiótól vagy a Pregl-pepsinoldatos infiltratiótól, melyek magát az indurált kötőszövetet vannak hivatva felszívódásra bírni, illetőleg megemészteni. *Waelisch* 50 fibrolýsin-

injecciónra, *Grossmann* 75-re látott javulást, határozott eredményeket azonban e szerekekkel nem közölt még senki. A conservatív eljárások közül legtöbb eredményt várhatunk és némely esetben határozott javulást, sőt gyógyulást is látunk a sugaras, még pedig a Röntgen- vagy radiumbesugárzástól, illetőleg újabb időben e kettő egyikének a thermopenetrációval való összekötése révén. A radiotherapiának jó hatását már *Galewsky*, *Kollomon*, *Bernoscani* észlelték, azonban csak az esetek egy részében válik be, csak a korai szakban, hol még nincs porcos, esontos metaplasia. A radiumot *Dreyer*, a Röntgent *Posner* ajánlotta először. *Galewsky*, *Weiser* 12 esetről számolnak be, ezek közül ötnél radiummal kezdték a gyógyítást, később, a háborús nehézségek miatt, Röntgen-kezelésre tértek át. Az így radiummal és Röntgennel kezelt 12 eset közül 7 gyógyult, 4 javult, 1 gyógyulatlan maradt. Tekintve a többi eljárás kevésbé eredményes voltát, igen jó eredménynek mondható. *Kollomon* és *Mayer* nem tudtak ilyen jó eredményeket elérni. Csak radiummal gyógyítottak *Nahmacher*, *Fabri*, *Buchmann*, *Kümer*. Utóbbi 12 esetről referál, kik másfél év alatt keresték fel a bécsi radiumintézetet. Ez igen nagy szám, tekintve, hogy az egész világirodalomban alig van több 200 esetenél feljegyezve. (*Kollomon* 17 év alatt 13 eset, *Etienne* 14 év alatt 10 eset, *Galewsky* 17 év alatt 20 eset.) E 19 egyénből 4 megszakította a kezelést, 5 még kezelés alatt van, egynek műtét lett ajánlva. Tehát kilencről lehet végleges eredményt mondani. Ezek közül hat gyógyult, hat, dacára a negatív Röntgen-leletnek, még 18 besugárzás után sem javult.

Radiummal átlag 6–10 besugárzásra van szükség. 2–3-ik ülésre a subjectiv panaszok alábbhagynak, a terhes erectiók és a fájdalom hamarosan megszűnnek, a göbök kezdenek puhulni. 6–10 besugárzásra már nem, vagy csak alig tapinthatók a beszűremkedések. Később az eltűnt göbök helyén egy mérsékelt szövetzsugorodás áll be, mely azonban sem subjective, sem functionaliter nem okoz zavart. Csak a teljes egyenes erectiót nem engedi meg, tehát egy maradandó szépség-hibát okoz.

Ami a technikai kivitellet illeti, lehetőleg a direct contact methodust használjuk; mikor is a lapos radiumtartókat magára a penisre erősítjük, miáltal a legnagyobb effectust érhetjük el. Csak egész kemény sugarakat alkalmazunk. A bőr felé mindig 2 mm ezüst + 1 mm rézfiltert, a másodlagos sugarak kiiktatására pedig egy bőrréteget téve erősítjük a tubust a penisre. A beadandó adag a reactio alsó határát kell hogy elérje, vagyis felületes hámlás még felléphet, hólyagképződés, nedvedzés azonban kerülendő. Ne feledjük, hogy a penis bőre sokkal érzékenyebb, mint más bőrterületek. Számokban kifejezve, az adag négyszögcéntiméterenként 40–50 mm/g elem. Endourethralisan is alkalmazhatjuk Dominici-csőben, mikor is 10–12 mm/g elem adható.

Galewsky, *Weiser* s magam tapasztalatai szerint ugyanilyen eredmény érhető el Röntgen-besugárzással is. Itt is minél keményebb sugarakat alkalmazunk és megfelelő filterrel dolgozunk. Van, aki egy ülésben 1 H. E. D.-t is bead; ezt azonban soknak találom, mert, amint azt *Galewsky* és *Weiser* esete ismutatja, hamar léphet fel fitymaoedema, húgycsőizgalom, húgycsővérvzés. Hogy a Röntgen vagy a radium hatásosabb-e, még nem tisztázott. Véleményem szerint hatásuk egy; mindkettőnél ugyanis a gamma-sugarak szerepe a fontos. Különbség csak az alkalmazás technikájában van. A Röntgen könnyebben hozzáférhető, kevesebb ülésben és rövidebb időtartamban alkalmazható s így szerin-

tem előnyben részesítendő. A diathermia már egymagában is hatásos lehet, erős és tartós hyperaemizáló hatása folytán. Önként ingerkezik a kettőnek egyesítése, melynek eklatáns hatásáról alább fogok beszámolni. A thermopenetratio mindennél jobban képes a radioactiv sugarak számára, melyek a hyperaemiával egyenes arányban nyeletnek el, az induratiót sensibilálni.

A sebészi kezelés az induratio radicalis eltávolításában áll. A legminutiosusabb, messze az éppen vezetett metszéssel kell a beszűródést kihámozni, ha a recidivát el akarjuk kerülni. *Huitfeld* az induratio kiterjedettségének megfelelően eltávolítja az egész tunica albugeniát. *Zur Vert* és *Scheele*, kik a folyamatot a fasciából kiindulónak tartják, az egész dorsalis rész fasciáját is resekálják. A radicalis kimetszés mellett a corpora cavernosák megsértését lehetőleg kerülnünk kell, mert a sérülés heggel jár, mely zsugorodás folytán az eredeti induratiohoz hasonló állapotot teremthet. E két momentum figyelmen kívül hagyásában kérésendő a sok sikertelen vagy rossz kimenetelű eredmény. Másrészt azonban az is igaz, hogy előrehaladott esetekben, midőn a beszűródés már nyulványokat bocsájtott a septumba, összekapaszkodott a corpora cavernosákkal, a műtétii indicatio pedig csak ilyen esetekben áll fenn, a corpora cavernosák sérülését elkerülni lehetetlen. Igen fontos a pontos vérzésesillapítás, mert az utóvérzésből származó vérömleny és a nyomán fejlődő beszűremkedés, illetőleg heg illuzori-kussá tesz minden törekvést. Az utóvérzés elkerülése végett sem Eschmarch-pólyát, sem helyi érzéstelenítést ne alkalmazzunk. Általános bódításban, vagy lumbal, illetve sacralis érzéstelenítésben dolgozzunk. A bőrmetszés legyen hosszanti; megkísérelték ugyan a penisgyök feletti félholdalakú metszésből való műtétet, hogy ezáltal elkerüljék a bőr és a mélyebb heg egymás fölé való kerülését, ez azonban nem ad elég jó betekintést, nehezebb a tökéletes vérzésesillapítás. Nagy gond fordítandó a pontos bőrvarratra. Utókezelésben fontos a sokszor jelentkező fájdalmas erectiók elleni küzdés, ami utóvérzést és a seb szétválását hozhatja maga után. Ez ellen ópium-, bróm-, camphoramombromatadagolással küzdünk.

Úgy az általam észlelt öt eseten nyert, mint más szerzők tapasztalatai arra a meggyőződésre vezettek, hogy a thermopenetrációval kombinált x-sugaras kezelés a leghatásosabb eljárás az induratio penis plastica kezelésében. Vele korai stadiumban, mikor még elmeszesedés, esontosodás nincs, kielégítő eredményeket érünk el. A fájdalom, a sűrűbb erectiók eltűnnek, a beszűródés csekély, a rendesenél valamivel consistensebb tapinthatóságig, az erectio közel a normalis egyeneségig javul; tökéletes egyenes erectio azonban nem érhető el. Meszes, esontos elváltozás esetén csak subjectiv javulás várható, ami szintén nagy jelentőségű a betegre nézve. Mondhatjuk, hogy a hatás fordított arányban áll úgy a beteg korával, mint a betegség időtartamával.

Ami a technikai kivitellet illeti, előzetes thermopenetrációs sensibilatio után úgy a dorsalis, mint a ventralis felszínről 3 mm aluminiumfilteren át egy-egy $\frac{1}{3}$, összesen tehát $\frac{2}{3}$ H. E. D. Röntgenn-sugármennyiséget adok egy ülésben, amit 3–4-szer megismétlek. Emellett hetenként háromszor 15 percig tartó diathermiás kezelést is adok. Figyelembe veendő, hogy vannak érzékeny húgycsövek, melyek vérzéssel reagálnak Röntgen-besugárzásra; ezeknél ezt elhagyjuk és csak thermopenetratiót alkalmazunk (*Galewsky* esete). Más conservatív módszerek egyidejű alkalmazása minden esetben csak előnyösen hat. Elmeszesedett, eleson-

tosodott esetekben, ahol a progressio már lezajlottnak tekinthető és felvehető, hogy metszésünket ép szövetbe vezethetjük, a fentemlített elveknek megfelelően végrehajtott műtét az indikált. A conservatívan kezelt betegeket vegyük időnként revisio alá és ismételjük meg a Röntgen-besugárzást és thermopenetrációs kezelést.

A vázolt elvnek megfelelően öt induratio penis plasticát kezeltem az elmúlt három év alatt, melynek eredményét alábbiakban közlöm: Sz. Z., 21 éves fiatal embernél pár hó óta fennálló, a sulcus coronajus mögött egy kétkorona mekkoraságú, sűrű erectiókat, cohabitatiónál erős fájdalmat és 170 fokos strabismust okozó rugalmas tapintatú beszűrődés volt észlelhető. Egy hónappal a kezelésnek megkezdése után subjectív panaszok csökkentek, a második hónap végén megszűntek és a beszűremkedés puhulni kezdett. Négyszeri Röntgen-besugárzás és négyhónapi thermopenetrációs kezelés után alig volt valami tapintható. Jelenleg kisfokú elhajlást és a beszűremkedés helyén érezhető csekély hegesevés leszámítva, a beteg teljesen egészséges. K. B., 36 éves férfinél penis dorsumán egy 20 fillér mekkoraságú, 4–5 hónap óta fejlődő, rugalmas tapintatú, 160 fokos elhajlást, cohabitatiónál erős fájdalmat okozó induratio volt észlelhető. Cohabitációs zavarok miatt a beteg lelkileg erősen deprimált. Kezelés második hónapjának végén subjectív, negyedik hónapjának a végén határozott objectív javulás volt észlelhető. Egy év után a beszűremkedések helyén alig érezhető, körülbelül 170 fokos elhajlást okozó hegesevés, teljes panaszmentesség és jó furetio volt észlelhető. L. E., 41 éves férfi penis dorsumának balfelén, a gyök közelében, egy buzogányszerű, a makk mögött két borsónyi göbben végződő, körülbelül $\frac{1}{2}$ éve fejlődő, porotapintatú, 160 fokos elhajlást, gyakori erectiót, a makk és here felé kisugárzó, fájdalmat okozó induratio volt észlelhető. Egyhónapi kezelés után a subjectív panaszok alábbhagytak, négy hó után a göbök már puhábbak, tapintásra egyáltalában nem érzékenyek. Jelenleg 160 fokos strabismus, még jól kitapintható, de egyáltalában nem fájdalommal beszűrődés mellett teljes panaszmentes működésképeség van jelen. Sz. T., 57 éves férfinél penis dorsumán porckemény, több mint egy éve fejlődő, dió mekkoraságú, gyakori erectiót kisugárzó fájdalmakat, 150 fokos elhajlást okozó induratio volt észlelhető. Második hó végére subjectív panaszai megszűntek, objectív változás négyhónapi kezelés után sem volt észlelhető. A kezelés megszakitása következtében a beteg későbbi sorsa ismeretlen. P. T., 58 éves férfinél a penis dorsumán több mint $1\frac{1}{2}$ éve fejlődő, raketteszerű, porotapintatú, Röntgen-felvételeknek megfelelő árnyékokat adó, 130 fokos elhajlást okozó, úgy spontan, mint nyomásra fájdalmas induratio volt észlelhető. Háromhónapi kezelés után a subjectív panaszok teljesen megszűntek, csekély objectív javulást leszámítva, még a hatodik hónap után sem észlelhetünk javulást.

Röviden egybefoglalva, a legfiatalabb, a megbetegedés korai stadiumában kezelés alá kerülő betegnél, mondhatni, teljes gyógyulás érhető el. Minél korosabb az egyén, minél régebb keletű a baj, annál kevésbé kielégítő az objectív javulás. Subjectív panaszok azonban ily esetekben is megszüntethetők.

A „rheumás“ betegségek socialis jelentősége és az ellenük megindult nemzetközi szervezkedésről.

Írta: Benczúr Gyula dr. egyetemi magántanár.

A betegségek nemcsak az egyénnek, de a társadalomnak is ellenségei. Nemcsak a betegségek elleni védekezés, a megbetegedett egyén gyógyítása képvisel óriási anyagi terhet, de talán ennél még nagyobb a kár, melyet kivált egy virágzó, munkaalkalmakat nyújtó államban az a nem teljesített munka képvisel, melynek végzésében a betegségek az egyént gátolják. Az állami, városi, társadalmi költségen ápolott betegek eme anyagi jelentőség szempontjából két nagy csoportra oszthatók. A nagy többsége néhánynapos, ille-

tőleg heles kezelés után gyógyul és visszanyeri munkaképességét is, vagy meghal, a másik, ha számban emennél kisebb is, de mégis óriási számú beteg az idült, hónapokig, évekig vagy élethossziglan beteg, munkaképtelen. Ez utóbbiak zömét, eltekintve az előregedés folytani megbetegedéseket, a tuberculotikusak és az ideg-elmebetegek képezik, aránylag kisszámú a születés óta vagy baleset folytani nyomorék.

A chronikus, de végeredményben legeslegnagyobb részt mégis gyógyuló, valamint a még chronikusnak nem is nevezhető, de a kórházakban munkaképességük eléréséig mégis hetekig-hónapokig fekvő beteg jelentékeny számát ama betegek képezik, kiknek baját egy külföldön nagyrészt elfogadott nomenclatura szerint gyűjtőnévvel „rheumás“ betegségeknek szokták nevezni. Helyes-e az, hogy e szót ily általánosságban használjuk, vagy pedig körülirtabb betegségesoporra, az vélemény dolga. Kevés szava van az orvosi szótárnak, mely alatt oly sokfélét értenek, mint a „rheuma“ szó alatt. Hiszen az eredeti izomrheumán kívül (mely fogalom mai fölfogásunk szerint már magában is az izom megbetegedések többféléjét foglalja össze) az arthritisek nagy csoportját is rheuma névvel illetik, továbbá a myositis, myalgiaán kívül a fasciák, aponeurosisok, intramuscularis szövetek acut és idült lobját, azt, amit újabban egyesek a fibrositis szóval szeretnek jelölni, de rheumának nevezi nem egy orvosiró még a neuralgiákat, neuritiseket is, különösen amióta a Goldscheider-elmélet szerint némelyek a régi izomrheumát a legfinomabb idegágak neuralgiájával azonosnak vélik.

Bármennyire másodrendű fontosságúnak látszik a legtöbb ember előtt tudományos kérdésekben a nomenclatura, gyakorlatilag a tudomány haladását rendkívül megnehezíti az ingadozó elnevezés, csoportosítás. Azt hiszem, hogy annak, hogy az ízületi bántalmakról, vérbetegségekről, stb. ma még aránylag oly keveset tudunk, sokkal nagyobb mértékben egyik oka a nem egyéges tudományos elnevezés, mint ahogy ezt hinnők. A rheuma szó használatát illetőleg döntenünk kell végre, vajjon azt, mint ahogy például Schulhof nemrég megjelent kitűnő könyvében is ajánlja, tisztán az izomzat bizonyos megbetegedéseire használjuk, az arthritiseket, zsábákat e szóval egyáltalában nem jelöljük, vagy pedig a külföld szokását követve, gyűjtőnév gyanánt fogadjuk el a fentnevezett betegségek összefoglalására. Bármennyire logikusabb és tudományosabb volna amaz használat, praktikusabbnak látszik, hogy a már úgysis sokfélelre használt rheuma szót mindeme a mozgatórendszer részeinek megbetegedéseire használjuk, melyek sem trauma, sem ismert bakterium okozta infectio útján jönnek létre, tehát a myositis, myalgia, fibrositis, arthritisek, neuritisek és neuralgia zömére, persze ama tudatban, hogy a szó ilyennemű használata gyakorlati célú és a tudomány haladásával az eme elnevezés alatt összefoglaltak kóroktanilag igen különbözőknek is bizonyulhatnak.

A „rheuma“ mint gyűjtőnév, eltekintve, hogy egy egyszer az egész művelt világban megszokott szót nem tanácsos bolygatni, azért is jogosult, mert bármilyen különbözök a most már e gyűjtőnév alatt összefoglalt bántalmak, van bennük sok közös. A szakorvos tudja, mily nehéz néha egy arthritist okozta kisugárzó fájdalom és egy izomfájdalom között biztos differentialis diagnoszt állítani, avagy egy neuralgia és myalgia fönnállta közt dönten. Ami azonban e „rheumás“ betegségek összefoglalását gyakorlatilag leginkább jogosulttá teszi, az a gyógykezelésük sok tekintetben közös volta. Nem mintha az orvosnak egyformán kellene kezelni

zsábát, myalgíát és arthritist, ez nagy hiba volna, de kezelésükben közös, hogy az, ha egész szakszerűen akarjuk végezni, oly berendezéseket, fölszereléseket igényel, melyek nemcsak a legkevesebb beteg otthonában, de a legkevesebb kórodán találhatók és ezért a rheumás bántalmakban szenvedő betegek egy helyre való gyűjtése ajánlatos, oly helyre, melyen a kezelésük lehetséges. Ezek a betegek képezik a physikalis gyógytényezőkkel, a hőgyógymódokkal és fürdőkkel kezelendők zömét. A physiko-balneotherapiás gyógyítás az ő kezelésük kétségtelen legfontosabb tényezője, amin nem változtat az az aránylag csekély eredmény sem, melyet ily rheumás betegeknél protein-, kén- vagy más injecciókkal néha el lehet érni.

Hogy a „rheumás“ betegek a szenvedő emberek, főleg a munkásosztály mily nagy százalékát képezik, azt egyes statisztikai adattal illusztrálhatom. Ily adatok főleg az északeurópai államokból állanak rendelkezésünkre, hol a rheumás bántalom, még ha nem is számítjuk hozzá a köszvényt, még sokkal több embert tesz legalább mulóan munkaképtelenné, mint nálunk. Hazánkban csak kevés e tárgykörre vonatkozó adatot sikerült beszerezni. Az 1923. évre vonatkozó lenti statisztika az egyedüli beszerezhető adat. Szíves közléséért az Állami Statisztikai Hivatalnak tartozom köszönettel.

A 37,885.000 lakosú Angliában és Walesben az 1924. évben az összinvalidus biztosított munkások $\frac{1}{6}$ -a szenvedett rheumában, számszerint 370.000 biztosított munkás (nem biztosított egyén azonkívül megfelelő számban). A rheumás biztosított munkás $\frac{3}{4}$ -e férfi, körülbelül $\frac{1}{4}$ -e nő. Férfiak közül 56.000 izomrheumában, 90.000 lumbagóban, 27.000 ischias- és más neuralgiában, több mint 100.000 arthritisen szenvedett. Az államnak a biztosított rheumás munkások évente körülbelül 2.000.000 fontjába kerülnek, azonkívül a munkaidővesztéség 3.000.000 fontra becsülhető.

Hasonló százalékosak a rheumás megbetegedések Észak-Amerikában, Belgiumban, valamint a háborúban részt nem vett Hollandiában, Svédországban is, mely utóbbi államban szintén elég pontosan az összinvalidusok $\frac{1}{6}$ része rheumás.

Elég érdekes adat még, hogy *Glover* szerint bizonyos 58.000 biztosított férfimunkás között 1119, tehát 1.9% szenvedett fibrositisben (= a tág értelemben vett rheuma minus arthritist) és 33.000 biztosított munkás között 376, azaz 1.14%.

Hazánkban, melynek lakossága ma 7,980.000, a fentemlített beszerezhető adat szerint 1923-ban a kerületi munkásbiztosító, vállalati, magánegyesületi és dohánygyári, valamint a bányatársaságnál összesen 268.959 keresetképtelenséggel járó megbetegedés fordult elő. Ezek közül 2392 eset, azaz az összmegbetegedések 0.89%-a volt sokizületi csúzos és 21.936 eset, azaz 8.16% fibrositis, azaz izomfájdalmas és zsábás.

Eme kevés adat is mutatja, hogy a „rheumás“ bántalmak az összmegbetegedések mily nagy százalékát képezik. Az északi államokban körülbelül 17%-át, nálunk az 1923-as statisztika szerint körülbelül 9%-át. Eme számok tehát azt is mondják (és a nagyszámú eseteken végzett statisztika mindig igaz), hogy nálunk mintegy félszázaléka a betegeknek rheumás, mint északon. Ezt a mindennapos tapasztalat is igazolja, és valószínűen az éghajlati, de talán az életmódi viszonyokban kereshető az oka. Némileg meglepő az arthritisek aránytalan kisebb száma nálunk.

De nemcsak az angol, holland, skandináv, hanem még a mi statisztikánk is azt mondja annak, ki reá hallgat, hogy a rheumás megbetegedések oly gyakoriak,

annyi ember élet- és munkakedvét csökkentik és annyi munkásembert tesznek hosszú időre munkaképtelenné, hogy legfőbb ideje, hogy vele alaposabban foglalkozunk, hogy a „rheuma“ ne legyen többé az orvostudomány mostohagyermeké, vagy ahogy *Van Breemen* helyesen mondja: egy zavardiagnózis (Verlegenheidsdiagnose), gyakorlatilag pedig az eddiginél többet kell tenni eme betegség, mint tömegbetegség gyógyítására.

Ennek fontosságát érthető módon az északi államokban ismerték föl, elsősorban Angliában és Hollandiában. Legújabban épp angol részről hangoztatják, hogy a rheumában megbetegedettek, az alsóbb osztályhoz tartozó emberek általában nem kezeltetnek optimálisan, leggyorsabban célhoz vezető módon és nagyrészt ez az oka annak, hogy e betegek az államnak és a társadalomnak évente oly rengeteg költségébe kerülnek. *Ray Matthew Burrow* ajánlja, hogy nemcsak az angol fürdőhelyeken: Bathon, Buxtonon és Harrogateon állítsanak a nép számára is fürdőosztályok, hanem minden nagyobb városban állítsanak a rheumás betegek számára gyógyfürdőket és physiko-therapiás gyógyosztályokat, mert hisz kétségtelen, hogy ily osztályokon a rheumás betegek jóval nagyobb százalékát és jóval rövidebb idő alatt lehet meggyógyítani, mint egy egyébként bármily jól vezetett belgyógyászati osztályon. Hogy ez mennyire igaz, igazolja az aacheni Landesspital, egy kórház, mely az egyik aacheni thermalforrás helyén épült, amelyben egyszerre többszáz rheumás beteg a balneologia, physikotherapia és pharmakotherapia minden tényezőjével kezelhető.

Van Breemen, a kiváló holland rheumaspecialista pedig ez év tavaszán megszervezte a Nemzetközi Rheuma Ellen Küzdő Egyesületet, melynek központja Amsterdam és amely minden erre vállalkozó kultúr-nemzet főkegyesületére teljesen önállóan bízta, mikép, mily eszközzel kíván és tud a közös cél: a rheumás betegségek csökkentése és gyorsabb gyógyítása érdekében harcolni. Az egyesület célja kimondottan kettős: egyrészt a rheumával összefüggő kérdések tudományos tisztázása, másrészt gyakorlati eme betegek fentemlített módon való megfelelő kezeléséről gondoskodni.

Bennünket, magyarokat is fölszólítottak, hogy vegyünk részt e kultúrmunkában és erkölcsi kötelességemnek tartottam megígérni, hogy résztveszünk. Ezért, ha számos részletkérdés tisztázása szűkebb körök feladata is, szükségesnek tartom az egész orvostársadalom munkát arról értesíteni, hogy a rheuma tanulmányozása és kezelése megszűnt mellékes, mostohán kezelt kérdés lenni és minden orvos, ki adatok gyűjtésével, megfigyelésekkel, tanulmányozással a gyógytudomány eme még oly zavaros fejezetének tisztázásához hozzájárul, értékes és immár egy nemzetközi tudományos egyesület által értékelt munkát végez.

Minden város, kóroda, stb. pedig, mely a rheumás betegeket oly helyen gyűjti össze, melyen ezek a balneoes physikotherapia minden modern eszközével jobban, alaposabban és gyorsabban gyógyíthatók ki, mint egy egyébként bármily jól berendezett belosztályon, az államnak, a társadalomnak, a beteg emberiségnek végez áldásos munkát. Midőn a külföldi szakemberek arról értesülnek, hogy még esonka hazánkban és épp fővárosunkban mily kitűnő thermalforrásaink vannak, melyek alapján joggal kívánjuk Budapestet fürdővárossá emelni, első kérdéseik egyike rendszeren az, hogy mikép használjuk föl e forrásokat a szegény, a munkásosztály kezelésére is, van-e oly fürdőkórházunk, mint pl. Aachen városának. Hisz ha valamelyik fürdőnk ily kórházi osztállyal kapcsolódna össze, annak haszna kettős volna: osztályt jelentene a szegénysorsú „rheu-

más betegeknek, melyen mindent kaphatnak, amit ily betegeknek nyújthatni egyáltalában lehetséges, és tehermentesítene sok belgyógyászati osztályt ott soká fekvő és mert a kellő gyógytényezők ott nem állnak rendelkezésre, lassan, sokszor tökéletlenül gyógyuló betegektől. Meggyőződésünk, hogy az illető intéző körök, ha mi orvosok fölhívjuk rá figyelmüket, mindent megfognak tenni, amit ez ügyet illetőleg tenni célszerű.

A pesti Izr. Kórház belgyógyászati osztályának közleménye (főorvos: Benedikt Henrik dr. egyet. tanár).

A hypertonia kezelése oxygennel.

Írta: *Fuchs Dénes dr.* kórházi r. főorvos.

Az utolsó években feltűnt nékem, hogy néhány hypertoniás betegemnél, kik hosszabb időn át tengerparton tartózkodtak, visszajövetelük után lényegesen alacsonyabb vérnyomást találtam, mint amilyen odamenetelük előtt volt. Kettőt ezek közül éveken át figyeltem. Az egyiknél (57 éves úr) 170–150 mm között ingadozott a vérnyomás intermittáló jó-d-diuretin gyógykezelés mellett, majd egy apoplexia következtében féloldali hűdést kapott s felgyógyulásáig körülbelül két hónapig feküdt. Vérnyomása ezen idő alatt 140 mm körül mozgott. Reconvalenciára Abbáziában tartózkodott körülbelül két hónapon át és visszajövetele után vérnyomása 100 és 110 mm között volt hónapokon keresztül s körülbelül egy év után érte el ismét a 130–140 mm-t. Egy másik patientemnél (46 éves hölgy) éveken át 210–250 mm között ingadozott a vérnyomás. Nagyfokú obesitása, cor bovinumja, a vizeletben kifejezett nyomokban fehérjéje van. Több ízben sanatoriumban gyógykezeltetett, a legkülönbözőbb fogyókúrákon és hypertoniaellenes gyógykezelésen ment keresztül, számos esetben történt venesectio, mik azonban vérnyomását alig befolyásolták. Másfél év előtt hat hétig Abbáziában tartózkodott s visszaérkezése után 160 mm volt a vérnyomása, mely azután hónapokon át ezen a nivón maradt. Egy harmadik esetben (climaxban lévő hölgy) ötheti tengerparti tartózkodás után 180 mm-ről 130 mm-re, egy negyedik esetben (50 éves férfi) 160 mm-ről 130 mm-re ment le a vérnyomás.

Mult év áprilisában *A. Loewy*¹ a davosi magaslati physiologiai intézetből egy rövid közleményben figyelmessé tett arra, hogy a vérnyomásemelkedésnek az a formája, amely idősebb egyéneknél magaslati helyeken gyakrabban észlelhető, oxygennek belélegzése által megszüntethetővé válik. Így pl. önönmagán azt tapasztalta, hogy míg Davosban (1513 m) 150–155 mm volt a vérnyomása, az a Jungfrau nyergén, 3450 m magasságban 176 mm-re emelkedett, hogy azután 4–5 percig tartó oxygen belélegzése után 136 mm-re essen le. Egy másik egyénnél, kinél Zürichben 116 mm volt a vérnyomás és a Jungfrau-nyergén pedig ugyancsak 176 mm volt, oxygenbelélegzés 126 mm-re csökkentette azt.

Loewy ezt úgy magyarázza, hogy a magasban a vérplasma oxygennyomásának esökkenése következtében a capillarison keresztül tökéletlenül fog az oxygen diffundálni s így a vasomotoros centrumhoz is kevesebb fog jutni s így a localis oxygenhiány következtében a centrum ingerülete folytán következik be a vérnyomás emelkedése. Hogy főképp öregebb egyéneknél találjuk ezt, szerinte valószínűleg azzal függ össze, hogy az ő capillarisaik a gázt kevésbé engedik keresztül.

Közelfekvő dolog volt ezt a két észlelést kapcsolatba hozni egymással. A tengerparton a légnyomás és

így az oxygen partialis nyomása a legnagyobb s minél feljebb megyünk, annál jobban csökken. Minél alacsonyabb helyen van tehát az ember, annál nagyobb nyomás alatt lélegzi be az oxygent és így a plasmában elnyelt oxygen partialis nyomása annál nagyobb lesz. Ebből következik, hogy a capillarison keresztül is könnyebben fog tudni diffundálni és a vasomotorcentrummal töményebb kölcsönhatásba juthat.

Az oxygennek ezt a vérnyomásesökkenető hatását kézenfekvő dolognak tartottam therapiás irányban kipróbálni és ezért a pesti izr. kórház Kaszab-poliklinikájának vezetésem alatt álló II. számú belgyógyászati rendelésén a mult nyár folyamán megkezdttük a hypertoniások oxygennel való kezelését, és pedig oly módon, hogy a betegeknek semmiféle gyógyszert nem rendelünk, addigi szokásaikat vagy életmódjukat semmiféle módon nem korlátoztuk, diaetájukat nem változtattuk, egyszóval a therapiás kísérleti eredmények megítélésére vonatkozólag teljesen befolyásmentes alapot tartottunk meg. A betegeket délelőttönként naponta berendeltük és miután előzetesen 3–4–6 napon át normalis vérnyomásukat megmértük, velük 10–15 liter oxygent lélegeztettünk be. Ilyen módon 10–14 napig kezeltük őket. A betegek egy másik csoportja az oxygenbelélegzést a gyógyszerárakban végezte s időnként járt be a rendelésre vérnyomásmérésre.

Mialatt therapiás kísérleteink már javában folytak (26 esetünk volt), *Simontól*², a berlin-neukölni kórház belgyógyászati osztályáról megjelent egy közlemény, mely ugyancsak *Loewy* fentemlített cikkéből kiindulva, az oxygenbelélegzésnek a hypertoniára való hatását tárgyalja. Míg a normalis vérnyomású egyénekben az oxygenbelélegzésnek semmiféle hatása nem volt a vérnyomásra, addig az általa közölt öt eset közül háromban (arteriosklerosis, lues, angina pectoris) az oxygennek már 5–8 pernyi belélegzése után 20–30 mm-el leszállott a vérnyomás és 30–60–120 perc múlva még mindig ugyanazon leszállított nivón maradt. Két másik hypertoniás esetben (angina pectoris, praeur-aemia) az oxygenbelélegzés nem befolyásolta a vérnyomás nivóját. Tíz fekvőbetegen azután heteken át naponta többször megállapította a vérnyomást, miközben 8–10 napon át oxygent lélegeztetett be velük. Ezek közül három esetben (arteriosklerosis, angina pectoris, arteriosklerosis) 190 mm-ről 110 mm-re, 200 mm-ről 150 mm-re, illetőleg 230 mm-ről 195 mm-re ment le a vérnyomás. Négy hasonló esetben semmi eredményt nem látott, három esetben pedig 20–30 mm-es vérnyomásesökkenést ért el.

Simonnal ellentétben, mi a vizsgálatainkat fennjáró betegeken végeztük, akiket, mint már fennebb említettük, semmiféle irányban nem befolyásoltunk és így a mi eseteinkben elért vérnyomásesökkenésben a fekvésnek és pihenésnek, mint a vérnyomást sok esetben nagy mértékben leszállító tényezőnek, semmi szerepe nem volt.

80 hypertoniás betegünknel, kiknek oxygennel való kezelését megkezdttük, 45 esetben tudtuk megfigyeléseinket végrehajtani, 35 esetünk részben az előleges észlelés hiányossága, részben pedig kimaradásuk folytán a therapiás effectus megítélése szempontjából hasznavehetetlenné vált.

Betegeink a következőképp oszlottak meg:

| | |
|---------------------------------|----|
| Arteriosklerosis | 13 |
| Nephrosklerosis | 14 |
| Arterionephrosklerosis | 10 |
| Arteriocerebrosklerosis | 3 |
| Essentialis hypertonia (Climax) | 3 |

¹ Klin. Wochenschr. 1925, 27. sz., 829. old.

² Klin. Wochenschr. 1925, 40. sz., 1910. old.

Ezek közül az oxygennel szemben teljesen re-fraetiaer módon három eset viselkedett, és pedig egy arteriosclerosis, egy nephrosclerosis és egy arterio-nephrosclerosis.

45 esetben elért eredményeinket, könnyebb át-tekintetőség okából, a következő táblázatban állítottam össze:

| Vérnyomás csökkenés Hg. mm-ben | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
|--------------------------------------|-----|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Esetek száma | 3 | 1 | 2 | 5 | 9 | 11 | 7 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| % | 6'6 | 2'2 | 4'9 | 11'1 | 20 | 24'5 | 15'6 | 6'7 | 2'2 | 4'9 | 2'2 |
| % | 6'6 | 18'2 | | | 66'8 | | | | 9'3 | | |

Ebből kitűnik, hogy 6'6%-ban nem volt eredmény, 18'2%-ban 5—15 mm-es, 9'3%-ban 40—50 mm-es és 66'8%-ban 20—35 mm-es vérnyomáscsökkenést értünk el. Más szóval ez azt jelenti, hogy 6—8—10 napon át 10—20 liter oxygennek belégzése a hypertoniás betegeknek 50%-ban 25—50 Hg mm-rel csökkenti a vérnyomást, anélkül, hogy a betegek feküdnének, vagy bármi más módon megszokott életmódjukban korlátoztatnának. A módszer, amellyel ezt elérhetjük, rendkívül egyszerű, nem jár semmiféle kellemetlenséggel, olesó és így szélesebb körben való alkalmazása ajánlható. Ehhez járul, hogy betegekünk subjective is szinte kivétel nélkül jobban érezték magukat. Könnyebben jártak, esetleges dyspnoëjük csökkent, szédüléseik megszűntek, vagy lényegesen csökkentek.

Az elért vérnyomáscsökkenés tartóssága különböző. Voltak esetek, ahol az oxygennek néhány napos kihagyása után ismét az eredeti magasságra emelkedett a vérnyomás, más esetekben azonban 1—2—3 és több hét után is a leszállított nivón találtuk. Azokban az esetekben, ahol az oxygen rövid ideig való kihagyása után ismét vérnyomásemelkedést észleltünk, néhány napig tartó ismételt oxygenbelégzés újból csökkentette a hypertensiót. Figyelmreméltó még az a körülmény, hogy betegekünk között, akiket ezen therapiás kísérletekre felhasználtunk, többen voltak olyanok, akiket már előzetesen éveken át figyeltünk magas vérnyomásuk miatt s akiknél a legkülönbözőbb hypertoniaellenes gyógyeljárásokat eredmény nélkül alkalmaztuk, míg végül az oxygen belélegeztetésével eredményt értünk el.

A budapesti Stefánia-gyermekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egy. nyilv. rendes tanár).

A vérserum alkali és calciumtartalmának viszonya tetaniánál.

Irták: *Csapó József dr. és Istváncsics József dr.*

A tetania vérchemiája az utolsó évek kutatásai alapján óriási lépéssel haladt előre. Különböző klinikusok a vér összes anorganikus alkotórészeit: kationokat (Ca, K, Na, Mg) és anionokat (Cl, P, HCO₃) vizsgálat tárgyává tették, hogy a tetania pathogenesiséhez közelebb jussanak és a tetania egyes fajait (csecsemőkori, parathyreoid, légzési) egységes chemiai alapra hozzák. Régóta ismeretes, hogy a calcium a szervezet ingerlékenységét csökkenti s ma már letagadhatatlan az is, hogy az alkaliák a szervezet ingerlékenységét növelik. A calcium és az alkali között az ingerlékenység szem-

pontjából antagonizmus áll fenn. Hogy ezenfelül a foszfát- és bicarbonát-ion is befolyásolja az ingerlékenységet, *Jeppson, Adelsberg és Porges, Notham és Wagner* stb. vizsgálataiból jól ismerjük.

A tetania pathogenesisének kutatását tulajdonképpen két részre kell választanunk. Az első rész: mely szerv vagy szervek abnormis functiója idézi elő a szervezet chemiai egyensúlyzavarát; a második rész: miben áll ez a chemiai egyensúlyzavar s mi módon vezet a szervezet ingerlékenységének növekedéséhez. Jelen dolgozatban csak az utóbbi kérdéssel óhajtunk foglalkozni, egyrészt saját vizsgálataink, másrészt az irodalmi adatok alapján.

A calcium és alkaliák befolyása az ingerlékenységre a kolloidokon keresztül történik. A kolloidok physiko-chemiai állapota: duzzadás, viscositás, stabilitás nagy mértékben függ a hydrogenion-concentrációtól, de függ a calciumion-concentrációtól is. Az alkaliák a fehérjék (kolloidok) duzzadását, viscositását, stabilitását egy bizonyos pontig (ph=10—11) növelik, a calcium csökkenti, a kettő között tehát kolloidchemiai antagonizmus áll fenn. A fehérje alkalikötése függvénye a hydrogenion-concentrációnak (ph), a calciumkötés a calciumion-concentrációnak. A ph-t physiko-chemiai úton exacte tudom mérni, míg a calciumion-concentratio mérésére exact physiko-chemiai módszert még nem ismerünk. Mivel az alkaliák és calcium a kolloidok állapotát azáltal befolyásolják, hogy velük reakcióba lépnek, fehérje-natrium, illetőleg fehérje-calciumvegyületet képeznek, azt gondoljuk, hogy a tetania problémájának megfejtéséhez közelebb jutunk, ha a kutatások központjába közvetlenül a kolloidoknak egy- és kétértékű kationokkal képezett vegyületeit, illetőleg ezeknek egymáshoz való viszonyát tesszük.

A vérserumban úgy az összalkali, mint az összcium két componensből áll: fehérjékhez kötött (fehérje-natrium, fehérje-calcium) és fehérjékhez nem kötött alkaliból (NaHCO₃, Na₂HPO₄) és calciumból. Jelen vizsgálataink tárgyát a vérserum összalkali- és összciumtartalmának viszonya képezi csecsemőkori tetaniánál.

Methodika.

A calciummeghatározás *Kramer és Tisdall* methodusa szerint történt. Az összalkalit a szerzők egyike által nemrég ismertett módszerrel állapítottuk meg. A calciumot mg-%-ban, az alkali n/100 normal lúg-cm³-ben fejeztük ki, mindkettőt 100 cm³ serumra vonatkoztatva. Az összalkali cm³-nek számát osztottuk a calcium mg-%-kal s így egy ú. n. alkali-calciumquotienshez jutottunk, mely kifejezi, hogy 100 cm³ serumban 1 mg összciumra hány köbcentiméter összalkali esik.

Összesen 12 kifejezett spasmophil csecsemőnél végeztünk analysisist. A csecsemők részben carpedal-spasmus, részben laryngospasmus és eklampsia miatt vétettek fel kórházunkba. Az eredmények annyira egybehangzóak, hogy a vizsgálatok folytatását az összalkali és összcium szempontjából feleslegesnek tartottuk.

| Szám | Név | Calcium | Alkali | Alkali-calcium-quotiens |
|------|-------|---------|--------|-------------------------|
| 1. | M. H. | 6'8 | 406 | 60 |
| 2. | N. J. | 5'0 | 428 | 85 |
| 3. | S. E. | 5'2 | 420 | 80 |
| 4. | T. F. | 5'2 | 396 | 76 |
| 5. | H. M. | 6'2 | 420 | 68 |
| 6. | K. G. | 7'0 | 416 | 59 |
| 7. | M. L. | 5'6 | 450 | 80 |
| 8. | G. J. | 7'0 | 480 | 68 |
| 9. | D. E. | 6'4 | 420 | 65 |
| 10. | K. J. | 6'0 | 446 | 74 |
| 11. | T. J. | 6'2 | 424 | 68 |
| 12. | S. A. | 6'6 | 406 | 61 |

Egészséges csecsemők serumának calciumtartalma, mint az *Kramer* és *Tisdall* módszerével klinikánkon előzetes analysissal megállapítást nyert, 9–11 mg-% között ingadozik, középérték 10 mg-%, viszont az összalcalitartalom átlag $450 \text{ cm}^3 \text{ n}/100$ lúggal egyenértékű. 1 mg összalcaliumra tehát 45 cm^3 esik az összalcaliból. Spasmophil csecsemőknél az alkali-calciumquotiens 59–85 cm^3 között mozog, középérték 70 cm^3 . Spasmophilánál az alkali-calciumarány tehát erősen eltolódik az alkali javára. *Freudenberg* és *György* vizsgálatai szerint a spasmophilia az anyagcsere alkalotikus eltolódásával jár együtt, de már ők felhívják a figyelmet arra, hogy az alkalotikus anyagcsere nem vezet feltétlenül a bicarbonattartalom vagy a hydrogenexponens (ph) emelkedéséhez, ha a szervezet ezen alkalotikus anyagcsere-termékeket eliminálni tudja. *Nourse* és *Smith*, *Elias* és *Kornfeld* az idiopathikus tetaniánál az alkalireservében változást nem konstátáltak. Klinikánkon végzett vizsgálatok hasonló eredményre vezettek úgy a bicarbonatot, mint a ph-t illetőleg. Az említett vizsgálatok és jelen vizsgálataink eredményei amellet szólnak, hogy tetaniánál egy a calciumhoz viszonyított relativ alkalitúltengés áll fenn, anélkül, hogy abszolút értelemben vett kompenzált vagy inkompenzált alkalosis kimutatható volna. A calciumhoz viszonyított alkalitúltengés oka azonban nem az alkaliszaporulatban, hanem a calciumcsökkenésben keresendő.

A bevezetésben említettük, hogy a tetania további kutatásainak súlypontját direct a fehérje-alkali és fehérje-calcium egymáshoz való viszonyára óhajtjuk helyezni. Kísérleti adatokkal ezirányban még nem rendelkezünk, így egyelőre tisztán az irodalmi adatokra vagyunk utalva a tetania egyes fajainak colloid-chemiai mérlegelésénél.

A fehérjék alkalikötése, mint azt már tárgyaltuk, függvénye a hydrogen-ion-concentrációnak, minél lúgosabb a közeg, annál inkább emelkedik a fehérje-natrium molekulák száma. Különösen kiemelendő, hogy a fehérjék lúgkötése a közeg lúgosságával eleinte rohamosan emelkedik és a lúgkötés görbéje csak ph 11–12-nél lanyhul el. A fehérjék calciumkötése függ a calcium-ion-concentrációnól és a hydrogen-ion-concentrációnól, a calcium-ion-concentrációnal egyenesen, a hydrogen-ion-concentrációnal fordítva arányos. A calcium-ion-concentrációnat négy tényező befolyásolja: az összalcalium, bicarbonat- és phosphattartalom, valamint a hydrogen-ion-concentráción; az összalcaliummal és hydrogen-ion-concentrációnal egyenesen, a bicarbonat- és phosphattartalommal fordítva arányos.

Csecsemőkori tetaniánál a hydrogen-ion-concentráción semmiféle abnormitást sem mutat, így a fehérjék lúgkötése, a fehérje-natrium molekulák száma szintén normalisnak vehető. Az indiffusibilis, vagyis a fehérje-calcium mennyiségére vonatkozó vizsgálatot csecsemőkori tetaniánál egyáltalán nem találtunk, így csak indirect következtetésre vagyunk utalva. A calcium-ionisáción befolyásoló tényezők közül a hydrogen-ion-concentráción és a bicarbonattartalom nem jöhet tekintetbe, mivel az teljesen normalis értéket mutat. Ugyanezt mondhatjuk az anorganikus phosphatokról, amely *Howland* és *Kramer* vizsgálatai szerint szintén a normalérték körül ingadozik. Marad tehát egyetlen tényező: az összalcalium. Hogy az összalcalium 40–50%-os csökkenése a calcium-ion-concentrációnat s vele együtt a fehérjék calciumkötését a normalérték alá szállítja, valószínűnek tartjuk. Úgy látszik ezekből az adatokból, hogy normalis fehérje-natriummal szemben a szervezet csökkent fehérje-calciummal rendelkezik s ez az irritabilis fokozódáshoz vezet. A zárszó

ezirányú laboratoriumi vizsgálatoknak kell megadni, melyek eddig még teljesen hiányzanak.

A légzési tetaniával kapcsolatban *Duzár* és *Fritz* vizsgálatai irányították először a figyelmet a colloidokra. Az ő eredményeik szerint légzési tetaniánál a calcium-ion-concentráción semmi csökkenést sem mutat, mint azt a *György* által módosított Róna-Takahashi-féle képlet alapján várnánk $\left(\frac{\text{Ca HCO}_3 \text{ HPO}_4}{\text{H}} = \text{C}\right)$ ellenben a hydrogenexponens (ph) 0.2–0.3-del emelkedik, vele parallel növekedik a plasma viscositása is. Kétségtelen, hogy a vér lúgosságával parallel emelkedik a fehérje-natrium molekulák száma s mi a *Loeb* által megállapított colloid-chemiai törvények alapján a plasma viscositásának fokozódását is erre gondoljuk visszavezetni. Sokkal bonyolultabbak a viszonyok a fehérje-calciummal s nézetünk szerint ezen a téren még sok vizsgálatra van szükség, hogy a kérdés minden oldalát tisztán lássuk. *Freudenberg* és *György* mutatnak rá arra, hogy az amphoter colloidok calciumkötése a közeg lúgosságával emelkedik. A fehérje-calcium a rosszul disszociáló vegyületek közé tartozik, ha tehát a serumban a normalisnál több calcium lép a fehérjékkel reakcióba, így csökkenni kell a calcium-ion-concentrációnak. *Duzár* és *Fritz* vizsgálatai ezt a feltevést légzési tetaniánál nem erősítették meg. A csökkent calcium-ion-concentráción kompenzálódhatik azért, hogy a szövetekből calcium-ionok áramolnak a vérbe, amely egy növekedett összalcaliumértéket idéz elő. *Grant* és *Goldmann* vizsgálati eredményeit, mely szerint az összalcalium légzési tetaniánál tényleg emelkedik, *György* és *Vollmer* nem tudták kimutatni. A tetania ezen fajánál tehát a fehérje-calcium molekulák szaporodása nem lehet nagyfokú ellentétben a fehérje-natriummal, amely a ph emelkedésével minden biztonnyal szaporodik. Ezen elméleti megfontolások alapján úgy látszik, hogy légzési tetaniánál is dominál a fehérje-natrium, a fehérje-calcium molekulákkal szemben.

Sokkal egyszerűbb és világosabb a helyzet a colloidok és krystalloidok relációjára szempontjából a parathyreopriv tetaniánál. *Cruickshank* vizsgálati eredményei szerint a vér hydrogenexponense a normalist egy kissé felülmúlja, ezzel együtt jár a fehérje-natrium molekulák mérsékelt szaporodása. *Meysenburg* eseteiben a parathyreoideák kiirtása után a serum összalcaliumtartalma 10.6 mg-ról 6.3 mg-ra csökkent s ennek 30–40%-a volt a colloidokhoz kötve. 10 mg-os összalcalium mellett a 30–40% megfelel 3–4 mg kötött calciumnak. 6.3 mg összalcalium 30–40%-a mindössze 1.9–2.5 mg. Míg tehát a fehérje-natrium molekulák száma inkább némi emelkedési tendenciát mutat, ugyanakkor a fehérje-calcium a normalisnál alacsonyabb értékkel szerepel. A natrium- és calcium-proteinek aránya itt is a natrium-proteinek javára tolódik el.

A phosphattetania chemiáját *Tisdall* tanulmányozta alaposan a legújabb időkben. Vizsgálatai arra az eredményre vezettek, mint azt előtte már más szerzők is hangoztatták, hogy tetaniát csak az alkalikus phosphat-injectio okoz, míg a phosphorsav tetaniát nem idéz elő. Alkalikus phosphat-injectióra a vér ph-ja és CO₂-tartalma nem változik, így a fehérje-natrium molekulák száma sem szaporodhat meg. A calcium ellenben lecsökken 10.5 mg-ról 6.2 mg-ra, mialatt az anorganikus phosphat 5 mg-ról 19 mg-ra emelkedik. Mindkét tényező hozzájárulhat ahhoz, hogy a szervezetben csökkenjen a calcium-ion-concentráción, vele együtt a fehérje-calcium mennyisége. Phosphorsav injectiójára szintén leszáll a calciumniveau és emelkedik a phosphor, de ugyanakkor a normalisnál ala-

csenyebb ph következtében kevesebb lesz a fehérje-natrium, nemcsak a fehérje-calcium molekulák száma.

A gyomortetaniát, ahol a gyakori hányás és nagyfokú savvesztés következtében a vér bicarbonattartalma 50–100%-kal emelkedik, bicarbonattetaniának is szokták nevezni. *Denis* és *Meysenburg*, *Tezner*, *Nothmann* és *Wagner* vizsgálatai szerint a bicarbonat-adagolás per os, vagy bicarbonatinfusio növeli az elektromos ingerlékenységet. Legkifejezettebb a hatás latens tetaniánál, ahol bicarbonatadagolás mellett a tünetek manifestálódhatnak. *Vollmer* és *Serebrijszky* nagyszámú pylorusspasmusban szenvedő csecsemőnél tették vizsgálat tárgyává a bicarbonattartalom és ingerlékenység közötti összefüggést. Eredményeik szerint a bicarbonat 80–100%-kal emelkedhet a normalérték fölé, anélkül, hogy az elektromos ingerlékenységben a legkisebb növekedés is jelentkeznék, sőt még kisfokú inkompenzált alkalosis sem volt elegendő emelkedett bicarbonat és normalis összcalcium mellett az ingerlékenység fokozódásához. *Vollmer* úgy véli, hogy a tetania ezen fajánál a nagyfokú chlorvesztés fejt ki antagonistikus hatást az alkalosisra. Az bizonyos, hogy úgy a légzési, mint gyomortetaniánál nagyfokú inkompenzált alkalosis szükséges manifest tetania kifejlődéséhez. Mi azt hisszük, hogy gyökeres változás a vázolt colloid-chemiai relációban normalis összcalcium mellett csak igen kifejezett inkompenzált alkalosis mellett jön létre.

Összefoglalás. Csecsemőkori tetaniánál sem kompenzált, sem inkompenzált alkalosis nem található. Az összcalcium-alkaliarány tetaniánál az egészséges csecsemőkhöz viszonyítva emelkedett értéket mutat, vagyis egy a calciumhoz viszonyított relativ alkali-túltengés áll fenn. Ennek oka nem az alkaliszaporulatban, hanem a calciumesökkenésben keresendő.

Irodalom: *Jeppson:* Zeitschr. f. Kinderheilk. 1921, 28, 71. — *Adelsberg* és *Porges:* Klin. Wochenschr. 1923, 2, 2024. — *Nothman* és *Wagner:* Archiv f. exp. Path. u. Pharmak. 1924, 101, 17. — *Howland:* Americ. Journ. of Dis. of Children 1921, 22, 431. — *Freudenberg* és *György:* Klin. Wochenschr. 1923, 2, 1139. — *Kramer* és *Tisdall:* Journ. of Biological Chem. 1921, 47, 475. — *Csapó:* Biochem. Zeitschr. 1926, 167, 38. — *György:* Zentralbl. f. Kinderheilk. 14, 1. — *Nourse* és *Smith:* Americ. Journ. of Dis. of Children 1925, 30, 210. — *Elias* és *Kornfeld:* Wiener Arch. f. inn. Med. 1922, 4, 191. — *Bókay Zoltán:* Jahrb. f. Kinderheilk. 1925, 108, 93. — *Bókay Zoltán:* Jahrb. f. Kinderheilk. 1925, 110, 36. — *Bókay Zoltán:* Megjelenik legközelebb. — *Howland* és *Kramer:* Americ. Journ. of Dis. of Children 1921, 22, 431. — *Duzár* és *Fritz:* Magy. Orv. Archivum 1924, 25, 349. — *Loeb:* Proteins and the theory of colloidal behavior 1922. — *Freudenberg* és *György:* Biochem. Zeitschr. 1921, 124, 299. — *György* és *Vollmer:* Biochem. Zeitschr. 1923, 140, 391. — *Cruickshank:* Brit. Journ. of exp. Pathol. 1923, 4, 213. — *Meysenburg:* Journ. of biol. chem. 1921, 47, 541. — *Tisdall:* Journ. of biol. chem. 1922, 54, 35. — *Denis* és *Meysenburg:* Journ. of biol. chem. 1923, 57, 47. — *Tezner:* Monatschr. f. Kinderheilk. 1924, 27, 398. — *Vollmer* és *Serebrijszky:* Zeitschr. f. Kinderheilk. 1926, 41, 209.

A köldökzsínrelőesésről.

Írta: *Mészáros Gábor dr.* klinikai gyakornok.

A köldökzsínrelőeséssel csak a XVI. századtól kezdve találkozunk a szüléssel foglalkozó könyvekben. Ennek okát *Zweifel*¹ abban látja, hogy ezen szövödménynek a régiak (akik a magzattal nem sokat törődtek) azért nem tulajdonítottak nagy fontosságot, mert az anyát nem veszélyezteti. Szerinte az első közlés *Guillemeautól* származik a XVI. század elejéről. *Bourgeois Louise*² ajánlja, hogy az előesett köldökzsínort dugó segítségével helyezzük vissza. *Mauriceau*³ nagy

munkájában elég részletesen foglalkozik e kérdéssel. Mint kóroki tényezőt, felemlíti a hydramniót, a hosszú köldökzsínort és a magzat helytelen beilleszkedését. Figyelmeztet, hogy a magzat, ha sürgős segítség nem érkezik, elpusztul. *Zweifel*, valamint *Gajzágó*⁴ azt írja, hogy a köldökzsínór összenyomatásának fontosságát *Mauriceau* nem ismerte fel. Ez tévedés. Az erre vonatkozó rész ugyanis így hangzik: „...quod quidem acedidit, sive quia haec vasa in via comprimuntur...” („...ami pedig megtörténik, vagy, mert ezen edények az útban összenyomatnak...”) és lejjebb: „...unde fit, ut aliquando fetus, cuius funiculus umbilicalis sic egreditur, non unicum horae quadrantem transigat, quin vita privetur, si funiculus ille omnino comprimatur ab ipsius fetus capite in viam valde progresso...” („...ebből származik, hogy amikor a magzat, amelynek köldökzsínórja így előesik, még egy negyedórát sem bír ki, mivel életétől megfosztatik, ha az a köldökzsínór teljesen összenyomatik ugyanazon magzattal az útba erősen előrehaladt feje által...”). Tehát igenis nagy fontosságot tulajdonít a köldökzsínór összenyomatásának, de emellett annak lehülését is nagy veszedelemnek tekinti. A gyógykezelést is előírja: A köldökzsínort vissza kell helyezni s hogy újra elő ne essék, vagy kezünkkel védjük, vagy lágy vásznat kell helyezni a fej és a méhfal közé. Ha ez nem használ s a köldökzsínór újra előesik, akkor lábrafordít és a magzatot azonnal kihúzza. Hangsúlyozza, hogy ha a fej nagyon lenyomult, nem szabad a fej kimozdítását erőszakolni, nehogy az anyát is veszedelembe sodorjuk. Ugyancsak a lábrafordítást ajánlja *Menard Jakab*⁵ (1743-ban), de ha a köldökzsínóron érverést már nem tapint, megfúrja a fejet. *Lugosi Fodor András*⁶ a visszahelyezést ajánlja, amelyhez szerinte nem szükséges semmiféle eszköz, hanem kezünkkel végezzük s utána tegyünk a méhbe spongyát.

Alábbiakban a budapesti II. számú nőiklinika 8½ éves (1917 szept. 1-től 1926 márc. 31-ig) anyagáról számolok be, összehasonlítva azt néhány nagyobb anyagot ismertető közleménnyel.

A köldökzsínrelőesés okait illetően a felfogások ma már teljesen kialakultak. Elsősorban nagy fontossága van annak, hogy a méh alsó része bizonyos esetekben nincs teljesen kitöltve: 1. Fekvés rendellenességeknél (haránt- és medencevégű fekvésnél) gyakrabban fordul elő a szövödmény, mint fejtű fekvésnél. Normalis születeknél ugyanis általában a magzatok a következőképpen helyezkednek el: fejtű fekvésben: 95-15%, farfekvésben: 3-45%, lábfekvésben: 0-66%, harántfekvésben: 0-74%. Ezzel szemben köldökzsínrelőesésnél a magzatok elhelyezkedése a következő: *Gajzágó* 250 esetéből 62-4% fejtű, 7-6% far-, 12-8% láb- és 17-2% harántfekvésben helyezkedett el. Klinikánk 80 esete közül fejtű fekvés volt 53-szor (66-25%), farfekvés 6 (7-5%), harántfekvés 9 (11-25%), lábfekvés 12 (15%). Vagy az egyes fekvésekre vonatkoztatva, klinikánk 80 esetéből a fejtű fekvésben elhelyezkedett magzatok közül 0-4%, farfekvésnél 1-4%, lábtartásnál 14-8%, harántfekvésnél 9-97%-ban esett elő a köldökzsínór. *Zweifel* szerint fejtű fekvésnél 0-41%, medencevégűnél 5%, harántfekvésnél 10-3%-ban fordul ez elő (25-333 szülesből). 2. A fekvési rendellenesség mellett igen nagy szerepe van a medenceszűkületnek. *Zweifel* statisztikájában 37-4%, *Halternél*⁷ 42-8%, *Hakannál*⁸ 21-5%-ban fordult elő medenceszűkület. Klinikánk 35%-ban találtunk szűk medencét. Csak azon eseteket számítottuk ide, ahol a conj. diagonalis 11 cm alatt volt. *Wollner*⁹ szerint az összes szülésre vonatkoztatva a szűk medencék arányszáma 11-1%. A szűk medencék közül legtöbb

volt a rachitises lapos medence. 3. Nagy szerepe van fentiek értelmében is (1. pont) a koramagzatoknak is. 2800 g alatt volt 35 (43.75%), ezek közül 2000 g alatt 12 magzat (15%). Az összes szülésekre vonatkoztatva a koraiak arányszáma 7.86%. Ide lehet sorolni tulajdonképpen az ikreket is. 80 esetünk között három esetben fordult elő ikerszülés (3.75%, szemben a normalis 1.25%-kal). 4. Korai burokrepedésnél az elfolyó magzatvíz magával sodorhatja a köldökszinórt, különösen, ha az a rendesnél hosszabb. 24 esetben repedt korán a burok (30%), míg az összes szülésnél ezt csak 13.9%-ban találjuk. 60 cm-nél hosszabb volt a köldökszinór 9 esetben (11.25%). 5. Placenta praevia két okból is elősegíti a köldökszinórelőesést: egyrészt az előlfekvő rész nem tud beilleszkedni, másrészt a köldökszinór tapadási helye igen mélyen fekszik. Összesen három esetben fordult elő (3.75%). *Stöckel* hangsúlyozza a karelőses kóroki fontosságát; ugyanis ez esetben a köldökszinórnak nincs meg a rendes támasztéka, másrészt az előlfekvő rész az előesett kar miatt nem tud beilleszkedni. 11 alkalommal esett elő a kar is, ami 13.75%-nak felel meg. Ezenkívül egy ízben Litzmann-féle obliquitas, egyszer pedig magas egyenes állás is társult a medenceszűküléshez. Egy esetben nagy, gyermektenyérynyi álesomó okozhatta a köldökszinórelőesést. Ilyen esetről számolt be *Calderini*,¹⁰ akinek esetében a 80 cm hosszú köldökszinóron $72 \times 46 \times 28$ mm nagyságú álesomó volt. Többször szült nőknél e eszövödmény gyakrabban fordul elő, mint először szülőknél. *Halter*⁷ szerint az arány 75% és 25%, *Gajzágó*⁴ szerint 70.8:29.2. Klinikánk 80 esetéből 54 MP. és 26 IP. volt, tehát a viszony 67.5:32.5. A szülőnkora a következőképpen oszlott meg: legfiatalabb 18, legidősebb 44 éves volt. 18–28 év között volt 45, azaz 56.25%, 28–35 évig 24 (30%), 35 éven felül 11 (13.75%). Feltűnő a magzatok neme közötti különbség. A 80 gyermek között 53 volt fiú és csak 27 lány (66.25:33.75), holott általában a fiúk és a lányok száma megközelítőleg egyezik.

A köldökszinórelőesés gyakoriságát illetőleg kisebb határok között az adatok kissé eltérőek. *Halter* a bécsi I. számú női klinika 30 éves anyagát dolgozva fel, 90.468 szülés között 894 (0.9%), *Zweifel* a müncheni klinika 25.468 szüléséből 165 (0.65%), *Hägström*¹¹ az upsalai klinika 23 1/2 éves anyagának 13.907 szülése között 71 (0.51%), *Hakan* a stockholmi Karolina-intézet 66 éves anyagában 62.316 szülésből 333 (0.53%) esetet talált. Klinikánkon 1917 szept. 1. és 1926 márc. 31. között 13.965 szülés folyt le, ezek közül 80 esetben volt köldökszinórelőesés (0.57%). A fenti adatokat összegezve, 205.989 szülésből 1543 esetben fordult elő e szövödmény, ami 0.74%-nak felel meg.

A teendőket illetőleg két szempontot kell szem előtt tartanunk. Elsősorban nem szabad elfelejtenünk, hogy maga a szövödmény kizárólag a magzat életét veszélyezteti, tehát nem szabad olyan módszert választani, mellyel az anyát tesszük ki veszélynek, különösen olyan esetekben, ha a magzat élete kérdéses. Másrészt tudnunk kell, hogy a magzat hosszabb ideig nem bírja ki az élenyítettés hiányát (már *Mauriceau* azt írja, hogy a köldökszinór teljes leszorítása esetén legfeljebb egy negyedóráig élhet a magzat), ezért nem szabad sokat kísérleteznünk, hanem azon eljárást kell választanunk a magzat megmentésére, amely az adott körülmények között a leggyorsabban és legbiztosabban szabadítja ki a magzatot veszedelmes állapotából. A módszer választását természetesen befolyásolni fogja a fennálló — illetőleg az előesést okozó — egyéb szövödmény. Elméletileg a legegyszerűbbnek és legcélravezetőbbnek az előesett kacs visszahelyezése látszik, mert

ezáltal normalis viszonyokat hozunk létre. Sok esetben azonban ez nem vihető keresztül, máskor pedig előreláthatólag is céltalan, így pl. lábtartásnál, ahol ha a visszahelyezés után nem gondoskodunk arról, hogy a rést valamilyen módon elzárjuk és a szülés nem halad igen gyorsan előre, valószínű, hogy a köldökszinór újra előesik. E tekintetben két felfogás uralkodik. Az egyik szerint adott feltételek mellett minden esetben meg kell kísérelni a visszahelyezést. Ezen elv főképviselője *Zangemeister*,¹² aki eltűnt méhszájnal is reponál, 1. ha valószínűnek látszik, hogy a szülés ezután hamar lefolyik, 2. ha a fordítás előreláthatólag nehézségekbe ütköznék (pl. előszörszülőknél). Természetesen szerinte is van eset, amikor nem kell visszahelyezni, pl. biztosan halott vagy életképtelen magzatnál, ha az előesett kacs túlnagy, ha az a szeméremrés elé esett, végül ha valószínűtlennek látszik, hogy a szülés hamarosan lefolyik, pl. fájásgyengeségnél, beilleszkedési rendellenességnél, téraránytalanságnál, stb. A másik felfogás szerint (*Franqué*,¹³ *Pankow*¹⁴) vannak ugyan esetek, amikor reponálunk, de eltűnt méhszájnal a szülés a rendelkezésre álló módon azonnal befejezendő s nem szabad időt vesztegetnünk a visszahelyezés kísérletezésével. *Zweifel* 119 esetében (a terapiát illetőleg ugyanis csak azon esetekről számolt be, amelyekben a magzat a felvételkor még élt) a következő műtéteket végezték: 29 fordítás és kihúzás (4-nél visszahelyezési kísérlet után), 22 kihúzás (medencevégü fekvésnél), 14 fogóműtét, 8 császármetszés, 18 darabolóműtét, 4 visszahelyezés. Spontan szült 24. Azon esetekben helyezi vissza a kacsot, ha a méhszáj még nem elég tág, utána ballont helyez be, annak megszületése után fordít és kihúzza a magzatot. *Halter* 894 esetéből 131 spontan szült, fordítás és kihúzás 405 (ebből sikertelen repositio után 22), 85 kihúzás, 38 fogóműtét, 99 kombinált lábrafordítás, 11 császármetszés, 6 méhszájincisio, 29 visszahelyezés, utána ballonbehelyezés 8 esetben.

Klinikánk 80 esetében a következő műtéteket végeztük:

| Műtét (a szülés befejezése) | Összesen | Élve | | Előesett | | Az élve született közül | | A jó állapotban felvett magzatok közül meghi- | Összes veszteség |
|--|----------|-------|---------------|----------|-----------|-------------------------------|-----------------------|---|------------------|
| | | Halva | jó állapotban | Előesett | született | aphyziából nem észleltett fel | 24 órán belül meghalt | | |
| | | | | | | | | | |
| Összes visszahelyezés 10: | | | | | | | | | |
| Visszahelyezés, fogó | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — |
| » fordítás, kihúzás | 2 | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — |
| » láblehozatal, kihúzás | 2 | — | 1 | 1 | 2 | — | — | 1 | 2 |
| » expressio | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — |
| Csak visszahelyezés | 4 | — | 4 | — | 2 | 2 | — | — | 2 |
| Kar visszahelyezés | 2 | 2 | — | — | 2 | — | — | — | 2 |
| Magas (Kielland) fogóműtét | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 |
| Fejrefordítás külső műfogás | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — |
| Lábrafordítás, kihúzás | 16 | 2 | 13 | 1 | 3 | 13 | 3 | 1 | 4 |
| Komb. lábrafordítás (Braxt. H.) | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — |
| Lábrafordítás, kihúzás, perforatio | 2 | — | — | 2 | 2 | — | — | — | 2 |
| Kihúzás | 10 | 1 | 7 | 2 | 2 | 8 | 2 | 1 | 2 |
| Láblehozatal, kihúzás | 3 | — | 3 | — | 3 | — | — | — | — |
| Kihúzás, perforatio | 2 | — | — | 2 | 2 | — | — | — | 2 |
| Perforatio | 10 | 8 | 1 | 1 | 10 | — | — | — | 1 |
| Decapitatio | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 1 |
| Sectio caesarea | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — |
| Expressio | 9 | — | 9 | — | 9 | — | — | 1 | 1 |
| Spontan született | 11 | 6 | 4 | 1 | 10 | 1 | — | — | 10 |
| Összesen | 80 | 20 | 50 | 10 | 37 | 33 | 5 | 3 | 15 |

Összesen tehát 10 esetben helyeztük vissza a köldökszinórt, ezek közül négy esetben azonnal be is fejeztük a szülést, kétféleképpen lehoztuk a lábat. Az első négy eset közül egyszer végeztünk fogóműtétet, kétszer fordítottunk és a magzatot kihúztuk, egy esetben exprimáltunk, mind

a négy magzat élve született. Lábfekvés esetében kétujjnyi méhszájnal gyengén pulzáló köldökzsinór esett elő. A problematikus magzatért nem akartuk az anyát nagyobb veszéllyel járó műtétnél kitenni, ezért megkíséreltük a visszahelyezést, ami könnyen sikerült is, utána lehoztuk a lábat. 2½ óra múlva született meg a halott magzat. A másik esetben ikerterhességnél farfekvésben elhelyezkedett első magzat köldökzsinórja esett elő háromujjnyi méhszájnal, ezt visszahelyeztük s a lábat lehoztuk, de a magzat elhalt. Négy esetben csak köldökzsinórvisszahelyezést végeztünk. Egyszer tünőfélben lévő méhszáj mellett a nehezen kimozdítható fej miatt fordítást már nem végezhetünk s mivel a köldökzsinóron csak gyenge, arythmiás érverés volt tapintható s a szívhangok is erősen lassúbbodtak, más eljárás nem jöhetett szóba, mint a visszahelyezés, amely könnyen sikerült is, de 1¼ óra múlva halott magzat született. Egy esetben ikerterhességnél az első magzat megszületése után a második magzat karja és köldökzsinórja esett elő, ezt visszahelyeztük. Csakhamar megszületett az élő magzat. A másik két visszahelyezést kétujjnyi méhszájnal végeztük, egyik esetben 28 óra múlva élő magzat született, a másik azonban elhalt, annak ellenére, hogy sikerült fájáskeltők adásával a szülést két óra alatt befejeznünk. Két esetben halott magzatnál visszahelyeztük az előesett kart, nehogy az a szülést akadályozza. *Egy esetben* az előeséskor a köldökzsinór még gyengén pulzált, de mire a műtéthez hozzákészülhetünk, az érverés megszűnt. Minthogy ez néhány perc alatt történt, reményünk volt arra, hogy a magzatot esetleg megmenthetjük, ezért azonnal fogóműtétet végeztünk (magas Kielland-fogó). Bár a műtét minden nehézség nélkül, körülbelül egy perc alatt sikerült, a magzat halva született. *Egy esetben* ferde fekvésnél külső műfogással fejrefordítottunk (álló burok), élő magzat. *19 esetben fordítottunk lábra*, háromszor *Braxton-Hicks* szerint, 16 esetben kihúztuk azonnal a magzatot, kétszer az utóljára jövő fejet megfúrunk, mert a magzat időközben elhalt, egyszer az előlfekvő lepény miatt a befejezést nem erőszakoltuk. A 19 közül összesen 9-et veszítettünk el, 2 halva, 3 pedig alig pulzáló köldökzsinórral vétetett fel, 3 súlyos algid asphyxiában született, amelyből felélesztetni nem lehetett, végül egy algid asphyxiából felélesztetett ugyan, de 12 óra múlva meghalt. *15 esetben húztuk ki* a medencevégű fekvésben elhelyezkedett magzatot, ezek közül hetet veszítettünk el: közülük egy halva, négy pedig súlyos állapotban vétetett fel. A másik kettő közül egyik algid asphyxiából nem élesztetett fel (1940 g), a másik pedig hat órával a szülés után halt meg. *10 esetben* a szülést *perforatióval* fejeztük be. Nyolc magzat már a felvételkor halott volt, egy pedig alig pulzáló köldökzsinórral vétetett fel. A tizediknél a szülés igen sokáig húzódott, a méhszáj tágitására ismételt Baum-ballont vezettünk be s fájáskeltőket adtunk. A korai burokrepedés miatt, s minthogy hőmérséklete állandóan 37,5 C° felett volt, császármetszést nem végezhetünk, végül is a 28 óráig tartó vajadás alatt a magzat elhalt s ekkor perforáltuk. *Egy esetben* halott magzatot *decapitáltunk*. Ugyancsak *egyszer végeztünk császármetszést*, oly esetben, ahol régebben hasmetszés útján myoma-enucleatiót végeztek. Egyrészt nem akartuk a varrott méhet hosszú vajadásnak kitenni, másrészt a magzat érdekében is be kellett a szülést fejezni, ezért császármetszést végeztünk. *Kilenc esetben exprimáltunk*, ezek közül egy algid asphyxiában született s bár ebből felélesztettük, hét órával a szülés után meghalt. *11 magzat született spontan*, ezek közül hat halva, egy súlyos állapotban vétetett fel, három esetben a felvételkor zárt volt a méhszáj s így

az előlfekvést megállapítani nem lehetett, a burokrepedéskor hirtelen romlottak a szívhangok s mindhárom esetben rövid idő alatt született meg a halott magzat, amelyek mindegyike gyengébb fejlettségű volt.

Lássuk most az eredményeket. A köldökzsinórelőesés kórjósolata a magzatra nézve a legtöbb esetben igen rossz, különösen ha sürgős segítség nem érkezik. A magzatot illetőleg különbséget kell tennünk az egész halálozás és az ú. n. redukált halálozás között. Sok asszony ugyanis akkor kerül intézeti kezelés alá, amikor már magzata nem él. Bár a halál oka ilyenkor is a köldökzsinórelőesés, bírálati szempontból ezen eseteket le kell számítanunk. *Scanzoni* 12 szerző 743 esetét gyűjtve össze, a halálozást 55%-nak találta. Különböző közlemények szerint ezen szám 17 és 80,9 között változik. *Zweifel* 165 esetéből az összhálaózás 62,5%. *Levonva* a klinikán kívül elhalt, az életképtelen és a macerált magzatokat, az arányszám 45%, s ha azon eseteket is leszámítjuk, hol a felvételkor a köldökzsinór gyengén pulzált, a veszteség 37,5%. *Halter* nagy statisztikájában 44%, illetőleg az esetek válogatása után 31,9 a veszteségi százalék. *Hakan* arányszámai 42,1, illetve 30,9, *Gajzágóé* 54,8, illetve 39,9%. *Zangemeister* szerint a köldökzsinórelőesés a halálozást fejező fekvésnél 40, medencevégűnél 15, harántfekvésnél 10%-kal emeli. Mint a fenti táblázat mutatja, klinikánk 80 esetéből az összhálaózás (beleszámítva az első 24 órán belül elhaltakat is) 56,25% (45 gyermek). *Levonva* a klinikán kívül elhaltakat (20), 31,25%, s ha levonjuk azon 10 esetet is, melyben a magzat már súlyos állapotban, alig pulzáló köldökzsinórral került észlelésünk alá, ahol tehát a magzat életbenmaradásához már első vizsgálatkor is alig volt remény, úgy a klinikai veszteség 15 magzat (18,75%), illetőleg azon 50 magzatra vonatkoztatva, aki élve, jó állapotban került a klinikára, 30% klinikai veszteségnek felel meg.

A köldökzsinórelőesés magát az anyát nem veszélyezteti, de mégis van jelentősége az anya szempontjából is. Ugyanis gyakran válik szükségessé műtéti beavatkozás, melynek részint melléksérülések létrejötte, részint gyermekágyi megbetegedések létrehozása miatt van fontossága. 80 esetünk között haláleset nem fordult elő. A kisebb-nagyobb hüvely-gátrepedéseken kívül két esetben fordult elő méhnyaksérülés, mind a kettő símán gyógyult. Láz a gyermekágyban 10 esetben fordult elő, öt esetben egy napig, egy esetben két napig, négy esetben hosszabb ideig tartott. Ezen négy eset közül 1. lábrafordítás, kihúzás, lepényrészmegmaradás és közvetlenül a szülés után végzett lepényrésztávolítás után (adnexconglomeratum), 2. myomás méh- és köldökzsinórelőesés miatt idős először szülőn végzett császármetszés után (lochiometra és hasfali tályog), 3. harántfekvés, a halott magzat lefejezése után (a gátseb szétválása), végül 4. medencevégű fekvésben elhelyezkedett magzat kihúzása után (exsudatum). A 3. és 4. esetben a műtétet az esetben is el kellett volna végezni, ha a köldökzsinór nem esett volna elő, tehát csak a két első esetet írhatjuk a köldökzsinórelőesés terhére, de ezeket is csak részben. Az elsőben ugyanis a láz szempontjából a lepényrésztávolítás sokkal nagyobb beavatkozásnak tekinthető, mint a lábrafordítás, a másodikban pedig összetett javallat alapján (myoma, régebben hasmetszés útján végzett myoma-enuclatio, a szülő nő kora [34 éves először szülő] és köldökzsinórelőesés) végeztük a császármetszést. A fentieket összegezve, két esetben (2,5%) fordult elő melléksérülés és két (2,5%) hosszabb ideig tartó gyermekágyi megbetegedés.

Eseteink tanúsága szerint a II. számú női klinika

álláspontja a köldökzsínórelőesés, illetve előlfekvés kezelését illetőleg a következő: 1. különbséget kell tenni aszerint, hogy van-e más szövődmény is, 2. áll-e a burok, vagy nem, vagyis előlfekvő, vagy előesett köldökzsínóról van-e szó. 1. Ha a burok áll és más szövődmény nincs, a burok védelmére kolpeuryntert helyezünk be s a méhszáj eltűnése után a szülést befejezzük vagy fordítás és kihúzás, vagy ha a fej már áthaladt a bemeneten, fogóműtét útján. Egyéb szövődmény: így szűk medence, előlfekvő lepény esetén, vagy idős először szülőnél szóba jöhet a császármetszés, és pedig leginkább annak transperitonealis, cervicalis módja. 2. Ha a burok nem áll és egyéb szövődmény nincs, szűk méhszájnal legtöbbször a köldökzsínór visszahelyezésére vagyunk utalva s utána kombinált lábrafordítást végzünk, vagy (medencevégű fekvés esetén) lehozzuk a lábat. *Halter* nagy statisztikájában köldökzsínórelőesés miatt 11 császármetszést végeztek, 8 esetben egyéb szövődmény is volt, 3 esetben tisztán a köldökzsínórelőesés képezte a javallatot. Szerintünk nemrégiben elfolyt magzatvíz esetén, ha úgy a köldökzsínórelőesés, mint a szívhangok teljesen kifogástalannak, szűk méhszájnal a magzat megmentése érdekében hüvelyi császármetszés végzendő (először szülőnél, különösen ha az idősebb, természetesen itt is helyesebb a császármetszést hasmetszés útján végezni, mert a rigid lágy szülőutak a szülés gyors befejezését megakadályozhatják). Ha a méhszáj eltűnt s a fej könnyen kimozdítható, fordítunk s a magzatot kihúzzuk, illetőleg ha a fej legnagyobb kerületével már a bemenetben van, fogót alkalmazunk. Nem lehet azonban teljesen elvetni *Zangemeister* azon indítványát, hogy alkalmas esetben elégedjünk meg tisztán az előesett kaes visszahelyezésével. Ezt egy esetben végeztük, amikor (ikérszülés, a második magzat köldökzsínórja esett elő) a már lefolyt szülés a lágyszöveteket annyira kitágította s a fájások is oly erősek voltak, hogy minden garanciánk megvolt arra, hogy a szülés a legrövidebb idő alatt lefolyik. Szűk medence, előlfekvő lepény esetén, valamint idősebb először szülőnél itt is szóba jöhet a császármetszés, de természetesen csak az esetben, ha a burok nem régen (észlelésünk alatt) repedt meg s láz nincs. Befolyásolni fogja teendőket, ha a magzat súlyos állapotban van, úgyhogy életbenmaradásához kevés a remény. Ez esetben csak a legenyhébb eljárást fogjuk megkísérelni; nem szabad ugyanis az anyát esetleges veszedelembé sodornunk a kétséges magzatért. Ha a magzat nem él, a szülést magára hagyjuk, illetőleg nem vagyunk tekintettel a köldökzsínórelőesésre s úgy járunk el, mint ahogy más esetben járnánk el, halott magzatnál.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy az előlfekvő lepény mellett a köldökzsínórelőesés a magzat szempontjából a szülészet legsúlyosabb szövődménye, melyben elhanyagolt esetben majdnem 100%, de még intézeti észlelésnél is átlag 30% a veszteség.

Irodalom: ¹ *Zweifal Ervin*: Münch. med. Wochenschr. 1920, 3. sz., 67. old. — ² *Bourgeois Louise*: Hebammenbuch. Frankfurt a.M. 1618. — ³ *Mauriceau Francisus*: De mulierum praegnantium, etc. Paris. 1681. — ⁴ *Gajzágó*: O. H. 1923, 43. sz. — ⁵ *Menard Jacques*: Le guide des Accoucheurs. Paris. 1743. — ⁶ *Lugosi Fodor András*: Szülést segítő tudomány és mesterség. Pest. 1817. — ⁷ *Halter Gustav*: Münch. med. Wochenschr. 1923, 43. sz. — ⁸ *Hakan Nordlund*: Hygiea 1917, 689. old. Ref. Zentralbl. f. Gynaek. 1919, 448. old. — ⁹ *Wollner*: Gyógyászat LXIV. évf., 37. sz., 580. old. — ¹⁰ *Calderini*: Riv. di gin. ost. XVII. 7. Ref. Zentralbl. f. Gynaek. 1923, 1582. old. — ¹¹ *Häggström*: Acta gynaecol. scandinav. II. 4. sz. Ref. Zentralbl. f. Gynaek. 1924, 2830. old.

— ¹² *Zangemeister*: Münch. med. Wochenschr. 1920, 48. sz., 1375. old. — ¹³ *Franqué*: Münch. med. Wochenschr. 1920, 7. sz. — ¹⁴ *Pankow*: Lehrbuch d. Geburtshilfe (Jaschke-Pankow) 494. old.

A debreceni gróf Tisza István Tudományegyetem központi Röntgen-intézetének közleménye (igazgató: Elischer Gyula dr. ny. r. tanár.)

Functionalis gyomordiverticulum.

Írta: *Hrabovszky Zoltán dr. tanársegéd.*

A functionalis gyomordiverticulum az irodalomnak úgyszólván ad acta tett problémája. Csak 1915–19-ig élt kétség nélkül, *de Quervain*től megrajzolt képe, míg *Akerlund* tévedéseknek minősítve *de Quervain*, *Schlesinger* és *Goldammer* diagnosisit, szinte lezárta az orvosi irodalom e fejezetét.

De Quervain a Mitteilungen an der Grenzgebiete der Chirurgie und Medizin 1915-ös évfolyamában két esettel nyitja meg e diverticulumok rövid sorát.

Első esetében a Röntgen-képen az antrum pyloricum elülső oldalából a kis curvatura közelében kiinduló diverticulumot mutat be, melynek cholelithiasis miatt végzett műtétnél a gyomrot s látható duodenum szakaszt teljesen épnek találta, gyulladással járó folyamat, fekély, gurdély, minden nyoma nélkül. A gyomor tapintására az izomzat igen kifejezett contractio állapota jutott. Az elülső gyomorfallal megcsípésre pedig mintegy diónyi területen circularis befűződés útján múlóan leválasztódott a gyomortestről.

Másik esetében a IV. ágyékesigolya baloldala mellett fekvő contrastanyagot és gázt tartalmazó, hólyag formájú képződeményt a gyomor hátsó falán, az omentum minusban ülő diverticulumnak tartotta. E képlet fixáltsága inkább ulcusos eredete mellett szólott volna, mint *Petrén*, *Edling*, *Borszék*y esetei de hiányozván az ulcusos anamnesis a szerző functionalisan létrejöttnek gondolta. Műtétre nem került, ezen eset nem tisztázódott.

Schlesinger szintén két esetet közöl. Az egyik „dohányzaeszköz” igen erősen retrahált kiscsörgületű gyomron az intermediaer zónában, valószínűleg a hátsó falon látott ujjhegynagyságú, contrastanyagot és gázt tartalmazó tasakot. Két és fél óra múlva a spasmus megszűnő, a gyomor normalis alakot vett fel, de a fülese látható maradt. A pancreasba betört fekély diagnosisival került műtétre, hol duodenum ulcust találtak, a gyomor ellenben minden tekintetben normalis viszonyokat mutatott. Háromnegyed év múlva ismételt vizsgálatnál a diverticulum nem, — majd egy félév, s ismét egy év múlva újra láthatóvá lett.

A másik esete hasonló.

Goldammer penetráló gyomorfekéllyel operált betegénél súlyos gyomorvérzés mellett a Röntgen-ernyőn rögtön az evés befejezése után szilványi diverticulumot talált, mely részben a pylorus mögött, részben a kis curvaturától medialisán feküdt. Műtétnél a gyomorfallal épnek bizonyult. Rovsing diaphanoscoppal a legesekélyebb nyálkahártya fekély is kizárható volt.

Stierlin minősíti még functionalis diverticulumnak két esetét. Ezeknél az áthajlásnál látott a Haudek-füleséhez teljesen hasonló képletet, mely későbbi vizsgálat alkalmával eltűnt.

De Quervain a gyomorfallal izomzatának körülírt paresisére gondol olyképen, hogy talán egy régi, kis, elhegesedett fekély körülírt neuritist váltott ki a bal

vagus egy ágán. E csökkent tónusú terület a normalis belső nyomás alatt kifelé boltosul, „mint egy hibás, vékonyabb hely a felfújt gummilabdán.

Schlesinger első eseteit a duodenum fekélytől kiváltott „tangentialis spasmussal“ magyarázza. Hogy mely izomnyalábok vesznek részt a contractióban, nem tudja megmondani. Több pálya kombinált actiójára kell gondolnia.

A functionalis gyomordiverticulum e magyarázó teoriákkal tudományos alapot nyert. Fogalma elfogadottá vált, míg Akerlund egészen más alapon nem magyarázza az említett szerzők képeit. Egy esetében ugyanis, mely teljesen hasonlított *de Quervain*éhez, közvetlenül a flexura duodeno-jejunalis előtti duodenum-szakasz diverticulumát sikerült Röntgennel kimutatnia, melyet a műtétnél nem találtak ugyan meg, de a sectio igazolt. A hasonlóság alapján az eddigi functionalis gyomortasakokat ugyanilyen duodenum diverticulumnak tartja. Véleményét később maga Schlesinger is elfogadja, aki egy harmadik esetét már mint a kezdő jejunumkaes diverticulumát magyarázza. Zehbe functionalis duodenum-diverticulumnak tartotta esetét, Akerlund cikkének olvasása után ugyanesak a flexura diverticulumaként közli le. E fel fogást vallják Schinz, Rothbarth, Fleischner, s legutóbb Haudek, mint általános nézetet említi.

Bár Akerlund kétségbe vonja a functionalis diverticulumok létezését, esetünket — már más magyarázat hiányában is — annak kell tartanunk.

N. S.-né 56 éves betegünknek három évvel ezelőtt hónapokon át nagy gyomorgörcsei voltak, s gyakran hányt maró, savanyú folyadékot. Panaszai szűntek, majd mult év november 18-án azzal jelentkezett a sebészeti klinikánk ambulanciáján, hogy három hónap óta, röviddel az étkezés után jelentkező heves gyomorfájdalmi és hányingere ismét felléptek. Többször hányt; székrekedése van. Sokat fogyott. A has puha, nem puffadt. Gyomortájék nyomásra érzékeny. Rendellenes resistentia nem tapintható. A próbareggeli adatai magas savértéket mutatnak.

A megejtett Röntgen-vizsgálat kornak megfelelő mellkaslelet mellett horogtypusú, alsó polusával csaknem tenyérral a cristák alá érő gyomor kis curvaturájának a hátsófal felé eső oldalán az angulus felett három ujjal, mogyorónyi ulcus fészket talált. E tasakkal szemben a fogazott nagy curvatura mély, spastikus behúzóda a gyomrot homokóra alakúvá teszi. A duodenum felett Röntgen eltérés nincs.

Az esetünk a callosus gyomorfekély típusos Röntgen-képe (1. ábra). Kétség fel nem merülve, fölvetelt róla nem készítettünk. A műtétnél, melyet Loessl adjunctus úr végzett, a gyomron sem a spastikus behúzóda, sem a fekély nem volt megtalálható. A gyomorfal ép, a serosa a kérdéses helyen síma, csillagó, sem chronikus fibrosus, sem acut fibrinosus gyulladásra nem látható. Tapintáskor azonban feltűnő az izomzat nagyfokú contractibilitása. A kishajlat megcsípésére pedig a gyomorfallal körülírtan elődomborodva, mogyorónyi diverticulumot képez, mely percekig megmarad.

A műtét után megejtett controlle-vizsgálatnál a lelet változatlan, majd egy későbbi átvilágítás alkalmával a tasak és a spastikus behúzóda hiányzott.

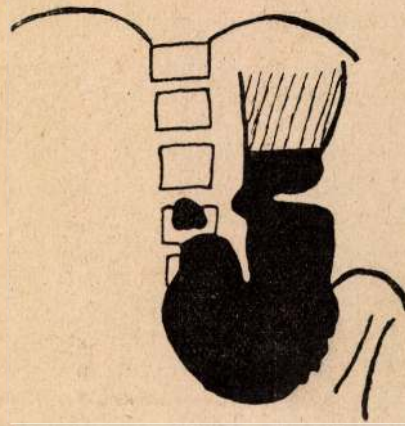
Esetünk Röntgen-képe nem hasonlított *de Quervain* és *Schlesinger*éhez.

Maga Akerlund és később Schlesinger is figyelemzetnek azokra a differentialis diagnostikai szempontokra, melyekkel a diverticulumok elkülöníthetők a gyomorból kiinduló képletektől: a) a tasak telődése csak azután kezdődik, midőn a pép már áthatolt a pyloruson; b) a kis curvatura változatlan contourja a diverticulumon, vagy mellette végig fut; c) változatlan látszó kis curvatura mellett a pép be-, esetleg kiáramlik a diverticulumból anélkül, hogy a gyomorban a contrastanyag nívója a tasak alá került volna; d) a pép áramlása a duodenumon keresztül a diverti-

culumig követhető; e) helyzetváltozáskor mindig vízszintes pép és levegőréteg áll elő; f) a diverticulum helyén a gyomor nem fixált, rajta behúzóda nincs; g) a diverticulum nem követi a gyomorárnyék eltolódását; h) a sugárirányváltoztatással a gyomortól elprociálható.

Esetünkben ad a) a tasak az evés elején telődött; ad b) a kis curvatura contourja ívben kiboltosulva alkotja a tasak árnyképét, felette a kis curvatura éle nem halad keresztül; ad c) a tasak a pép színvonalának leszállása után ürült ki, kevés tapadó maradék kivételével; ad d) a pép áramlása nem követhető a diverticulum felé; ad e) a tasakban vízszintes folyadékszint, légsapka nincs; ad f) a fülsével szemben a nagy curvaturán mély behúzóda látható; ad g) a tasak együtt mozog a gyomorral; ad h) a diverticulum a gyomortesttől semmiféle sugárirányítással el nem különíthető.

Nyilvánvaló tehát, hogy a diverticulumot nem a duodenum, hanem a gyomor falának kiboltosulása



1. ábra.

alkotta, mely a műtéti lelet bizonyosága szerint functionalis alapon jött létre.

A functionalis tasakképződés okaként több tényező szerepelhet: 1. ulcusos folyamat, cholecysta, vagy a távolabbi béltractus gyulladással járó folyamata által kiváltott reflectorikus spasmus, mint a spastikus homokóragyomor segmentaris contracturája; 2. a gyomor ligamentumai, adhaesiói vonaglásával által kiváltott spasmus; 3. régi ulcus folytáni falvékonyodás, miként az ulcusfészkek képződése is Reiche, Petré, Edling teoriája szerint a vékonyabb falnak a környező ép izomzat és nyálkahártya összehúzóda miatt — szóval functionalis alapon — létrejövő kiboltosulása által történik; 4. *de Quervain* már említett localis paresise; 5. a centralis idegrendszer zavarai.

De Quervain és *Schlesinger* functionalis diverticulumnak tartott eseteiben a kiváltó momentumot illetőleg, közelfekvő támpontot nyújthatott egyiknél a cholecysta, másiknál a duodenum elváltozása.

A kiváltó okot mi nem találtuk meg, így vizsgálataink alapján esetünket ismeretlen okból reflectorosan kiváltott spastikus gyomordiverticulumnak kell tartanunk. Ha műtét előtt felvételt készítettünk, figyelemzetett volna a diverticulumra. Ugyanis, míg ennek contourjai kerek és síma, addig az ulcusfészkek silhueteteje a fal roncsoltságának megfelelő helyen rendszeren csipkés, egyenetlen. Bár Akerlund esetét a flexura duodeno-jejunalis diverticulumának tartotta, s valószínűtlennek gondolta, hogy functionalis diverticulumok keletkezzenek, esetünk által bebizonyítottunk vélem, hogy e diverticulumok létezése nem vonható kétségbe.

Irodalom: *De Quervain:* Mitteilung a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1915, 28. köt., 4. füz., 690. old. — *Petren u. Edling:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 1914, 21. köt., 45. old. — *Borszék:* Zentralbl. f. Chirurg. 1914, 969. old. — *Schlesinger:* Berl. klinische Wochenschr. 1917, 38. sz., 915. old. — *Goldammer:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 1916, 15. kieg. köt., 59. old. — *Stierlin:* Klin. Röntgendiagnostik d. Verdauungskanales 1916, 124. old. — *Altschul:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 29. köt., 3. füz. — *Zehbe:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 29. köt., 579. old. — *Ackerlund:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 26. köt., 4–5. füz., 327. old. — *Schlesinger:* Med. Klinik 1920, 49. sz., 1256. old. — *Zehbe:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 28. köt., 5. füz., 436. old. — *Rohtbart:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 30. köt., 5–6. füz., 563. old. — *Fleischner:* Klin. Wochenschr. 3. évf., 36. sz. — *Haudek:* Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 33. köt., 3. füz., 651. old.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A sympathiás szemgyulladásról.*

Írta: *Grósz Emil dr.* egyetemi tanár.

Mackenzie, a nagy brit szemész, 1840-ben azt írja: „Valahányszor sympathikus szemgyulladást látok, még ha az a bántalom kezdetén van is, tudom, hogy a legveszedelmesebb szemgyulladással van dolgom.“

80 év szakadatlan tudományos munkája *Mackenzie* e megállapításán mit sem változtatott, sőt a pathogenesis ismeretében sem jutottunk sokkal tovább az általa megállapított lehetőségeken. Ma is ismeretlen a kórokozó, ma is ismeretlen az áttejedés módja. Éppen ezért a tudományos orvosi világ hálás lehet az *Oxford Ophthalmological Society*nek, hogy a kérdést újból napirendre tűzte.

A nagyérdékű referatumok és felszólalások után engedélyt kérek, hogy én is hozzájáruljak néhány szerény adattal a kérdés tisztázásához. Ez adatok nem kevesebb mint 156 sympathiás szemgyulladásra vonatkoznak, melyeket 50 év alatt a budapesti kir. magy. tudományegyetem I. számú szemklinikáján ápoltak. Ez idő alatt 55.336 beteg nyert felvételt. Tehát ezek 0.28%-a. A 626.216 járóbeteg között előfordult sympathiás szemgyulladásban szenvedőket nem vehettem figyelembe.

Ezen sympathiás szemgyulladásban szenvedők nagy részét magam észleltem, mivel túlnyomó része azóta került észlelés alá, amióta a klinikán szolgálok.

A 156 közül 15 (10%) volt olyan, melyben a sympathiás gyulladásnak oka operálás volt. A műtétet túlnyomó részben másutt végezték s így annak körülményeit legtöbbször nem ismerhettem, de annyit mégis konstatálhattam, hogy a sympathiás gyulladást okozó szemén rendszerint szabálytalan sebkészítés s az iris becsipődése volt jelen. Az operálások II esetben hályog-extractiók voltak, egy trepanatio, három iridektomia, stb. Két esetben expulsiv vérzés, más esetben nagy sebredés fordult elő.

Az ismert egyéb okok között elég gyakran fordult elő a szemteke megrepedése tompa ütés, és pedig gyakran ökörszarvdőfés következtében. Magyarország agrárállam s így a mezőgazdasági sérülések aránylag gyakoribbak, mint az ipariak. Sok gyermek fordul elő a sérültek között, ezek egy része gyujtók robbantása útján vesztette el szemét.

Egybehangzóan az angol, francia és német szerzőkkel, én is azt tapasztaltam, hogy a nagy háború

* Az Oxfordban 1926 július 15–17-én tartott szemészeti kongresszus alkalmával történt felszólalásának kivonata.

alatt a sympathiás gyulladás a legnagyobb ritkaságok közé tartozott. Ezer és ezer szemsérült között, kik a klinikámon megfordultak, egyetlenegy sem fordult elő. Kétségtelen, hogy ennek oka abban van, hogy a gyógyíthatatlanul megvakult sérült szemeket haladéktalanul eltávolították. Lehet, hogy e tekintetben a kellenél tovább mentek.

Tapasztalataim megerősítik azt a tételt, hogy sérült szemek ismételt operációja hatványozza a sympathikus gyulladás veszélyét. Sajnos, e veszedelmet sokszor feledik, pedig *Hirschberg* tanúsága szerint *Ibn Sina* már 1000 év előtt azt mondja: „Egyes orvosok a szivárványhártya előesését levágják, pedig helyesebb volna, ha nem nyulnának hozzá, mert olykor ezáltal a másik szemet veszélyeztetik.“

A baj pathogenesisére fontos azon tény, hogy a sympathikus gyulladás a sérült szem enucleatioja után is kitörhet, és pedig 2–3–4 hét után is. Később jelentkező gyulladások alig hozhatók összefüggésbe az eredeti sérüléssel. Nem kevesebb mint öt esetben láttunk ilyen post enucleatioos sympathiás gyulladást. Ezek azonban aránylag jobb indulatúak, s három gyógyulással végződött.

Egyébként a sympathikus gyulladás rossz prognosisa ma is változatlanul fennáll.

Mackenzie 1840-ben kimondott véleménye, *Critchett*-nek Heidelbergben 1863-ban megállapított tételei, melyeket *Graefe*, *Donders* az első heidelbergi ülés alkalmával támogattak, e tekintetben is helytállóak. De hosszú évtizedek alatt arról is volt alkalmam meggyőződni, hogy a már kitört sympathiás gyulladás is gyógyulhat, és pedig tartósan. Eseteim között van olyan, mely már 22 év óta áll megfigyelés alatt.

Változatlan meggyőződésem, hogy a sympathiás gyulladás megelőzésének legbiztosabb, sőt egyedül biztos módszere a gyógyíthatatlanul megvakult szem idejében való eltávolítása. Ki kell azonban jelentenem, hogy azon 20 év óta, amióta a klinika vezetője vagyok, sympathiás gyulladás megelőzése céljából egyetlen látó szemet sem távolítottam el, pedig e 20 év alatt a klinikán 3500 enucleatio történt. Viszont olyan esetet is észleltem hétszer, amelyekben a gyógyíthatatlanul megvakult sympathizált szemet kellett a nagy fájdalom miatt eltávolítani s az előzetesen sérült szemnek látása maradt. Éppen ezért ha a sympathiás gyulladás már kitört, csak akkor távolítjuk el az elsődleges szemet, ha az tartósan elveszítette fényérzését. Az enucleálás több esetben még ilyenkor is előnyös, de természetesen a legtöbb esetben már nem tudtuk megállítani a sympathizáló szem megvakulását.

A gyógyításmódok között a higanybedörzöléseket tartom a leghatékonyabbnak. A salvarsan úgy látszik kedvezően befolyásolja a lefolyást, de koránt-sincs az a biztos hatása, amelyet neki egyes észlelők tulajdonítanak.

A nagyszámú kórszövettani vizsgálatok s a klinikai észlelések megerősítették azon meggyőződésemet, hogy a sympathiás gyulladás: metastasis. Emellett szól a klinikai kép, két szem szövettani leletének egyezése, a fertőző jelleg, a bántalom kitörése az enucleatio után, azon körülmény, hogy a baj keletkezésének előfeltétele a szemteke perforálását követő iridocyclitis plastica. Ezen meggyőződésemet a magammal hozott praeparatumok és mikrophotographiák támogatják.

Ilyen körülmények között némi skepsissel fogadom azon vizsgáló módszereket s gyógy módokat, melyek az anaphylaxiás hypothesisen alapulnak. Természetesen a kérdést előítélet nélkül kell fontolóra ven-

nünk s nekünk, kiknek nagy beteganyagunk van, kötelességünk, hogy a kísérleteket és vizsgálatokat folytassuk. De óvatosan. A pozitív vérelet ma még nem jogosít fel arra, hogy egy veszedelmes vak szemet bennhagyjunk s ezzel a sympathiás gyulladás kitörését lehetővé tegyük.

A tihanyi új biológiai állomás.

Írta: *Gorka Sándor dr.*, egyetemi tanár.

A biológiai tudományok fejlődésének irányát előrelátva, *Dohrn Antal*, a nápolyi biológiai állomás megnyitásakor, több mint ötven esztendővel ezelőtt, találóan jelezte, hogy nemsokára el fog jönni az idő, amidőn Földünket a biológiai állomások hálózata fogja borítani és a tudományos élettani kutatások súlypontja részben ezekbe fog lassanként átmenni. Csakugyan a nápolyi mintaszerű biológiai állomás munkájának megindulása óta a világ minden pontján, a tenger partjain, a nagyobb édesvizek mentén úgyszólván minden nemzet a biológiai búvárkérésnek megfelelő, jól felszerelt, nyugalmas otthont nyitott, úgy-hogy ma például Európában egymagában száznál több biológiai állomás működik.

Hazánkban az 1890-es években merült fel először komolyan a biológiai állomás létesítésének gondolata. Az állomás alapját a magyar tengerparton, vagy hazánk valamely más pontján akarták lerakni. *Herman Ottó*, aki a tudományos ügyeket is mindig a magyarság legeminentebb érdekei szerint ítélte meg, pártolta ugyan azt a nézetet, hogy a magyar tengerpart valamely pontján, pl. Fiumében, létesíttessék biológiai állomás, de a magyar tudományosság feladataihoz közelebb fekvőnek találta e célra hazánk belső területét. Ennek érdekét kívánta szolgálni mindenekelőtt, ezért a Kir. Magyar Természettudományi Társulatnak 1892 december 1-én tartott állattani szakosztályi ülésén sok nyomós érveléssel megállapítva, hogy tudományos fejlődésünk és presztizsünk érdekében mennyire szükséges a magyar édesvízi biológiai állomás létesítése, elsősorban a Balatonon létesítendő zoológiai állomás érdekében tett indítványt.

E határozott állásfoglalásra megindultak a tárgyalások, melyeknek eredménye lett: sok ülés, temérdek határozat, nagy lelkesedés azok részéről, kik csak munkával szolgálhattak az ügynek s közömbösség azok részéről, kik hatalmi szavukkal vagy anyagi források megnyitásával megvalósíthatták volna a már akkor szükséges és természetes tervet.

A biológiai állomás ügye ezután még többször felszínre került, de még akkor sem vetett a megvalósításig jutó hullámokat, amikor néhai *Lóczy Lajos* egyet. tanár tudósaink vezérkarával megkezdte a Balaton minden irányú kutatását s három évtizedes és az egész tudományos világ által mintaszerűnek elismert alapvető vizsgálatokkal igazolta, hogy Európának ez a legnagyobb és a maga nemében páratlanul álló sekélyvizű tava gazdag állat- és növényvilága révén nemzeti kötelességünké teszi, hogy itt ne ötletszerűleg, alkalomadtán, hanem állandó biológiai-intézetben rendszeresen és állandóan vizsgáljuk, nemesak a tudományra nézve fontos élőlényeket, életjelenségeik és létfeltételeik nagy összefüggéseit és törvényszerűségeit, hanem a közgazdaságilag és gyakorlatilag nagy kihatású biológiai jelenségeket is. Ámde *Lóczy* szavát elnyelte a pénzügyi fedezet hiányát élesen hangoztatók lemondó kara. Pedig időközben a biológiai fejlődés egyre kívánatosabbá és szükségesebbé tette a terv meg-

valósítását. A régi, tágabb értelemben vett biológia mellett, vagyis azon tudomány mellett, mely velejében az állattan, növénytan és embertan foglalhatja, idők folyamán egy új biológiai ág indult rohamos fejlődésnek. Ez a tudomány a *kísérleti biológia*, mely a régi értelemben vett biológia egyes ágai között a határt elenyésztette s a leíró és összehasonlító módszer mellett hovatovább a kísérleti módszernek szerzett polgárjogot. Míg a biológia legrégebbi ága: a leíró biológia beérte az egyes élő szervezetek és életjelenségeik pontos elemző leírásával és amíg a biológia másik ága: az összehasonlító biológia a szervezetek nagyobb csoportjára kiterjesztve vizsgálatait, az összehasonlítás segítségével iparkodott a szervezetek és életjelenségeik közti összefüggés törvényszerűségeit megállapítani, melyeket azonban módszereinél fogva exact módon igazolni nem tudott, addig a kísérleti biológia az exact természettudományoknak, a fizikának, chemiának, sőt matematikának szabatos módszereivel, elmésen kiesztelt bizonyító kísérletekkel iparkodik az összes élő szervezeteket, az állatokat és növényeket egymással szerves egésszé összekötő élet egyetemes törvényeit kifürkészni. A kísérleti biológia az életjelenségeknek kauzális-analytikai vizsgálatával foglalkozik, melyek nem egyes szervezetekre, egyes fajokra vagy egyedekre, hanem a legegyszerűbb szervezetű ostoros véglénytől és amébától egyfelül a legmagasabb rendű növényekig, másfelül a legmagasabb rendű állatokig: az emlősökig és a teremtes koronájáig, az emberig egyaránt és egyformán jellemzők, vagyis azokat az *általános életjelenségeket* kutatja, melyek magát az életet határozzák meg. Ezek a vizsgálatok világították meg a táplálkozás, növekedés, mozgás, ingerlékenység, fejlődés, szerveződés, variáció, fajfejlődés, öröklés, stb. izgató, az elmék velejéig ható nagy problémáit s ezeknek eredménye, hogy a biológia szó ma szelvényben a legsűrűbben, bár sokszor nem helyes értelemben használt mesterkifejezés.

Míg abban az időben, midőn a biológiának csupán a leíró és összehasonlító iránya uralkodott, a biológiai állomások létesítése csak kívánatosnak és hasznosnak ígérkezett, addig ma, a kísérleti biológia térfoglalása egyenesen nélkülözhetetlenné teszi a tengeri és édesvízi biológiai állomásokat. A leíró és összehasonlító biológia művelői célt érnek, ha az élő szervezeteket összegyűjtik s élve vagy konzerválva laboratóriumokba viszik és ott tanulmányozzák, a kísérleti biológia művelői, kik kísérletekkel, tenyészetekkel és bonyolított chemiai és fizikai módszerekkel fűrkészik az élet titkait, ilyen módon már nem dolgozhatnak eredményesen. Nekik természetes viszonyok között az élő szervezetek egész fejlődési ciklusának minden részletét kell ismerniök, változatos kísérleteik nagyon sok élő szervezetet, továbbá az eredeti termőhelyhez közel fekvő és vele a szánt-szándékkal választott kísérleti megváltoztatásokon egyező létfeltételeket és chemiai meg fizikai műszerekkel is jól felszerelt laboratóriumot követelnek. Mindezt a vízi szervezetekre nézve a vizek mentén létesített biológiai állomások nyújthatják, melyeknek a szárazföldi biológiai állomásokkal szemben még az az elsőbbségük is meg van, hogy az itt végzett kutatások az egyszerűbb szervezetű, ősbibb szabású, könnyebben vizsgálható és kísérletezésre kiválóan alkalmas vízi szervezeteken hajthatók végre, melyeknek tenyésztése egész hosszú nemzedéksorokon keresztül is, aránylag könnyen valósítható meg.

Ezek a természetes fejlődés szülte tudományos szempontok és hazánk tudományos prestige-ének érdekei vezették az ez év elején megtartott Országos Természettudományi Kongresszust is, midőn a legközelebbi

jövőben megvalósítandó feladatok közé sorozta a balatonmelléki biológiai állomás létesítését. Aldhatjuk sorsunkat azért, hogy a kultuszkormány vezéri pálcája ma gróf Klebelsberg Kuno miniszter úr ő excellentiája nagyrabecsült személyében oly férfiú kezében van, ki a magyarság igazi érdekei szerint igazodó, alaposan megfontolt, minden hatásában és következményében végéig átgondolt és teljes egészében végrehajtott kultúrpolitikának az elszánt szívós harcosa, ki nemcsak meglátta és átértékelte, hogy a magyar biológiai tudományok korszerű fejlesztésének érdekében milyen nagy szükség van biológiai állomásra, hanem meggyőződve e szükség kielégítésének magyar kulturális jelentőségéről és nemzetközi tudományos vonatkozásainak fontosságáról, nyomban lehetővé tette a balatonmelléki biológiai intézetnek olyatén létesülését, hogy az intézet építkezései Kocsis Iván műegyetemi tanár tervei alapján a tihanyi félszigeten, József királyi herceg villája tőszomszédságában, festői helyen, már meg is indultak, és az alapköltségét ünnepekként a magyar tudományos világ, politikai és társadalmi életünk számos kiválósága jelenlétében folyó évi augusztus 25-én megtarthatta.

Az új intézmény munkaköre három részre tagolódik. Elsősorban mint tudományos kutatóintézet a tudományos biológiai búvárkodás szolgálatában fog állani. Feladata a Balaton élő lényeinek minden irányú rendszeres és állandó vizsgálatán kívül a kísérleti biológia otthonául szolgálni. Ez utóbbi programmpontjánál fogva sok és — előreláthatólag — hasznos és termékeny érintkezése lesz az orvosi tudomány elméleti ágáival, mit azért is joggal remélhetünk, mert — miként gróf Klebelsberg Kuno miniszter nagyhatású ünnepi beszédében hangsúlyozta — bár az új intézet mint különálló szerv az Országos Gyűjtemény-Egyetem fennhatósága alá tartozik, mégis intézményesen szerves kapcsolatba fog kerülni tudományegyetemeink rokon tanszékeivel és laboratóriumaival. A nemzetközi tudományos kapcsolatok is úgylátszik hamar ki fognak alakulni, amennyiben Schmidt-Ott, a német „Notgemeinschaft“ elnöke, máris három dolgozóhelyet foglalt le a német biológusok részére és az azonfelül igénybeveendő balatonai dolgozóhelyekért értékes csere fejében dolgozóhelyeket ajánlott fel a magyar biológusoknak a német biológiai állomásokon.

A tihanyi biológiai állomás második munkaköre: a balaton vízi élőlények biológiai szemléltetése. Ezt a feladatot nagy aquariumok létesítésével fogja megoldani, melyben nemesak a nagyközönség, hanem a szakemberek is kényelmesen figyelhetik meg a Balaton változatos élő szervezetét és bámulatot életjelenségeit.

Harmadik feladata a tihanyi biológiai állomásnak alkalmat adni arra, hogy középiskolai tanárjelöltségeink és tanáraink turnusokban, a kedvező időjárású hónapokban (májustól októberig) rendszeres irányítás mellett helyszíni vizsgálódások alapján erre a célra jól felszerelt állomáson — üdülve — megismerkedjenek a hydrobiológiával. Természetesen, hogy az előbb említett kapcsolatnál fogva ugyanez módjában lesz azon orvostanhallgatóknak és orvosoknak (egyetemi tanárségeink, adjunktusok, stb.) is, kik elméleti orvostudományokkal foglalkozva, szükségét érzik annak, hogy a biológiai kísérletekre kiválóan alkalmas víziállatok szervezetével és életével megismerkedjenek és azokat elméleti orvostudományi irányú kísérleteiknél felhasználják.

A tihanyi biológiai intézetnek ekként az a hivatása, hogy a természet szépségét és a természet hatalmát a nemzeti újjáépítés szolgálatába állítsa. A termé-

szet szépségének kihasználását szolgálja az intézet, amidőn a balaton kultuszt és a turisztikát előmozdítja. De még becesebb tényezője lesz nemzeti feltámadásunknak azzal, ha a benne folyó tudományos kutatások révén számunkra merít a természet hatalmából, a természet erőiből.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

A tularaemiáról. E. Francis. (Proc. Inst. Medic. of. Chicago 1926., Publ. Health. Rep. 1926. II. 26.)

Amerikában számos közlemény látott napvilágot a fentnevezett sajtósajátosságos betegségről, amely rendszeresen a rágesálóknak sajtósajátosságos betegsége. Az újabb megállapítások szerint már számos emberáldozatot is szedett. Mc Coy és Chapin fedezték fel a kór okozóját, az amerikai Tulare tartományban 1912-ben, s akkor úgy emlékeztek meg erről a betegségről, mint „a rágesálóknak pestisszerű kórjáról“. A kór okozóját Francis-nak sikerült specialis táptalajon kitenyészteni, s vele állatokon a betegséget létrehozni. Az emberek fertőzésében nyulaknak, kullancsoknak és legyeknek van szerepe. Különösen a vadon élő nyulak betegszenek meg tularaemiában és ezektől vadászok, a nyulak nyúzását végző, vagy a nyúlal kereskedő emberek, esetleg a bőrrel foglalkozók is megkaphatják a betegséget. A kullancs is átviheti a nyulakról emberre. Érdekes az is, hogy a kullancsok tojásai is átviszik a csirát, úgyhogy a következő generatio is fertőzött lesz. A chrysops discalis nevű légy szintén terjesztője e betegségről.

Észak-Amerika déli részén erősen el van terjedve a rágesálók között, amelyekben a nyirokesomóknak erős megnagyobbodását okozza ezek nekrosisával. Nekrotikus góccokat hoz létre a májban és lépben is. Amerikában eddig 144 esetben ismerték fel a betegséget emberben. Érdekes, hogy ezek közül 17 laboratóriumban szerezte a fertőzést, a bakterium tularaemiával való dolgozás közben. Roppantul fertőző a hullaanyag, s a bakterium úgy látszik a bőr legfinomabb repedésein keresztül hatol be a szervezetbe. (A törzset átküldték Londonba a Lister-intézetbe, s onnan értesültem, hogy akik ott ezzel a mikrobával foglalkoztak — állatkísérleteket végeztek vele —, szintén megkapták a betegséget.)

A bakterium tularaense igen finom pleomorph mikroorganizmus, amelynek bacillaris és coccoid alakja ismeretes. Gram-negatív. Aërob. Jól tenyészik tojássárgás-, vagy pedig cystin-tartalmú táptalajon.

Klinikailag emberben a betegség három formában ismeretes.

1. Ulceroglandularis formában: a behatolási kapu helyén papula fejlődik, amely kifeléyesedik, a regionális nyirokesomók megnagyobbodnak.

2. Az oculoglandularis typus, amelynél a betegség kötőhártyagyulladásal kezdődik, s csakhamar a megfelelő nyirokesomók megnagyobbodása kíséri.

3. Typhusszerűen lejáró kórkép, nyirokesomómegnagyobbodás nélkül. A laboratóriumi fertőzések esetén e harmadik típusban mutatkozik a kórkép.

Az incubatio időszaka rövid, csak pár napig tart. Fejfájással kezdődik a betegség, amit hányás, rázó hideg, bizonytalan localisatiójú fájdalmak és láz kísér. A megduzzadó nyirokesomók fájdalmasak, felettük a bőr vörös. Az eseteknek körülbelül felében a nyirokesomók ellágyulnak és áttörnek. A betegség 2–3 hétig tart. A betegek vére agglutinálja a kór okozóját. A reconvalescentia igen lassú, a betegek sokáig gyengék. A halálesetek száma nem nagy, egyes esetekben nagyon gyorsan bekövetkezik a halál, akár 24 óra alatt.

Újabb vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a Japánban leírt, úgynevezett „Ohara betegség“ identikus az Amerikában leírt tularaemiával. Érdekes lesz megfigyelni a jövőben, vajjon nálunk nem fordul-e szintén elő ez a betegség.

J. B.

A vörösvérsejtsüllyedésnek és Mátéfy reakciójának értékelése a tüdőgümőkór kórjelzésében és kórjósolatában. *Sedlmeyr P.* (Medizinische Klinik 1926. 27.).

A vörösvérsejtsüllyedésnek a tüdőgümőkórnál való értékeléséről már sok közlemény jelent meg, a szerző azért tartja érdemesnek eredményeit közölni, mivel azok a többiekét sokban elternek. Vizsgálatait *Westergreen* és *Katz* szerint 900 tüdőbetegben végezte 3–4 hetenként, vagy néha gyakrabban is, 4–6 hónapon át. A süllyedési sebesség tudvalevőleg nem specifikus a gümőkórra nézve, tehát egyenes következtetést belőle a kórjelzésre vonatkozólag nem vonhatunk. Kérdés az is, hogy megélévő fertőzés esetén annak activ, vagy inactiv voltára következtethetünk-e belőle. Legtöbb szerző azon a véleményen van, hogy gümős fertőzés esetén a süllyedési sebesség gyorsulása a folyamat aktivitása mellett szól, de normalis volta sem zárja ezt ki. Szerző azt tapasztalta, hogy súlyos, nyílt gümőkórnál az értékek sok esetben rendesek maradtak. Olyan eseteket is észlelt, ahol biztosan fennforgó megbetegedés esetében, ahol a süllyedési sebesség gyorsult volt, a folyamat mégis hosszú időn át nem vált activvá. Gyermekeknél gyorsult a süllyedés, bronchitiseknél és postpneumoniás mellhártyagyulladásoknál is. A szerző 400 esetben végzett párhuzamosan Mátéfy-reakciót és azt találta, hogy diagnosis és prognosis, vagy a folyamat természetének eldöntése szempontjából ez sem értékesíthető. Ő azon a véleményen van, hogy egyesek túlnagy jelentőséget tulajdonítanak e két reakciónak, és óva int attól, hogy a fizikális vizsgálati eljárásokkal szemben előnyt adjunk nekik.

Zolnai dr.

Phrenikotomia súlyos diabetessel szövődött tüdőgümőkór esetében. *Gergely és Markovits.* (Medizinische Klinik 1926. 24.).

Az insulin-kezelés elterjedése óta a súlyos diabetes nem teszi lehetetlenné a tüdőgümőkór sebészi kezelését úgy, mint eddig. *Rosenberg* és *Schönberger* közöltek már eseteket, ahol cukorbetegség dacára, jó eredménnyel készítették mesterséges légmellet. A szerzők esetében mindkét tüdőben volt infiltratio a 41 éves férfibetegben, akinek a mellett 5 százalék cukra volt acetonnal a vizeletben. Rendszeres insulin-kezelés után az aceton eltűnt, a cukor kiválasztása csökkent, de a tüdőlelet és lázmenet nem javult. Műtét után a beteg láztalanná vált, testsúlya, mely eddig nem változott, ettől az időtől kezdve állandóan gyarapodott. Három hónap alatt a beteg köpete Koch-negativvá vált, a cukor kiválasztás 0.5 százalékon alul maradt. Szerzők ezen a téren elsőnek végzett kísérletüket azért is ajánlják, mert cukorbetegben végzett pneumothorax nem marad hosszabb ideig szövődmény nélkül, és a fellépő izzadmány gyakran elgenyed.

Zolnai dr.

Sebészet.

Pneumothorax-szövődmények. *Karl Schubert.* (Wiener klin. Wochenschr. 1926. 39. évf., 32. szám.)

A mesterséges pneumothoraxhoz társuló complicatiókat tárgyalja. A befűvéssel ellentétes oldalon spontán pneumothorax keletkezését látta, egyszer az empyemás tüdőszövet megrepedése, egyszer pedig a szintén beteg tüdő cavernájának áttörése folytán. Fertőződhetik pneumothorax készítésénél a pleura, amikor is súlyos empyema keletkezik. Spontan pneumothorax fellépte után a bőrön exantheimát s vitziszta hólyagot látott fellépni, amelyek csak a tenyér és a talp bőrét hagyták szabadon.

Ornstein.

Adatok a rosszindulatú daganatok kérdéséhez. *von Blumenthal.* (D. med. Wochenschr. 1926. 31. szám.)

Az emberi rák keletkezésének okát több tényező összetevésében látja. Sikerült az emberi rák lymphájának befeeszkendezésével patkányokon rosszindulatú daganatot létrehozni, amelyek metastasist képeztek és átültethetők voltak. A keletkezett daganatot szőlőcukros bouillonban tartotta nyole napig, s nyole nap után a bakteriologice steril bouillonból egy cm³-t injiciált patkányoknak, amelyek három hét alatt babnyi-

hat hét múlva pedig eseresznyenagyságú daganatot kaptak. Az ily módon előidézett daganat az eddigiéknél gyorsabb növéssű volt és a gyulladási folyamatoknak is jobban ellenállott. Természetére nézve pedig a tyúkok Rous-sarkomájához hasonlított.

Ornstein.

Az idült székrekedés sebészi kezelése. *Prof. Finsterer.* (Wiener klin. Wochenschr.)

Mikor jogosult a műtéti beavatkozás? Minden esetben, ahol reflectorikusan van kiváltva székrekedés, epekő, gyomor, duodenalis-ulcus, appendicitis által, vagy évekig fennálló székrekedésnél fellépő volvulusnál, köldöksérveknél, hol a vékonybél sokszoros lenövése okozza. Leggyakoribb oka a harántvastagbél süllyedéssel tágulása, rögzített flexura lienalis mellett, megacolon congenita, néha a tágult vastagbélben képződött hatalmas bélsárvökök. Minden ilyen és hasonló elváltozásnál eltérően más szerzőktől, kik a vakbél és felhágóág kiirtását tanácsolják, ajánlja az általa sokszorosán kipróbált és jól bevált baloldali vastagbélrészlet (harántvastagbél középső részétől a flexura sigmoidéig) kiirtását, mely a beteg állapotának megfelelően történhet egy vagy két részletben.

Szacsavay.

Néhány feltűnően hosszú ideig tartó gyógyulás szövettanilag igazolt gyomorrák esete. *Schönbauer és Friedel.* (Wiener klin. Wochenschrift.)

1901–1914-ig 661 gyomorrákos került műtét alá, melyek közül 173 esetben resectiót, a többinél G. E. A.-t, vagy jejunostomiát végeztek. 1914–1926-ig 535 eset közül 203 esetben végeztek resectiót. Az Eiselsberg-klinika kimutatása szerint a véglegesen gyógyultaknak tekinthetők száma 27%. Ezek közül felemlít hét beteget, kik közül egy 21 év után, három 16, egy 14, kettő 12 év múlva egyéb megbetegedésben halt el.

Szacsavay.

Szülészet és nőgyógyászat.

A Kielland-fogó előnyei a gyakorlóorvos szempontjából. *Prof. Walthard,* Zürich. (Zentralblatt f. Gyn. 14. sz., 1926.)

Walthard a Kielland-fogó előnyeit ismerteti a gyakorlóorvos szempontjából. Abból indul ki, hogy a falusi és kisvárosi gyakorlóorvos számára az a fogó biztosítja a legnagyobb használhatóságot, amely mindenfajta műtétnél ugyanazon módon, ugyanazon szabályok szerint alkalmazható, ami az eddig használt fogóról nem mondható. A fogó alkalmazásának szabályai a koponya állása és tartása szerint változtak s emellett egyes esetekben pl. mély harántállásnál a műtét kivitele nagy szülészeti gyakorlatot és manualis készséget igényelt.

Ezzel szemben a Kielland-fogó alkalmazására egy szabály áll, és pedig: a fogó kanalai a zárószervezettel a vezérpont felé tekintve úgy alkalmazandók, biparietálishan, hogy a kanalak koponyagörbületének hossz tengelye a koponya ovoid hossz tengelyével párhuzamosan fusson.

Klinikáján kizárólag a Kielland-fogót használja és használta.

A fölvezetés nem *Kielland* előírása, hanem vándoroltatással történik.

Ezen általa fogalmazott egyetlen szabály szem előtt tartásával megvan könnyítve a gyakorlóorvos amúgyis túlterhelt emlékezőképessége, a kézügyesség szempontjából pedig lényegesen kisebbeké válnak az orvossal szemben támasztott igények.

Ezen megállapításainak helyességét bizonyítják, hogy klinikájának fiatal orvosai, sőt medikusai ezen az alapon rövid idő alatt olyan biztonsággal kezelik a Kielland-fogót, amely a régi fogóval csak sok évi gyakorlat után volt elérhető.

Zürichi klinikáján 200-nál több Kielland-fogós műtétet végeztek eddig, anélkül, hogy akár az anya, akár a magzat súlyosabb sérülést szenvedett volna, még azon esetekben is, midőn a legfiatalabb, gyakorlattal nem bíró orvosok végezték a műtétet.

Mindezek alapján a Kielland-fogót, eltekintve *Kielland* excentrikus fölvezetési módjától, fejevű fekvés esetén, midőn a koponya legnagyobb kerületével a bemeneten áthaladt, a gyakorlóorvos kezében a legcélravezetőbb eszköznek tartja.

A magzati szív működés zavarai a tágulási szakban. *W. Zangemeister*, Königsberg i. P. (Zentralblatt f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Bár sokkal ritkábban, mint a kitolási szakban, a tágulás alatt is előfordulhatnak zavarok a magzati szív működés részéről. 6035 szülés közül 113-szor, tehát 2%-on észlelte ezt. Ezek következményeképpen a magzat 26 esetben elhalt (23%), 33 esetben pedig asphyxiában született.

1. A legkedvezőtlenebb a prognózis azon esetekben, amikor a szívhangok száma percenként 100 alá száll. A tágulási szakban 52 esetben (0,9%) észlelték a magzati szívhangok lassúbbodását. Ezek közül 42% halt el a méhen belül, 29% született asphyxiában. Az esetek 94%-ában a korai burokrepedés, 19 esetben a köldökzsinór zavarai voltak a magzati szívhangok lassúbbodásának okai, ezenkívül placenta praevia, korai lepényleválás, eklampsia volt az ok.

2. Sokkal kisebb jelentőségű a magzati szívhangok számának 160 fölé való emelkedése. Ezt a tágulási szakban 43 esetben észlelte a szerző. Ennek következtében egyetlen gyermek sem halt el, 10 gyermek (24%) született asphyxiában. 14 esetben az ok kimutatható nem volt. Korai burokrepedés 25 esetben. 18 esetben az anya lázas állapota, 3 ízben pedig eklampsia szolgáltatott okot a szív működés gyorsulására.

3. A magzati szívhangok irregularitását 18 esetben észlelték. Ezek közül 3 halt el intrauterin, 8 született asphyxiában. Egyetért *Sachsszal* abban, hogy a szívhangok számának ingadozása normalis határokon belül nem bír jelentőséggel, nem osztja azonban *Seitz* azon nézetét, hogy minden súlyos arhythmia szívhanglassúbbodásnak a következménye. Feltűnően sok esetben szerepel itt is a korai burokrepedés ok gyanánt. (14-szer, 78%.) Ezen gyermekeknek több mint fele született halva, vagy asphyxiában. Placenta praevia, a köldökzsinór keringési zavarai, lapos medence korai burokrepedéssel volt még az irregularitás oka.

A statisztika adatai szerint a tágulási szakban sokkal ritkábban fordulnak elő a szív működés zavarai, de jóval nagyobb veszélyt rejt magában, mint a kitolási szakban. *Böhm Sándor dr.*

A máj-eperendszer zavarai a terhességben és terhességi toxicosisoknál. *Seitz*, Frankfurt. (Zentralbl. f. Gyn. 1926. 14. sz., 954. old.)

A májműködés és epe kiválasztás zavarainak csak kis jelentőséget tulajdonítottak eddig terhességi toxicosisoknál, ami feltűnő, mert ha tényleg intermediaer anyagcsere termékek okozta mérgezésről van szó, úgy éppen az anyagcsere mirigyére kell fokozottan tekintettel lenni, amelynek elváltozásai még a sokat vizsgált és nagy jelentőségűnek ismert veseelváltozásoknál is fontosabbak. A fehérje, zsír és szénhidrat emésztése közül a szénhidrat emésztés a terhességben zavaratlan. Ha a szénhidratbevitel elégtelen, úgy a test zsírjából a máj acetont termel. De acetoniuriát láthatunk a terhességben elégséges táplálék és elégséges szénhidratbevitel mellett is. Nem ritkán normalis terhesek vizeletében is láthatunk bizonyos nem rendes zsíremésztési termékeket, mint acetecetsav, β -oxyvajsav: csaknem mindig feltalálhatók ezek hyperemesisnél. Ebből az következik, hogy a zsíremésztés már a normalis terhességben is kevésbé gyengített, hyperemesisnél pedig erősen zavart. Ammoniak és szén-sav synthesise a májban huyanná, a terhességben hiányzik, viszont más fehérjeszételési anyagok megsaporodnak. Így a húgysav háromszorosára emelkedik. Mivel fokozott sejtmagszételés nincs jelen, fel kell tenni, hogy a rendes fehérjemolekula emésztetik másképpen. A másik nem rendes emésztési termék az indikan, amely a terhesek 73 százalékánál a vérben erősen felszaporodik, ez is a

fehérjeszételés nem rendes intermediaer anyagcsere-jéből származik és egyik sajátossága a terhességnek. A harmadik a tejsav, mely nemcsak eklampsiánál, de terhességi nephrosisoknál is megsaporodott és a májműködés zavarai által keletkezik. A magasabb fehérjeszételési termékek fellépésének oka a máj alkalmazkodási képességének csökkenése. Eklampsiánál és terhességben kívüli nephritiseknél a peptonok vannak a vérben megsaporodva, terhességi toxicosisoknál pedig a polypeptid nitrogén-értékek magasabbak párhuzamosan az eset súlyosságával. De ezen belső secretiós működésen kívül zavart a máj külső secretiója is: a terhességben az urobilinértékek a vizeletben megnagyobbodtak, aminek a májműködésre nézve épp oly nagy a jelentősége, mint a fehérje megjelenésének a vesemegbetegedéseknél. A vér bilirubin tartalma is emelkedett terhesek 30 és szülők 50%-ában. A direct próba positiv volta májsejt bántalom mellett szól. Hyperaemesisnél is positiv a bilirubinpróba, legtöbbször az indirect, nehéz esetekben a direct is. Ugyanez áll eklampsiákra is, míg nephropathiáknál nem magasabbak a bilirubin értékek. A vér bilirubin meghatározásával már napokkal előre meg lehet állapítani, hogy sárgaság fog felépni (2 egységen túl). Bárhogy magyarázzuk is a bilirubin megsaporodását a vérben, az mindenképpen lényeges jelenség. Ehhez gyakran társul, mint másodlagos következmény, a máj megnagyobbodása, nagy, kolikaszzerű fájdalmakkal és esetleg az epehólyag megnagyobbodásával. A jobb hypogastriumban érzett tompa fájdalom, amelyet kétségtelenül az epeutak és a szomszédos gyomor túlérzékenysége okoz, már régóta fontos praeklampsiás tünet. *Liebmann.*

Elméleti tudományok köréből.

A bélen át való immunizálás mechanizmusáról. *D. Zabolotny*, Leningrad. (Seuchenbekämpfung III. évf., 2. füzet.)

A múlt század kilencvenes éve óta ismeretes bélen át való immunizálás *A. M. Besredka* localimmunitásos munkálkodása óta ismét figyelem tárgya lett. A szerző vezetése alatt álló intézetben végzett ezirányú kísérletek eredménye a következőkben összegezhető: 1. A szájon át való immunizálás munkára kelti a szervezet általános védőberendezését. 2. A bélben a phagocytosis és bakteriolysis észlelhető. 3. Az így immunizált és a kontrollállatok véredényeinek reakciója határozottan elüt egymástól. 4. Az emésztőnedvek a szájon át adagolt antigeneken a változások egész sorát végzik el, anélkül, hogy antigen tulajdonságaik elvesznének. 5. A szájon át történt immunizálásra az általános jelenségek egész sora észlelhető (leukocytosis és véredény-, továbbá kutinreactio). 6. A bakteriolysis nemcsak a bélesatornában, hanem a hasüregben is kimutatható. Tehát az esetleges helyi immunitáson kívül főleg általános immunitás jön létre. Tekintettel a bélbe vitt fehérjék bizonyos elváltozásaira, lehetséges, hogy vannak kvalitatív eltérések a bélen át és a subcutan végzett kezelés nyomán beálló immunitás között.

Horváth Dezső dr.

A Fermi-féle veszettség elleni védőoltások összehasonlítása az összes ezidőszert használatos veszettségellenes ojtó eljárásokkal. *C. Fermi*. (Seuchenbekämpfung III. évf., 2. füzet.)

Az 1900-ban szerző által előállított vaccina 1%-os phenollal avirulenssé lett, de élő, vírus fixnek 5%-os 1-10 napos suspensiója. 1909-ben „Fermi-vírus”-szal készített lóimmunsavó és ennek a vaccinával való combinációja útján sikerült szerzőnek módszerét a legnagyobb fokban hatásossá tenni. Ezt számadatokkal igazolja. A Fermi-módszer előnyei: 1. Hatásosabb minden többi módszernél; ennek oka: a) az előállításnál szereplő vírus fix nagy hatásfoka; b) friss szárítás által nem gyengített vírus használata; c) a vaccina előállítása a legjobban immunizáló idegállományból, az agyvelőből (és nem gerincvelőből); d) a befeeszkende-

zésre használt mennyiség; e) phenol alkalmazása gyön-
gítés és desinfiálás céljából; f) a kezelés megkezdése
a leghatásosabb (vagyis egynapos) vaccinával; g) a
serovaccina rendkívüli hatásossága; h) a könnyű és
nehéz esetek egyforma kezelése. 2. A vaccina és sero-
vaccina hatásosságát és csiramentességét hónapok
mulva és a tropusokra küldve is megtartja. 3. Teljesen
ártalmatlan. 4. A phenolos gyengítés könnyű és szabá-
lyos. 5. A vaccinaelőállítás egyszerű és gyors. 6. A na-
ponkénti velőkivonások és konzerválás feleslegesek.
7. Állat-, therosztat-, gáz-, stb. megtakarítás. 8. Nem-
csak házinyúlból, hanem pl. kutyából is előállítható.
9. Az ojtások fájdalomosságát a phenol lényegesen csök-
kenti. 10. A megharapottakat nagy késéssel is keze-
lésbe lehet venni.

Nagy előnye, hogy az ojtásokat a gyakorlóorvos
is végezheti, minthogy ampullákba töltve, úgy a vac-
cina, mint a serovaccina bárhová küldhető. Ezt, vala-
mint hatásosságát bizonylatokkal igazolja.

Összehasonlítja a Pasteur-, Marie-, Calmette-, Ba-
bes-, Högyes-, Ferran-, Harris-, Cumming-, az angolok
és a római ojtóintézet részéről módosított Fermi- és
Remlinger-féle ojtóeljárásokkal és számadatokkal bizo-
nyítja eljárása hatásosabb, egyszerűbb és ártatlan vol-
tát. Végül halálozási statisztikával mutatja ki, hogy
Chicagóban 10 év alatt eljárása 0%, addig minden
egyéb eljárás 1-15-10-1% halálozással járt.

Horváth Dezső dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Puerperal septicaemia: its causation, symptoms,
prevention and treatment. (A gyermekági láz: annak
okai, tünetei, megelőzése és kezelése). By *George Geddes*,
M. D. Bristol; John Wright and Sons Ltd. 1926.

A 200 oldalas monographia gyakorlóorvos tollá-
ból került ki (aki azonban nem újone e téren, mert egy
könyve „A gyermekági láz és vele rokon fertőző
betegségek statisztikája” cím alatt már 1912-ben is
megjelent) és tárgyát az általános orvosgyakorlat szem-
pontjából dolgozza fel. Ezért a könyv aránylag csak
kevés helyet szentel a gyermekági láz bakteriológiájá-
nak, melyet bár minden egyéni adalék nélkül, de prak-
tikus, jól áttekinthető csoportosítással foglal dióhéjban
össze. Annál bővebben foglalkozik a szerző a puerpera-
lis sepsis előfordulásának és frequentájának gyakor-
lati okaival. Feltűnt neki, hogy míg Skóciában öt évi
orvosi gyakorlata alatt csupán egy gyermekági lázzal
találkozott, addig Anglia nehézipari Lancashire megyé-
jében az lépten-nyomon előfordult gyakorlata alatt.
E különbség okain töprengve, arra a meggyőződésre
jut, hogy az egyes vidékeken és városokban előforduló
gyermekági láz gyakorisága elsősorban és legfőképpen
az illető körzet ipari baleseteinek gyakoriságától függ.
Az ipari balesetek gyakran komplikálódnak septikus
sebekkel; ezen sebek ellátása és kezelése pedig a gy-
akorlóorvos rendes napi teendői közé tartozik. Az ilyen
kezelés útján közvetít azután az orvos a sebfertőzést
a szintén általa ellátott szülésekhez. Ennek a tételnek a
bizonyítása képezi a munka főcélját és anyagát.
A szülő nő autoinfectiójának jelentőségét kétségbe
vonja. Egész Anglia területére kiterjedő, a különböző
ipari, bánya- és mezőgazdasági kerületek, továbbá a
lakosság foglalkozása, társadalmi helyzete, gazdasági
viszonyai, stb. szerint csoportosított, számos és részletes
statisztikai táblázattal, görbével és térképvázlattal
igyekszik kimutatni, hogy különösen a bánya- és
nehézipari kerületekben gyakori ipari balesetek szá-
mával mindenütt párhuzamosan nő a gyermekági fer-
tőzések száma; mezőgazdasággal foglalkozó területek
lakosságánál viszont a minimumra csökken. Ezen ki-
mutatásokkal összhangban van a szerző szintén rész-
letes statisztikai adatokkal alátámasztott azon megállá-
pítása, mely szerint gyermekági láz sokkal gyakrab-
ban fordul elő a gyakorlóorvosok praxisában, mint az
ipari balesetekből származó sérülésekkel és egyéb fer-
tőző betegségekkel (erisipelus, tonsillitis, scarlatina,
stb.) nem foglalkozó szülész nő által ellátott szülési
esetknél. Statisztikailag feldolgozza még a szerző az
éghajlatnak, meteorológiai viszonyoknak, népsűrűség-
nek, hygienikus és socialis körülményeknek, továbbá az

egy fertőző betegségek gyakoriságának befolyását a
gyermekági láz frequentájára. A tünetek és prognosis
egész rövid tárgyalása után a helyes és egyetlen pro-
phylaxist abban a — csupán az állam által megvalósít-
ható és megvalósítandó — feladatban látja, hogy min-
den szülés, a vidéki kerületekben is, megfelelő szülő-
otthonokban, intézetekben folyjék le, ahol az ideális
aseptikus feltételek biztosítva vannak.

Nem oszthatjuk *Geddes* nézetét a gyermekági láz
erélyes activ helyi kezelésére vonatkozólag (a láz fel-
lépte után az első napokban routinszerűen curettage;
rendszeres méhüri mosások erős antisepticumokkal).
Egyáltalában csodáljuk, hogy olyan aránylag kevés és
szétszórtan, különböző külső körülmények között sze-
mélyes észlelése alá kerülő eset alapján, mint amennyi
egy gyakorlóorvosnak rendelkezésére állhat, a szerző
éppen a gyakorlóorvosoknak is szánt könyvében ilyen
határozott és szélsőségesen túlzott álláspontot tart alkal-
masnak, mint leghelyesebbet, hangsúlyozni az activ
helyi therapia kérdésében, melyre vonatkozólag pedig
még a nagy anyaggal rendelkező és rendszeres észle-
lésre berendezett szakintézetek is csak a legnagyobb
óvatossággal nyilatkoznak.

A könyv érdekes, nagy és sokoldalú statisztikai
anyagával és tanulságaival elsősorban az állami és köz-
egészségügyi administratio tényezőinek érdeklődésére
tarthat számot; de minden szülézzel is foglalkozó
orvos hasznos tanulságokat meríthet belőle.

Kovács Ferenc dr.

Páris szülészeti és nőgyógyászati osztályain látottakról.*

Írta: *vitéz Schulcz Ágost dr.*, a székesfővárosi Bakáts-
téri női kórház segédorvosa.

Az elmúlt hónapban tanulmányi szabadságomat
Párisban töltve, ottani összeköttetésem révén az
aránylag rövid időt sok érdekes tapasztalat szerzésére
sikerült felhasználnom.

Arról, amit én ott újnak, sajátosnak és említésre
méltónak találtam, igyekezni fogok pillanatfelvételeket
bemutatni. Természetesen egy rövid ott-tartózkodás
eredménye nem szolgálhat valamely tárgykör kimerítő
ismertetésével, inkább csak olyan, mint a megkapó
képek gyorsan változó sorozata, melyet az idegen
nagyváros vezetője egy lassan haladó társaskocsi ér-
deklődő utasainak magyaráz.

A művészet és kultúra büszke középpontjába
félve lép be a Kelet szegény népének a nyugati hala-
dást követni vágyó fia. Jóleső megnyugvással tértem
azonban haza. Ha sok — idehaza nem látott — újszerűt
is tapasztaltam, az a vágy: bárha mi is utólrónk az
orvostudomány művelésében Párist, ez nem ébredt fel
bennem. Ellenkezőleg, az az általános benyomásom,
hogy ha párisi kartársam jönne a magyar kórházi,
klinikai osztályra, ő jobban meg lehetne lepve, hogy
ennyire versenyképes ennek a nemzetnek orvosa velük,
akik közül igen sok azt sem tudja, hol keresse a tér-
képen Budapestet?

Párisnak kórházai és egyetemi klinikái ugyan-
azon központi adminisztratív szerv vezetése alatt álla-
nak. Ez — úgy hiszem — nagy előnye a betegelőztszás
nagy munkájában. Ez az állami központi szerv, az
Administration générale de l'Assistance publique, mely-
nek kezében fut össze minden kórház és klinika jelen-
tése. Ennek révén minden osztály értesül naponta arról,
hol és milyen beteg számára van üres ágy. Ha az osz-
tály teltsége miatt fel nem vehető valamely beteg, azt
az illető, üres ágygal rendelkező osztályra továbbítják.

Bármily nagyszámú is Párisban a kórház, a szü-
lészeti osztályok nagy forgalma mellett előfordul, hogy

* A Közkórházi Orvostársulat 1926 jún. 9-i ülésén
tartott előadás.

a klinikán nem helyezhető el szülőnő. Akkor, ha a vizsgálat ép viszonyokat talál, a városban működő, az egyetemtől erre képesítéssel bíró bába (sage-femme agréée) lakására is küldhető, hol leszül és az eltávozás napján az ide utasító klinika rendelésén ellenőrzővizsgálatra jelentkezik. A bába rövid kórtörténetet tartozik bemutatni róla. Szegény szülőnőért az említett Assistance publique fizet 25 fr napi ápolási díjat a bábának.

Az egyetemi oktatás és bábaképzés a kórházi osztályokon folyik; mindenütt, ahol a főorvos egyúttal az egyetem tanára is.

A szülészetnek rendes tanára két klinikán van. Az egyik a Hopital Tarnierben, a másik a Hopital Baudeloqueban nyer elhelyezést. Az utóbbi intézetnek jelenlegi tanára a nagyon szép előadásairól híres Couvellaire, kinek elődje Pinard volt. A nyugalomban levő Pinard professzor jelenleg senator és városszerte sok tréfát fűznek ahhoz a kérlelhetetlen harcához, amelyet a csecsemőre nézve egészségtelen különféle cucli ellen indított a törvényhozásban.

Több napot a Tarnier-klinikán töltöttem, melynek professzora Brindeau, P. Barnak, a nálunk is használt köldökcapocs szerkesztőjének tanítványa és utóda. Bar professzor különben jó kondícióban nyugalomban él és a párisi orvosakadémia elnöke. Rokonszenvez a magyarokkal, támogatásának nagy hasznát láttam ottani tanulmányaimban.

A klinikák egytől-egyig régi épületek, a mi modern egyetemi épületeinknél jóval szerényebbek. A kórtermek, a kisebb izoláló szobáktól eltekintve, 12 ágyasak. Ragyogóan tiszták, mosható padló- és falakkal. Fehér minden. Főleg a fehérműben való bőrség az oka annak, hogy a látogatóban a feltétlen tisztaság benyomását kelti. Jótékonyan kell annak is hatnia, hogy csak hetenként 2 délután van látogatási idő. Ez a szigor bizony csak fegyelmezett, belátó publikum mellett alkalmazható.

A szülőszoba olyan, mint a miénk, 5 ágyas. Hanyatfekve szülnék a nők. Párna helyett bádoggal szolgál a medence emelésére. A szeméremszőrzet alsó felét az előkészítésnél leborotváltják. A bába tökéletes kézmosás után, vastag steril gummikeztyűben vezeti a szülést. Minden vizsgálat kétujjas gummikeztyűben (doigtier), minden műtét könyökig érő, 1 mm vastag gummikeztyűben történik. Gátvédelem a nálunk gyakorolt formájában nincs. Ritgen-féle fogással deflectálják a már megtámaszkodott fejet, a törzs kifejtése pedig gátvédelem nélkül történik. *Különösen meglepő, hogy Bar tanár volt klinikáján nincsen Bar-féle köldökcapocs.* A köldököt selyemfonállal kötik le.

A Credé-féle becsöppentést 2%-os argentum nitrícummal — nem aceticummal — végzik. Ami pedig igazán szokatlan: az újszülött szájába gaze-zel fedett ujjal benyúl a bába és a garatot kitörli, az érzékeny nyálkahártya ki tudja milyen előnyére?

A szülőszoba ágyainak végére egyszerű módon lábtartó helyezhető, melynek segítségével a szülészeti műtétet, gátvarrást kőmetsző helyzetben, assistens nélkül végzik.

Szülészeti műtétet, az aktivitást illetőleg arany középúton haladó javallatok mellett végeznek. Hüvelyben catguttal, a gáton lószőrrel és Michel-kapcsokkal varrják el a repedést. Az összevarrt sebet és a gátat ezután protargolkenőccsel kenik be. Ha nem jól gyógyul a gátseb, ezt tejsavbacillus-kulturával készült pasztával kezelik.

Fogójuk kétféle használatos, a Tarnier-féle gyakrabban, a Demelin-féle pedig mint magas fogó. Az

előbbi a magas fogónak nálunk is jól ismert húzó-készülékes Tarnier-féle fogó. A Demelin-fogó 1914-es típus. Nem kereszteződők a kanalak szárai, hanem paralelek. A Kielland fogóján lehetséges hosszirányú eltolódást ezen a fogón már régebben megvalósították. Legügyesebb tulajdonsága, hogy a zárókészülékkel zárt fogót nem nyelénél fogva húzzuk, hanem a kanál csúcsánál levő nyílásban alkalmazott keskeny vászon-szalagnál fogva. Ez a koponyának, a rajta levő fogóval együtt való forgását teljesen secundum naturam biztosítja.

A többi szülészeti műtétet illetőleg említésre méltó, hogy synphiseotomiát néha végeznek.

Hogy élő magzat perforációjára sohase kerüljön sor, erre emlékeztet Pinard professzornak a Baudeloque-klinika előadási termének falára nagy betűkkel festett szigorú mementója: „La basiotripsie sur l'enfant vivant a vécu!”

Császármetszést a nálunk is általánosan ismert javallatok és körülmények mellett végeznek. A cervicalis transperitonealis módszert választják, ha lehet. Egy előttem operált második császármetszés után, mivel különös indicatio nem volt reá, nem sterilizálta Brindeau a szűkmedencés asszonyt.

Újszerűnek azt találtam, hogy szűk medence miatt végzett császármetszés előtt nem mérték meg a medence külső és belső átmérőit. Csupán a promontorium és linea terminalis végigtapintásából vonnak következtetést. De — mivel a medencemérést elhagyják — a szűk medence fokának sematikus megállapítására nem kerül sor.

Érdeklődtem a szülési fájdalomcsillapítás és a belső vizsgálatok kérdése után is.

Bár a számos fájdalomcsökkentő szer között némelyiknek, pl. a nálunk is kipróbált és használt Somnifen-nek ajánlása francia intézetből került ki, a párisi klinika szülési fájdalomcsillapító módszert nem használ. A gátrepedés varrását is chloroform-bódulatban végzik. Műtéteknél általában narcotizálnak, de császármetszést lumbal-anaesthesiában is láttam.

A szülőnőknek vaginális vizsgálata van szokásban. Minden vajúdot legalább egy-kétszer, be nem mosdott kézre húzott steril-keztyűvel belsőleg megvizsgálják. Rectalis vizsgálat nincs a klinikán. Keztyű nélkül azonban nem nyúlnak a szülőnőhöz.

A gyermekágyas 12 napig fekszik, de testgyakorlatot végez az ágyban.

Az újszülöttek — az utóbbi évben sikerrel kipróbált — Calmette-féle enterovaccinát kapnak tbc. ellen való activ immunizálásra. (Calmette a Roux igazgatója alatt álló Pasteur-intézetnek Levaditi és Besredka mellett egyik osztályvezetője.)

Szülés évente 2—3000 van a klinikán és érdekes, hogy a tulságosan szigorú indicatio-felállítás miatt erre a nagy anyagra a mult (1925) évben csak 2 művi vetelés esett!

Nőgyógyászati anyaga kicsiny a szülészeti klinikának. A nőgyógyászat ugyanis a franciáknál a sebész szakmájába tartozik. Csak lassan kezdenek rátérni arra, hogy szülészek is végezzenek nőgyógyászati műtéteket. E nálunk már túlhaladott álláspont folytán a Brindeau szülészeti osztályán még fejletlenebb fokán van a nőgyógyászati műtéves. A sebészek később szoba-kerülő stílusa mögött bizony messze elmaradnak.

Erre a látottak közül például felhozom, hogy cystectomia után a esonkot a ligaturáknál fogva összehúzták, de hashártyalemezzel nem fedték. Rendszeresen appendectomiát végeznek laparatomiáknál. Az appen-

dix Paquelinnel érintett csonkját azonban szintén nem peritonizálták.

Ritka műtétjük a tuba-sterilizés. Ezt per vaginam előbuktatott méh mellett úgy hajtotta végre a professor, hogy a két kürtöt a méh felé eső harmadában két catgut-lekötés között ollóval elmetszette és minden további nélkül visszabuktatta őket az uterussal. Bár szívbaj volt a sterilizálás oka, chloroformmal altatták a beteget.

A nálunk szokásos Führbringer-féle mosakodást nagyon lerövidítik. Rövid szappanos kefélés után még jódtincturás alkoholban öblítik le kezüket. A mosakodás hiányosságát az 1 milliméternél vastagabb, könyökig érő gummikeytyű pótolja. A sebész-nőgyógyászok is ebben operálnak.

Páris első nőgyógyász-sebésze Jean Louis Faure, a gynaekologia professzora. Az ő műtője, bár régi, nem túl tágas helyiség — azelőtt 1918-ig Samfuel Pozzi-é volt — a Hopital Brocaban heti két délelőtt (mert csak kétszer hetenként operál a tanár) a világ minden elképzelhető népének tapasztalni vágyó orvosát összegyűjti. Volt ott kivülem amerikai, angol, japán, szíriai, indus, román, szerb és ki tudja még, milyen külföldi néző. Erre be is rendezkedtek. Ruhátár, fehér köpenyek állnak a vendég orvosok rendelkezésére, kik első jelenlétük alkalmával az erre szolgáló emlékönyvbe vezetik be nevüket és származásukat.

A professor imponálóan, gyorsan operál, tökéletes dexteritással. Az eseteket végül táblán rajzolva elméletben is elmagyarázza. Egy segéddel operál, műszerelő nélkül. Maga izolál, maga instrumentál.

Minden műtéthez nikkelezett dobozokban szárazon sterilizált műszerek állnak rendelkezésére. Ez a szülészeti klinikán is így van. Természetesen ez igen nagy műszergazdagságot tételez fel. A varróanyag kész beforrasztott ampullákban van. Ez catgut, néha selyem és lószőr (crin).

Műszereik közül szokatlan nekünk a beteg lábai között lévő rúdhoz rögzíthető hasfaltartó és a nyeles, pedálos tű (éguille à pedal). Nem befűzött tüvel varrnak, hanem a Déchamp-féléhez hasonló, fix nyelű, különböző görbületű és nagyságú tüvel, amelynek hegyén lévő lyukba, a beszúrás után, pedál segítségével illeszthető a fonál, amikor is a visszahúzással kerül a fonál szükséges helyére. Bár a mélyben varrásnál a befűzés kissé nehézkes, instrumentálót nélkülözni csak ezzel az eszközzel lehet jól. Reverdin-, Doyen- és Faure-féle modificációját használják ennek a tűnek.

A műtétekből, amiket láttam, azt a részt említem fel, ami szokatlan volt szemeimnek, mert nálunk ritkán, avagy nem is fordul elő.

Laparotomiánál a hasmegnyitás pár pillanat alatt történik. Nem rétegről-rétegre, hanem merészen, egyszeriben a hashártyáig metsz be a műtő. Párisban három klinika jó néhány laparotomiája folyamán egyetlen egyszer sem láttam, hogy a hasfal vérző hajszálereit ellátták volna. Ehelyett mélyen átöltő varratok kerülnek a sebvarrásnál a hasfalra.

Igen szövevényes adnextumort operált első ottlétemkor Faure. Az ő módszere szerint a közép felől oldalra haladva választotta fel a lenőtt adnexconglomeratumot. Mindenekelőtt a méh felezését végzi, a méh üregét Paquelinnel égeti ki, azután a méh két felét supravaginalisan amputálja és halad tompán, meg ollócsapásokkal a kiirtandó függelékek felé. Amikor az egyik petefészek tályogja megnyílt, a végleges csonkellátás és hasfalzárás helyett a hasürt 20–30 cm³ aetherrel önti ki, gummidraint és Mikulicz-tampont vagy a nyitva kezelt hasban. Ezekon kívül a mélyben

vérző edényeken 3–4 hosszú Kochert is hagyott a hasban 48 óráig.

A Mikulicz-féle tamponade egyébként nem csupán a genyes eseteknél talál alkalmazást, hanem az infectiót magában rejtő rosszindulatú daganatoknál, a Wertheim-műtétnél is. Wertheim után sem zárják a hasat, hanem Mikuliczal, csak fölfelé drainezik. Bár ez a betegnek sok szenvedést okoz, a műtét mortalitását erősen leszállítja.

Érdekes még Wertheim-műtétjüknél — melynél kivételesen ketten assistálnak (egyik műszeradogató) —, hogy először az arteria hypogastricákat kötik le, azután praeparálják ki az arteria uterina és ureterkeresztést.

A Faure-klinikán az appendektomiát, a csonkot jól peritonizálva, sebészileg tökéletesen végzik. A peritoneum és a fascia zárását tovaftató catguttal végzik. A has bőrének egyesítése átöltő lószőrvarrattal és Michel-kapesokkal történik. Mindkettő 10, sőt kövére 12 napig marad a helyén.

Ami a vaginalis méhkiirtást illeti, azt feltűnő gyorsan végzik, mivel egyetlen lekötés sem kerül a csonk ereire és szalagjaira. A parametriumok lefogása, a méh eltávolítása után kész a műtét. Mindkétoldalt 3–3 hosszúnnyelű érszorító marad a mélyben, melyek közé és köré tamponade kerül. A műszereket 48 óra mulva távolítják el, négy nap mulva pedig már a magas hüvelytampont is. Utóvérzés állításuk szerint nincs. Meg kell még jegyezni, hogy tamponszárolás, ellenőrzés nincs.

Minden műtétjüket narkosisban végzik; még pedig többnyire a „stage“-ok alattnak, akik medikus-éveik folyamán háromhavi gyakorlatot kötelesek a klinikán tölteni. Altatni többnyire 60 rész aether, 20 rész chloroform és 10 rész aethylchlorür keverékével, az ú. n. Mélange de Schleich-el szoktak. Ezt nálunk rég elhagyták, a párisi klinikák egy része még mindig ezt találja legjobbnak. Igen egyszerűen kezelhető, szabályozható altatókészülékek vannak, a Ricard-féle és az Ombredanne-féle. Az altatófolyadék gőzének és a levegőnek keveredését az erre beállított kis készülék biztosítja.

Érdekes kis részlet a sterilizálás tökéletességének ellenőrzése. A ruhás- és kötszerezdobozok belsejében, fonálra erősítve, 3 cm-es beforrasztott üvegcapillaris van, melynek színváltozása jelzi, vajjon a doboz belseje elérte-e a kívánt hőfokot. A capillarisban ugyanis porított benzooesavban, mely fehér színű, néhány alig látható zöld festékszem van. Amikor az ilyen fehér csövecske hőmérséke a benzooesav olvadáspontja: 120 °C fölé kerül, a feloldódó sav a festéket is feloldja és így zöld folyadékot kell találni a jól sterilizált doboz belsejében lévő capillarisban. Ez az egyszerű methodus — úgy vélem — jól pótolja a doboz belsejében elhelyezendő hőmérőt, olcsóbb és egészen megbízható eljárás.

(Nőgyógyászati műtéteket nemcsak a gynaekologiai, hanem a sebészeti tanszékek professzorai is bőven végeznek. A legdivatosabb hassebészek Párisban Hartmann, a Hotel Dieu nevű 800 ágyas, többosztályos kórházban és Gosset, a Hopital Salpêtrière-ben. Utóbbi láttam operálni. Két műtőben készítik elő a betegeket, a professor egyikből a másikba jár és gyorsan, mutatósan, a néző számára is nagyon élvezetesen operál. Két assistense van, mivel a befejező akkordokat már nem maga végzi a műtétnél. Különös újszerűt a hasműtétjeiről nem mondhatok. Erősen hangsúlyozta azonban egy hüvely-gátplastikánál, hogy csak a levator izmok összehúzásának van jelentősége, a hüvely fölpraeparált bőrből nem is resekál semmit. Süllyesztett és mély átöltő öltésekkel a levatorokat varrja, szű-

kíti össze. *Gosset*nek nem gyakorló orvos, hanem külön idős altató specialista narkotizál.)

Végignézve a klinikai munkát, nagyon megragadja az idegen figyelmét, milyen előkelő hatásköre van a halvány-rózsaszínű ruhájú bábáknak és a tiszta fehérbe öltözött ápolónőknak. Az orvosokkal kézfogással üdvözlik egymást a szülőszobán, a tanár „ma petite”-nek szólítja őket, nekik diktálja a műtét lefolyását, fejlapba ők írják, pulzust, hőmérsékletet egyaránt. Naplóba ők vezetik be a szülést, injectiót adnak, kathetereznek, vizeletet vizsgálnak, stb. Ennek egyik oka a „liberté, egalité, fraternité” országának általános demokratikusabb külső érintkezési formája, mely alig tüntet fel látszólag rangkülönbséget professzor és assistens, orvos és ápolónő között. Ennek az oknak természetesen jó és rossz oldalai bőven vannak. A másik ok azonban irigylésre méltó: a személyzet színvonala. Ezt nálunk jó ideig nem fogjuk utólagosítani, amíg a bábahivatást erkölcsi, társadalmi és talán főleg anyagi szempontból nem tudjuk az intelligens családok tagjai számára kedvelté és kívánatosá tenni.

A bábaképzés felől tájékozódva, igen értelmes, orvosi szempontból magas intelligenciájú klinikai főbábákkal volt alkalmam beszélni.

Párisban két bábaképző van. A bejárók számára egy a Hôpital de la Pitié-ben, *Janin* tanár vezetése alatt. A másik, amelyikben internátusi bentlakás kötelező, a Baudeloque-kórházban van, *Rudeaux* bábaképzőtanár az igazgatója. Kétesztendő tanfolyamuk van. Ezalatt egy és a befejezés után is egy vizsga kötelező. Szülészet mellett anatómiai, élettani, kémiai, gyógyszer-tani és gyermekgyógyászati előadásokat hallgatnak. A két év alatt bő gyakorlatra is van alkalmuk. Az intézetnek 130 betegágya van 75 bábatanuló számára.

A tanulást szigorúan követelik a növendékektől. Erkölcsi, társadalmi életükben is nevelik őket idős, kipróbált főmadamok, kik segédoktatók is a tanfolyamon. Tudást, de bizonyos igényeket is nevelnek beléjük, nem végeznek növendékkorukban sem piszkos munkát, amikor pedig kikerülnek, intik őket, nehogy a cseléd-szoba asztalánál foglaljanak helyet. Nekik, mint tanult, képzett nőknek a familia asztalánál a helyük, amikor szülésnél segédkeztek. Sikerül is jó házból való leányokat, asszonyokat kapni a bábaiskolába. Akinek nincs négy középiskolai képesítése, az elég nehéz felvételi vizsgát, „Intelligenzprüfung”-ot tesz. Írásuk azután olyan is, hogy a kórleírást méltán diktálhatják a bábáknak.

A praxis számára úgy nevelik a jó bábanyagot, hogy intézetben változtatják a bábákat. Klinikai bábának négy évig tartják csak őket, azután helyet kell adni újabb generációnak kiképzésére.

Annyma megy a baba hatásköre, hogy, bár az 1892-ből származó törvény még szigorúbb, a Bar professzor modern javaslata már sürgős esetben belső lábrafordítást, extractiót, placenta művi leválasztását és néhány öltéses hüvely-gátvarrást is engedélyez számára. Ergotint, sublimátot, ezüstnitrát szemcseppet a törvény szerint is joga van recepten rendelni. A francia baba hatáskörébe tartozik a himlőoltás gyermeknél, felnőtt-nél egyaránt.

A bábák magas színvonalának okai már a magas iskolakötelezettséggel kezdődnek, a nagyobb képzettségükkel nagyobb hatáskörük áll arányban; a jó bánásmód és tisztességes megélhetés, a társadalmi megbecsülés pedig jó házból való anyagot vonz e pályára.

A klinika ezzel szemben megköveteli, hogy borra-

valót ne fogadjon el a baba, ad viszont neki jó ellátást, minden szükségeset, mosást, stb.-t, valamint egy millió körüli havi fizetést is.

Az állami ápolónőképzés is kitűnő segédszemélyzetet biztosít az egészségügy munkásainak. Aki kellő iskolai előképzettséggel rendelkezik és öt évre kötelezi magát — oklevele megszerzése után — ápolónői szolgálatra, az a két éves, a bábához hasonló szép tananyagot felölelő ápolói kurzust internátusban, teljes ellátás és évi 900 frank fizetést élvezve végezheti el.

Miután a Párisban tapasztaltakat pár vonással rajzolni igyekeztem, legyen szabad azt a néhány szembeszökő impressziót is vázolnom, melyek a dombon épült, modern, tágas és egyszerűségében is ragyogó zürichi női klinikán megragadtak.

Az előző napok párisi tapasztalataival szemben, itt a *Walther* professzornak bemutatott klinikai betegek mellett újnyi vastag fejlaptömböket láttam. Ezek a gyakorlati és elméleti érdeklődő számos laboratóriumi vizsgálat leletétől ily vastagok.

A professzor — ki különben alapos tájékozottsággal érdeklődött a Frigyesi-féle localanaesthesia kivitele felől — állandóan két ujjal végzi a gynaekologiai vizsgálatot, egyik ujj a hüvelyben, másik a végbélben. Ezt a pontos tájékozódás sine qua non-jának tartja. Megemlítette *Walther*, hogy ha különös ellenjavallat nem szól ellene, minden laparotomiát, császármetészt is Pfannenstiel-féle mély haránt-hasmegnyitással operál.

A szülőszobába, műtőbe lemosható, bő gummicipőt húzva lehet csak bemenni.

A szülés fájdalmának a cervicalis ganglionok novocain infiltrációjával való csillapításával kísérleteznek, melynek azonban nem sok jövőt jósolnak. Legfőbb különbség a párisi és magyar klinikákkal szemben, hogy itt belsőleg vizsgálni csak rendkívüli indicióból lehet. Csaknem mindig kielégítő eredményhez jutnak a rectalis vizsgálattal, amelyet, amióta *Walther* professzor *Wyder*től átvette a klinikát, rendszeresen végeznek és nagy gonddal kidolgoztak. (A gátvarrást is catguttal végzik; varratkivétellel nem kell zaklatni a beteget.)

A bakteriológiának a zürichi szülőágyánál való nagy szerepét jellemzi, hogy minden egyes szülő és vetelő fluorját megvizsgálják. A vetések activ vagy conservatív kezelését, a láztól függetlenül, a fluor egyszerű mikroskopi lelete dönti el.

A gyermekágyas-osztályon az első percben két szokatlant találtam. Az egyik, hogy az anyához csak szopáskor kerül gyermekük, azok különben külön csecsemő-teremben vannak. Beteg csecsemők számára külön pavillonja van a szülészeti klinikának.

A másik a gyermekágyasoknál szereplő thrombosis-prophylaxis: a torna.

Tornatanárnő vezetése mellett az ápolónők az első naptól kezdve ágyukban ülve, a negyedikétől pedig az ágy mellett tornáztatják active és passive a normalis gyermekágyasokat. Ha pedig varicosusak, rögösödségre hajlamosak az anya erei, akkor elővigyázatból erősen felpolcolják az alsó végtagokat.

Befejezésül egy magam elé tűzött részletkérdésre a külföldön szerzett választ adom meg. A szülőszobának, műtőnek éjjel-nappal zavartalan üzemét a villanyvilágítás biztosítja. Mi történik azonban, ha ez elromlik és a feltétlenül permanentiában lévő szakember hiába keresi a hibát, mert központi defectus, avagy más baj, pl. váratlan sztrájk az oka az éjszakai sötétségnek?

Párisi szanatoriumban (Maison de santé) és a zürichi klinikán akkumulátor-telepek biztosítják a világítást, melyre a reflektorok vezetéke egyszerűen átkapcsolható.

A Tarnier-klinikán fémernyős nagy petróleum-kézilámpások állnak tartalékban kisegítő világításul. Legyen szabad a mi osztályaink szíves figyelmébe ajánlani ezt a kérdést.

Végiggondolva a tanulmányi szabadság tapasztalatkutató óráin, azt a következtetést kell levonnom, nem fog hasznos munkát végezni az az orvos, aki alapos szakismeretek híján, egészen kezdő szaktudással megy idegenbe tanulmányútra. Rövid időt eredményesen csak akkor tölthetünk külföldi tanulmánnyal, ha szemünk, agyunk már gyakorlott felvevőkészülék, amely rögtön meglátja az újat, a közömböset vagy a lényegét az eléje kerülő látványosságtokegekben.

Tudatában vagyok annak, hogy amennyire megnyugtató hatású a tudományos értekezés, mely a szak egyik részletkérdésére világosságot vet, annyira nem kielégítőek az én szerény, kaleidoskopszerű bemutatásaim.

Ha azonban nem is nyugtatnak meg, termékenyítőleg hathatnak és összehasonlítások, újabb tanulságok keresésére inspirálhatnak. De ha más haszonnal nem is járna benyomásaim közlése, adja azt a megnyugvást, hogy a hazai és a francia orvostudomány jelenlegi elszigeteltségéből származó veszteség nemcsak a mi kárunk, hanem kölesönös.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késedelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régié maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvostudomány előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon:
Budapestiek: *Wenhardt János* aug. 6—szept. 6-ig. *Paunz Márk* aug. 7—szept. 6-ig. *Guszman József* aug. 15—szept. 8-ig. *Lobmayer Géza* aug. 30—szept. 9-ig. *Hasenfeld Artúr* aug. 20—szept. 15-ig.

† **Kövér Kálmán dr.**, m. kir. udv. tanácsos, a budapesti tudományegyetem aranydiplomás doktora, a magyar gyermekorvosok nestora, 85 éves korában Budapesten, augusztus 22-én elhunyt. Boldogult id. *Bókay János*nak éveken át volt kedvence segédje az Ősz-utcai pesti szegénygyermekkorházban. 1876-ban a Lipót- (most Váci-) utcában nyilvános gyermekgyógyintézetet nyitott, mely később a Reáltanoda-utcában állt fenn csaknem alapítója haláláig. Pályája kezdetén több dolgozata jelent meg az Orvosi Hetilap és a Jahrb. f. Kinderheilkunde hasábjain, utóbb azonban egyre növekvő magán-gyakorlata, mely a társadalom összes rétegeit felölelte, minden idejét lekötötte. Csendben, zajtalanul, fáradhatatlanul dolgozott megbetegedéséig. Emléke áldott lesz mindazok előtt, kik tudását és nemes szívét megismerhették.

s. r.

† **Soltész Nagy Pál dr.** egészségügyi tanácsos, tb. vármegyei, ny. városi főorvos, vm. törvényhatósági bizottsági tag, 65 éves korában Karcagon elhunyt.

Az Orvostudomány 1926. évi 4. rendes száma szeptember hó elején fog megjelenni, és pedig a következő tartalommal: *Bálint Rezső dr.* egyetemi tanár: A Basedow-kór pathológiájának és terapiájának egyes kérdéseiről. *Herzog Ferenc dr.* egyetemi tanár: Az elektrokardiogramm klinikai jelentőségéről. *Csépai Károly dr.* egyetemi magántanár: Sympathicotonia és vagotonia. *Illyés Géza dr.* egyetemi tanár: A húgyszervi gümőkóról. *Vidakovits Kamill dr.* egyetemi tanár: Az epeköbeteg-

ségnek néhány aktuális kérdéséről. 118 műtét tanulságának megvilágításában. *Ifj. Imre József dr.* egyetemi tanár: A szem védelme szűrő szemüvegekkel. *Tóth István dr.* egyetemi tanár: A császármetszés a multban és ma. *Schaffer Károly dr.* egyetemi tanár: Az átöröklődés jelentősége az ideg- és elmebetegségekben. *Krepuska Géza dr.* egyetemi tanár: A heveny középfülgyulladás szövődéséről. *Bókay Zoltán dr.* egyetemi tanár: A heveny fertőzőbetegségek leküzdéséről.

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesülete
IX. nagygyűlését szept. 19-én és 20-án Pécsen tartja. Indulás Budapest keleti p.-u.-ról: szept. 18-án d. u. 2 óra 15 perckor gyors-, vagy este 10 óra 40 perckor vegyes-, vagy 11 óra 30 perckor személyvonattal. Érkezés Pécsre: szept. 18-án este 7 óra 20 perckor, vagy szept. 19-én reggel 4 óra 15 perckor, vagy szept. 19-én reggel 7 óra 10 perckor. Szept. 18-án ismerkedési est.

Napirend: Szept. 19-én, vasárnap d. e. 9 órakor: *Báró Korányi Sándor:* Elnöki megnyitó. *Scipiades Elemér* (Pécs): A gümőkór és a terhesség szövődése. (Ref.) *Belsősecretio, vegetatív rendszer, anyagcsere és tuberculosis.* *Angyán János* (Pécs): Pajzsmirigy és tuberculosis. (Ref.) *Kentzler Gyula:* Tuberculosis és a pajzsmirigy működése. *Willner Miksa:* Vagotoniás és sympathicotoniás vizsgálatok tüdőbetegeken. *Id. Somogyi István:* A vegetatív reactio gyakorlati jelentősége. *Id. Somogyi István:* A specifikus kezelés irányítása a vegetatív reactióval. *Róth Miklós* (Budakeszi): A gümőkóros alapanyagcsere-vizsgálatok jelentősége. *Schön Jenő* (Budakeszi) és *Bajza Erzsébet* (Budakeszi): A therapia befolyása a gümőkóros beteg alapanyagcserejére. I. Collapsus-therapia. II. Gyógyszeres therapia. *Gergely Jenő:* A gümőkórosok cholesterinaemiája. *Barát Irén* (Budakeszi): Májfunctió vizsgálatok tuberculosisnál. D. u. 2 óra 30 perckor: *Csonttuberculosis, gégetuberculosis.* *Bakay Lajos* (Pécs): A csonttuberculosis gyógyításáról. (Ref.) *Niederecker Gáspár* (Pécs): A csontgümőkór ambulans kezeléséről. *Jósa László* (Debrecen): A debreceni sebészeti klinika négyévi tapasztalatai a sebészi tuberculosis terén. *Sebestyén Gyula* (Pécs): Periarterialis sympathectomia csonttuberculosisnál. *Jakob Mihály* (Pécs): Erregeneratio izületi gümőkórban. *Ertl János:* Minden kezelésre elhúzódó csont- és izületi tuberculotikus folyamatok végleges meggyógyítása a csontregeneratio műtéti felhasználásával. *Mészáros Károly* (Pécs): A gümőkór szöveti progressiójának tényezőiről. *Markovits Imre:* A tuberculotikus csont- és izületi megbetegedések Röntgen-képe. *Kelemen György* (Pécs): A felső légutak korai elváltozásának typusa csonttuberculosisnál. *Némay József:* A gégetuberculosis gyógykezelésének mai állása. *Freystadt Béla* (Budakeszi): A gégetuberculosis Röntgen-therapiájáról. Ülés után kirándulás Harkány fürdőbe, ahol Baranya vármegye törvényhatósága szívesen látja a nagygyűlés tagjait.

Szept. 20-án, hétfőn d. e. fél 9 órakor közgyűlés. D. e. 9 órakor: *A tuberculosis epidemiológiája.* *Fenyvessy Béla* (Pécs) és *Vidakovich Lajos* (Pécs): Epidemiológiai vizsgálatok a falusi nép tuberculosisáról. (Ref.) *Szalay Károly* (Emőd): A falu tuberculosis-problemája és a megoldás. *Gáli Géza* (Gyula) és *Horváth Gabriella* (Gyula): Adatok a tanyai lakosság tuberculosisának kérdéséhez. *Geszti József* (Debrecen): Debrecen sz. kir. város tuberculosis-térképe. *Fái Mátyás Miklós:* A különféle ipari foglalkozásnál előforduló porbelégzés szerepe a tuberculosis lefolyásánál. *Juba Adolf:* Az iskola szerepe a tuberculosis elleni küzdelemben. *A tüdőtuberculosis klinikája, diagnosztikája és terapiája.* *Gáli Géza* (Gyula): A felnőttek hilus-tuberculosisa. *Prugberger József* (Budakeszi): A gyermekkori phthisis prognosisa. *Göttche Oszkár* (Pécs): Egy-két gyakorlati támpont a meningitis basilaris tuberculosa diagnosisiban. *Szarvas András* (Kecskemét): A friss pneumonia tuberculosa befolyásolhatóságáról. *Karafiath Imre* (Budakeszi) és *Prugberger József* (Budakeszi): Lues és tuberculosis. *Hajnal György* (Budakeszi): A súlyos phthisisről. *Torday Árpád:* Asthmaszerű állapotok tüdőtuberculosisnál. *Jezsovics*

Kálmán (Budakeszi) és **Nyerges Gábor** (Budakeszi): Adatok az elsődleges tüdőrák klinikai és radiológiai diagnoszához (4 eset kapcsán). **Gáli Mária** (Gyula) és **Sebők Lóránd** (Gyula): A cavernák és bronchiektasiák Röntgen-vizsgálata. **Puder Sándor** (Budakeszi): Phrenicus-exairesis után észlelt szokatlanul magas rekesz-állás esete. **Scheff-Dabis László**: A tuberculosis-antigenre vonatkozó újabb vizsgálatok. **Vajda Lajos** (Debrecen): Vérlemezzo-vizsgálatok tüdőbetegeknél. **Bihari István** és **Erős Jenő**: A vérkép és a vörsejtsüllyedés változásai specifikus kezeléseknél. **Vaiko István**: A süllyedésesség elméleti és gyakorlati értékéről, különös tekintettel a tüdőgümőkórra. **Vásárhelyi Katalin** (Budakeszi): Vörsejtsüllyedés és tüdőtuberculosis. **Szász Emil** (Ótátrafüred): A bőrreactio diagnostikai értékelése. **Puder Sándor** (Budakeszi): Vizsgálatok a köpet lipolytikus fermentumtartalmát illetően tuberculosisnál. **Barta Zsigmond** (Budakeszi): A köpetvizsgálat jelentőségéről. **Puder Sándor** (Budakeszi): A fülledtség befolyása a tüdőbetegek hőmérsékletére. **Bihari Arnold**: A tuberkulin újabb alkalmazási módja. **Lehotay Károly**: Tapasztalataim a sanocyrin használatáról tüdőtuberculosisnál. **Keszt Béla** (Szarvas): Gyógyítási kísérletek a sanocyrinnal. **Geszti József** (Debrecen): Gyógyítási kísérletek manganorhodaniddal tüdőtuberculosis esetében. **Szepesi Kálmán** (Debrecen) és **Gruber Ernő** (Debrecen): A tüdőtuberculosis gyógykezelése intravenás jódinjektiókkal. **Szarvas András** (Kecskemét) és **Bencsik Margit** (Kecskemét): Az urotropin szerepe a gümőkór terapiájában. D. u. 2 óra 30 perckor: **Wagner Richárd** (Budakeszi): Therapiás tapasztalatok cavernás phthisisnél. **Jezsovics Kálmán** (Budakeszi): A tüdőtuberculosis Röntgen-therapiájáról. **Surányi Ede** (Kál): A tüdőtuberculosis beléző gyógykezelése. **Lénart Egon** (Budakeszi): A gümőkórral szövődött diabetes gyógykezelése insulinnal. **Sebők Lóránd** (Gyula) és **Koricsonek Margit** (Gyula): Az insulinkezelés értéke tüdőgümőkórnál. **Schön Jenő** (Budakeszi): Tüdőbetegek hízlalása insulinnal. **Pályi Ilona** (Kecskemét) és **Szarvas András** (Kecskemét): A meteorológiai tényezők szerepe a tüdővérzések keletkezésében. **Országó Oszkár** (Budakeszi) és **Alföldy József** (Baja): A véralvadás gyorsításának új módszere. **Hajnal Tibor** (Budakeszi): Tüdővérzésnek lépbesugárzással való kezelése és a lép-Röntgen-beugrázás hatása a vér alvadási képességére. **Karafiáth Imre** (Budakeszi): A légemboliákról. Este Pécs sz. kir. város törvényhatósága vendégül látja a kongresszus tagjait.

Szept. 21-én, kedden: Vonatok indulása Budapestre: reggel 7 óra 40 perckor személy-, d. u. 1 óra 50 perckor személy-, d. u. 4 órakor gyorsvonat. Érkezés Budapest keleti p.-u.-ra: D. u. 1 óra 35 perckor, este 9 óra 40 perckor, este 9 órakor.

A délutáni gyorsvonattal indulók a vonaton, útközben kapják kézhez a pécsi fogadóbizottság által összeállított programot és a lakásra vonatkozó beosztást. A későbbi vonatokkal utazók mindenről a pécsi pályaudvaron értesülnek. E programban a napirendben szereplő összejövetelek helye és időpontja pontosan fel lesz tüntetve. Az Egyetem intézetei a nagygyűlés résztvevőit által bármikor megtekinthetők. Tekintve az előadások nagy számát, napirendváltozás lehetősége fennforog, erről azonban a nagygyűlés résztvevői kellő időben értesítenni fognak. Gondoskodás történik a résztvevők penziószerű, mérsékelt díjú ellátásáról. Az utazási kedvezményt kérők az igazolványt és meghívó kíséretében kapják kézhez. A munkálatok kötés alatt vannak, átvehetők a kongresszus alkalmával. A tagsági díj pótlékkal 100.000 korona. Ez összeget a Tudományos Társulatok és Intézmények Országos Szövetségének pénzbeszedője, **Némethy Gyula** (Egyetemi Nyomda) gyűjti egybe, azonban a Leszámítoló Bank józsefvárosi fiókjába az Egyesület számlájára postautalvány útján is beküldhető. Az egyesületbe belépők két tag ajánlásával jelentsék be szándékukat. A referatum előadása 20, az előadása 10, a bemutatása és hozzászólása 5 percet vehet igénybe. Tekintve a bejelentett előadások nagy számát, az elnökség fenntartja magának azt a jogot,

hogy elsősorban csakis a referatummal kapcsolatos előadások és hozzászólások legyenek az előírt idő alatt megtarthatók. A többi előadás és hozzászólás lehetőleg röviden ismertetendő, ettől eltérést az elnök csak kivételesen és az ülésen résztvevők kívánságára engedhet meg. Az egyesület csak azon előadók és hozzászólók közleményeit teszi közzé, akik a kéziratot és kivonatot még az előadások megtartása előtt felszólítás nélkül átadják a titkárnak.

Az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága ez év őszén három orvosi továbbképző-tanfolyamot tart, az Új Szent János-kórházban, a Kun-utcai fiókkórházban és az Apponyi poliklinikán október 4-től 16-ig. A tanfolyamokra jelentkezni lehet az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága irodájában (VIII., Mária-u. 39.), ahol a részletes program is rendelkezésre áll. A tanfolyamok teljesen ingyenesek. Beiratási díj 50.000 K.

Törvényszéki orvosi vizsga. A törvényszéki orvosi vizsgára jelentkezni szándékozók a vizsgáló-bizottsághoz címzett kérvényüket, oklevéllel, működési bizonyítvánnyal és anyakönyvi kivonattal felszerelve, az igazságügyi minisztérium iktatójának 1926 szeptember 15-ig adják be. A vizsga október hóban lesz.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint aug. 22-től aug. 28-ig előfordult:

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------|----|-----|-----------------------------|-------|----|-----|
| Hasi hagymáz | ..... | 34 | (5) | Gyermekágyi láz | ..... | — | (1) |
| Küteges hagymáz | ..... | — | — | Bárányhimlő | ..... | 7 | — |
| Hólyagos (ál-)himlő | ..... | — | — | Járv. fültömírgyöb | ..... | 3 | — |
| Kanyaró | ..... | 9 | — | Vérhas | ..... | 31 | 6 |
| Vörheny | ..... | 64 | 5 | Járv. aggyerincagyhártyalob | ..... | 1 | — |
| Szamarhurut | ..... | 5 | — | Trachoma | ..... | 9 | — |
| Roncs, torok-, gégeleob | ..... | 23 | 1 | Veszétség | ..... | — | — |
| Influenza | ..... | 7 | — | Lépfene | ..... | 2 | — |
| Ázsiai kolera | ..... | — | — | Heine Medin | ..... | — | — |

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

K. M. EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST — FŐIGAZGATÓ: DR. CZAKÓ ELEMÉR

A Koch & Sterzel Rt. Drezda. **Martin és Sigray Rt.** Budapest és **C. H. F. Müller** Hamburg. Röntgenkészülék és Röntgen-lámpagyárak vezérképviselőtének és gyári raktárának új címe: **Barta és Székely** (ezelőtt Eriesson Rt. Röntgen-osztálya) Budapest, IV., Múzeumkörút 37. Telefon: József 125—32.

LEGTÖKÉLETSEBB ERŐS BACTERICID NATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
 OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGES, BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

AZ ADRIA LEGENYHÉBB ÉS LEGOLCSÓBB KLIMATIKUS GYÓGYHELYE

KURHAUS DR. RAJNIK
LUSSINPICCOLO CIGALE

Légzőszervi megbetegedések. Anyagcserebántalmak. Rekonvalescentia. Hízó- és diéta kúrák. Pneumothorax-kezelés. Fekvéscsarnok. Vizgyógyintézet. Prospektus.

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
 Kórházi főorvos
 IV., Ferenc József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Székesfővárosi **SZÉCHENYI-GYÓGYFÜRDŐ** Városliget.
 970 méter mélységből előtörő 74 C° kénes rádióaktív forrás. Medence- és különfürdők, iszapgöngyölések, szén-savasfürdők. Elektroterápia. Diathermia. Hőlégkezelések. Zander. Javallatok: Idősült csúsz, izületi izzadmányok, köszvény, elhízás, idegzsúbak, különösen ischiás. Szív-bántalmi betegségek. Ivókúra.

Dr. DOLLINGER BÉLA Orthopaediai intézete. Tornaterem.
 Budapest, VIII., Mária-utca 34. (Telefon: József 393.)

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete, Kálvin-tér 10. Elektro-thermo-hydrotherapia, Zander, inhalatorium.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Torday Árpád:** Vércukorvizsgálatok tüdőgümőkórban. (995—996. oldal.)
Fejér Árpád: A sklerosis multiplex kóroki vizsgálata. (996—1000. oldal.)
Raisz Dezső: Baktériumok jelentősége a folyások kórtanában. (1000—1003. oldal.)
Lukács József: Újabb adat a csecsemőpankreas élettanához. (1003—1004. oldal.)
Göczy Lajos: Egyszerű strumában szenvedett halotton végzett császármetés. (1004—1008. oldal.)
Irsay István: Adatok az extrasystolék jelentőségéhez. (1008—1010. oldal.)

- Fuchs Dénes:** Cholelithiasist utánzó haemolytikusaemia esete. (1010—1011. oldal.)
Takács László: Colloidalis aluminiumhydroxid a gyomorsavtúltengés és gyomorfekélyek kezelésében. (1011—1012. o.)
Okolicsányi Kuthy Dezső: Válasz Zolnai Sándor dr. „A tüdőgümőkórnak Karyonnal való kezeléséről” című cikkére [Orvosi Hetilap 1926, 35. sz.] (1012—1013. old.)
Lieskő Andor: A kancsalság műtéti gyógyítása. (1013—1015. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Urologia. — Szülészet és nőgyógyászat. (1016—1019. o.)
Könyvismertetés. (1019—1020. oldal.)
Grósz Emil: Levél az orvosi honoráriumról. (1021. oldal.)
Vegyes hírek. (1021—1022. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Vércukorvizsgálatok tüdőgümőkórban.*

Írta: *Torday Árpád dr.*, egyetemi magántanár, kórházi főorvos.

Tüdőgümőkórban szenvedőknél a szénhidratoknak olyan mérvű assimilatiós zavaráról, mint a minõvel diabetesben találkozunk, nem lehet szó. Csupán az képezheti vizsgálat tárgyát, hogy a kapott értékek közepesek, esetleg a normalisnak alsó vagy felső határán mozognak-e, és ha ilyen eltérések találhatók, azok oly nagy számban fordulnak-e elő a gümőkór bizonyos alakjaiban, vagy stadiumában, hogy ezen értékeket diagnostikai vagy prognostikai szempontból fel lehetne-e használni? Továbbá functionalis tekintetben, így a felvett cukor assimilálási képességének gyorsaságában mutatkozik-e zavar, avagy a cukor mobilizálása tekintetében, munkateljesítés után? Ezek voltak azon kérdések, amelyekre vizsgálataimat kiterjeszteni óhajtottam.

Az egyes vizsgálatokból levonható következtetéseket némileg megnehezíti azon körülmény, hogy egyes vizsgálati módszerrel még nem rendelkezünk és a physiologiás ingadozások felől sem vagyunk talán eléggé tájékozódva.

Ami az egyes szerzők vizsgálatainak eredményeit illeti, az adatok meglehetősen eltérők; mert egyesek normalis értékeket kaptak; *Landau* szerint az érték alig haladja meg a normalisat, míg *Hecht* átlag a rendsnél alacsonyabb értékeket kapott. Utóbbi ezen eredményeket a toxinnak a májra, a vegetativ idegrendszerre és a vérnyomásra gyakorolt hatásából magyarázza. A folyamat kiterjedt volta, az általános testi gyengeség és a szív csökkent működése folytán támadó asphyxia is okozhatja a vércukorértékek megváltozását. A hypoglykaemiát a szervezet glykogenállományának megfogyásán kívül toxikus májsérülésnek lehetne tekinteni. Azonban laevulosepróba negatív volta miatt nagyobb fokú májsérülést nem lehet felvenni és csak az urobilinpróba pozitív volta enged ezen irányban némi

következtetésre. A hypoglykaemiás értékek magyarázatában a fokozott insulintermelés is szerepelhet. *A Lundberg* által előállított insulinszerű anyag, amelylyel állatoknál e szerző hypoglykaemiás reactiót tudott kiváltani, tenné a hypoglykaemiás értékeket gümőkorosoknál valószínűvé. Azonban *Landau* és mások is tagadják ezen anyag létezését s különben is ezen anyag feltételezése csak a gümőkórral bonyolult diabetesben adja a vércukor csökkenésének magyarázatát a súlyos állapot dacára, *Staub* szerint az insulin a súlyos gümőkórral komplikált diabetesben azért hat látszólag jobban, mert a súlyfogyás miatt aránylag több insulin jut a testsúlyegységre, azonfelül a betegek étvágytalansága is hozzájárul — mintha koplaló kúrát tartanának — a cukormobilisatio csökkenése miatt a vércukorszint süllyedéséhez. Felemlítendő, hogy *Mansfeld* a pankreas felületes véredényeinek alakítóse után is hypoglykaemiát észlelt, amit hyperinsulinaemiából magyaráz. E leletet közben *Priesel* és *Wagner*, továbbá *Alpern* és *Leites* is megerősítették. *Doppler* és *Steinmetzer* (Wien. klin. Woch., 1926, 16. sz.) a pankreas chemiai hyperaemizálása után (phenollal) is ugyanezt érték el. Az idegbefolyást ki tudták zárni. Állatkísérletekben is a pankreas alakítóse után a kuttyák hízásra hajlamosak lesznek, ami talán a pajzsmirigy hypofunctiójának lesz az eredménye. *Janney* és *Isaacson* (Klin. Woch., 1926, 21. sz.) thyreoidektomia után is hypoglykaemiát találtak s lehet, hogy *Mansfeld* kísérleteiben is szerepelt a pankreas és pajzsmirigy közötti ellentétes izgalom. *Parnas* és *Wagner*nek egy másik esete is valószínűvé teszi, hogy a pankreast a pajzsmirigy szabályozza és hatását tompítja, mert utóbbinak kirekesztése a thyreoidea túlműködését és az égési folyamat élnkülését eredményezheti. *Marks* azt találta, hogy pajzsmiriggyel etetett állatoknak glukosét adva, azok 3½ óra múlva hypoglykaemiás tünetek között pusztulnak el. Pajzsmirigy eltávolítása az adrenalin-hyperglykaemiát csökkenti és az insulinhypoglykaemiázó hatását fokozza. A pajzsmirigy az adrenalinhyperglykaemiát fokozza, amíg a máj ép. Felemlítendő még *Mansfeld* intézetéből *Geiger* és *Szirtes* dolgozata, mely szerint a colitoxin, amennyiben hypothermiát okoz, valamint az atropin is, splanchnotomizált állatoknál a hypoglykaemiának oly nagy fokához vezetnek, aminőt

* Bemutatta a budapesti kir. Orvosegyesület május hó 29-i ülésén.

májkiirtás után sem észlelnek. Az utóbb felsorolt körülmények a mások által talált hypoglykaemiás értékek magyarázatául nem szolgálhatnak, miután tüdőgümőkórban a belsősecretiós mirigyek ily nagyfokú zavarai nem fordulnak elő, úgyhogy ha ilyesmi előadná magát, az complicatióknak tekintendő, ami egyéb tünetekben is nyilvánulni fog.

A hyperglykaemiás értékek magyarázata már kissé nehezebb. Ennek oka lehet súlyosabb gümőkór esetében a légzőfelület-csökkenés miatti szénsavfelhalmozódás, vagy a szív csökkent működése a kimerülés szakában, a cukorközpont izgalma, esetleg az említett okok mellett a felvett cukor assimilatiós zavara. A *Landau* és *Glogau* által talált értékek 0.079 és 0.127 között mozogtak és a normalisnak felvett 0.103 értéket alig haladta valamivel meg (0.13).

Osztályomon 80 tüdőgümőkórban szenvedő betegnél végeztem *Brüll* és *Czirbesz* segédlete mellett cukormeghatározásokat *Hagedorn-Jansen*-módszer szerint. Az esetek legnagyobb része a II. és III. stadiumba tartozott és aránylag kevés volt közöttük az első stadiumba sorolható könnyű eset. Hyperglykaemiás értéket kaptam 24-szer, ezek közül 15 lázas, 9 láztalan volt.

| Cukorértékek | Stadium III | | Stadium II | | Stadium I | |
|--------------|-------------|----------|------------|----------|-----------|----------|
| | lázás | lázatlan | lázás | lázatlan | lázás | lázatlan |
| 0.125—0.135 | 9 | 1 | 3 | 2 | — | — |
| 0.12—0.125 | 2 | 1 | 1 | 4 | — | 1 |
| 0.06—0.12 | 18 | 9 | 10 | 12 | — | 8 |

A fenti táblázatból nyilvánvaló, hogy a hyperglykaemiás értékeket nagyobb számban a lázas betegek szolgáltatták. A többi betegek cukorértéke a normalis határok között ingadozott, úgyhogy vizsgált betegeimnek 70%-a normalis értékeket mutatott. A hyperglykaemiás értékek magyarázata az lehet, hogy a mikrocytosis miatt a plasmára több vér jut. De mint-hogy sok közöttük a lázas, talán a vér összetételének láz miatti megváltozása is adhatja a magasabb cukorértéknek magyarázatát. 0.075 érték alatti hypoglykaemiát csak két III. stadiumbeli betegnél kaptam.

Ezután a májnak szőlőcukorassimiláló képességét vizsgáltam. Két könnyű esetben 25 g dextroset kaptak a betegek, a többiben 50 g-ot. Kitűnt, hogy a maximalis értékek 30—60 perc múlva következnek be; többnyire már 30 perc múlva és ezen érték olykor 0.2%-ig is felszökik. Lehet, hogy ez a máj functionalis zavarának egy tünete.

A következőkben a mozgásnak a szőlőcukor-assimilálás nagyságára és gyorsaságára való befolyását tettem vizsgálat tárgyává. 5 súlyos eset közül az emelkedés maximuma 2-szer 30 perc, 3-szor 60 perc múlva következett be, holott két könnyű esetben azt már 30 perc múlva elérte. Az emelkedés magassága nem érte el a nyugalomban talált értékek nagyságát. Az látszik tehát, hogy a cukoremelkedés a vérben munkaközben kissé vontatott és nem éri el átlag a nyugalomban kapott értékeket. Ennek oka talán a máj működési gyengeségének, a szervek glykogenszegénységének tulajdonítható, mely miatt a munka közben történt elhasználást nem képes oly gyorsan utána-pótolni, mint egészséges egyénnél. Végül egy esetben a lassan emelkedő cukorgörbe a normalisnál nagyobb emelkedést adott. Minthogy a májból nagyobb mennyiségű glykogen alig mobilizálódik, a hyperglykaemia az assimilatio-zavar egyik tünete lehet, amint azt *Landau* is hiszi. Amíg tehát a cukoremelkedés kisebb foka

a cukorelhasználás folyamánya, munkaközben, amelyet a glykogenszegény szövetek nem képesek gyorsan pótolni, addig a hyperglykaemia a hibás cukorfelvevő képesség, esetleg a vér szénsavdús volta és O-szegénysége mellett a cukorközpontra kifejtett izgalom eredménye is lehet.

Ezután bizonyos gyógyszereknek az organovegetatív rendszer útján a vércukortükörre gyakorolt befolyását vizsgáltam. Glanduitrin az első két órában (subcutan adva egy fiolát a Richter-féle készítményből) emelkedést létesített, a 3. órában süllyedést, amely 3 esetben a normalis alá szállt alá. *Lévai* és *Waldbauer* szerint a parathyreioidea intravenásan adva 2 óra alatt fejti ki a legerősebb hatást, míg a calcium 3 óra múlva. Az atropin mint depressor 1 könnyű és 1 súlyos esetben 30 perc múlva okozott vércukorsüllyedést, ami 3 súlyos esetben 60 perc múlva következett be. *Modrakovszky* szerint kis adatok a vagusvégződést a pancreasban bénítják, ellenben nagy adagok a secretiót fokozzák; a hatás tehát az adagok nagysága szerint különböző lehet. Ca + novatropinra 2 esetben mindkét órában süllyedés mutatkozott. Adrenalinra 6 súlyos esetben 20—40 perc múlva étre el a hyperglykaemia maximumát; de néha csökkenés mutatkozott emelkedés helyett, amiről *Hetényi* is megemlékezik. Az adrenalinra található cukoremelkedés nem oly nagy mértékű, mint szőlőcukornak per os való adása után.

Eredményeimet a következőkben foglalhatom össze: gümőkórban szenvedő betegek legnagyobb részénél (főleg II. és III. stadiumba tartozó lázas és láztalan esetek képezték a vizsgálat tárgyát) a vércukorértékek a normalis határok között mozognak és csak két esetben kaptam hypoglykaemiát. Az esetek egy részében azonban, és ide főleg a súlyos lázas esetek tartoznak, a rendesnél magasabb értékeket kaptam; ennek okát azonban nem csupán a láz képezi.

25 és 50 g dextroséra történt megterhelésre az emelkedés maximuma többnyire 30 perc múlva következett be; testmozgás, mint munka után a vércukoremelkedés rendszerint nem oly nagy és némely esetben valamivel későbbben is következik be. Úgy látszik tehát, hogy a gümőkór bizonyos alakjaiban a szervezet a munka által előidézett égési folyamatot (elhasználást) nem képes oly gyorsan kielégíteni, mint normalis körülmények között.

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem III. számú belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

A sklerosis multiplex kóroki vizsgálata.*

Írta: *Fejér Árpád dr.*, tanársegéd.

A sklerosis multiplex klinikai képében jelentkező exacerbatiók és spontán remissiók érlelték meg régebbi szerzőkben a gyanút, hogy e betegséget valamilyen fertőző agens okozhatja. A kórszövettani vizsgálatok ekkor még — mintegy 30—40 évvel ezelőtt — e gyanút nem látszottak alátámasztani, ámbár — mint *Siemerling* írja — *Rindfleisch* 1863-ban hangsúlyozta már a gyulladásos érfalelváltozásokat. A *Strümpell*-féle endogen elmélet: hogy belső okok hozzák létre e megbetegedést, a külsők csak mint kiváltó tényezők kerülhetnek szóba és hogy a kórszövettani képben elsődleges a gliaburjánzás, nem kedvezett az aetiológiai kutatásnak. Csak amikor 1911-ben, illetőleg 1914-ben *Siemerling* és *Raecke* és utánuk a kutatók egy része oda nyilatkozott, hogy a skle-

* 1926 március 20-án az Orvosegyesületben tartott előadás.

rosis multiplexben a kórszövettani elváltozások gyulladási folyamat mellett szólnak, kezdettek el szélesebb körben a kóroki tényező után kutatni. Az első idevágó érdemlegesebb kísérletet 1913-ben *Bullock* végezte (jelenleg *Gye* néven szerepel az irodalomban), aki egy sklerosis multiplexben szenvedő liquorát több nyúlra bőre alá oltotta; az állatok 13–22 napos incubatio után végtagbénulásban betegedtek meg. Egyeseknél a bénulások átmeneti jellegűek voltak és csakhamar spontan gyógyultak, másoknál a bénulás súlyosbodott; ez utóbbi állatokat megölte és központi idegrendszerüket szövettanilag feldolgozta: agyukban nem, de gerinceveljükben olyan elváltozásokat vélt látni, melyek a sklerosis multiplexnek felelnek meg.

Állatpassegokat nem sikerült létesítenie, mikroorganizmust sem talált és tekintettel arra, hogy liquora bakteriumfilteren át szűrve és huzamosabb időn keresztül 0°-on tartva sem veszítette el hatékonyságát, filtrálható vírus, vagy valamely vízben oldódó mérget gyanított kórokozónak, de — mivel a bénulások bizonyos incubatio elteltével jelentkeztek — inkább a filtrálható vírus mellett foglalt állást. *Simons*nak 1914-ben végzett hasonló technikájú kísérletei egyikében az intracerebrálisan, intraduralisan és az ischiadikus felett subcutan oltott állatok bénulási tünetek között betegedtek meg, másikában egészségesek maradtak és egészségesek maradtak a normalis, vagy lueses liquorral oltott állatok is. *Simons* mikroorganizmust nem talált, az állatok központi idegrendszere makroszkoposan ép volt, a kórszövettani vizsgálatokról később óhajt beszámolni, de ez a mai napig nem történt meg. *Bullock* nyúlgerincevelő-készítményeit nem tartja az emberi sklerosis multiplex kórszövettani aequivalensének, de — úgymond — nem bizonyítanak sklerosis multiplex ellen sem; ugyanígy vélekedik *Siemerling* is a *Klinische Wochenschrift* számára 1924-ben megírt referatumban, amelyben pedig kifejezetten hangsúlyozza a sklerosis multiplexet mint fertőző betegséget.

Kuhn és *Steiner* 1917-ben azt a nagy feltűnést keltő közlést tették, hogy három kezeletlen, friss sklerosis multiplexben szenvedő beteg liquorát (0.2–0.4 cm³) és defibrinált vérét nyulakba és tengerimalacokba oltva — a tengerimalacba intraperitoneálisan, a nyulakba a liquorot intraocularisan — az állatok egy része megbetegedett, másik része egészséges maradt. A megbetegedés 3 naptól 12 hétig terjedő incubatio idő után jelentkezett és vagy abban nyilvánult, hogy az állatok múltó jellegű végtagprasesiseket kaptak, vagy abban, hogy a bénulás ad exitum fokozódott, vagy végül, hogy soványodtak, marasmusosak lettek. Makroszkoposan az állatok idegrendszere épnek látszott, mikroszkopos vizsgálatokról közlés ezideig hiányzik.

Szerzők az elpusztult állatok szívvérében, melynek bakteriumos sterilitásáról meggyőződtek, leptospirát észleltek a paraboloid condensorral való vizsgálat során. E képletek mérsékelt élénkséggel mozogtak, mozgásuk inkább férgszerű, mint fűrő jellegű volt, több példány végén egy gombszerű fénytörőbb megvastagodás volt észlelhető. Festésük legjobban a *Loeffler*-féle pácfestéssel sikerült, ami a nehéz megfesthetőség mellett szól.

Kuhn és *Steiner* leírása szerint a paraziták karsú, finom képletek, melyeknek nagysága, alakja a *Weil*-féle betegség kórokozójára, a spirochaeta icterogenesre emlékeztet; hosszuk részben egy vörösvértest átmérőjének megfelelő, részben annak többszöröse, de vannak a vörösvértest átmérőjénél kisebb egyedek is; vastagságuk átlag csekélyebb, mint a *Weil*-féle betegség kórokozójáé és vannak különösen gracilis képletek. Akad olyan alak is, amely mintegy hurkot alkot saját testével. E mikroorganizmusnak szabályos, merev csavarulatai nincsenek. Szerzők szerint az elhullott állatok májában is sikerült a *Levaditi*-féle ezüstözéssel e képleteket kimutatni, holott is azok nem a szervparenchymában, de az erek lumenében foglaltak helyet. Egy későbbi közleményükben, 1920-ban, e májmetsegek mikrophotogrammjaikat közlik s újabb esetekről szá-

molnak be: 13 oltott esetükben ötször értek el pozitív eredményt, jelesen a friss kezeletlen esetekben. Egyik követelményük tehát, hogy friss esetekből oltassanak az állatok (nyulak és tengerimalacok), a másik — tekintettel az állatok különböző érzékenységre e vírussal szemben —, hogy egyazon esetből származó anyaggal (vérrel és liquorral) egyszerre több állat fertőztessék.

Az elhullott állatok szívvérével újabb állatok néhány passage-ban fertőzhetőek voltak. Az általuk leírt leptospirát a sklerosis multiplex kórokozójának tekintik és munkásságuk helye, Strassburg, tiszteletére *spirochaeta argentinensis*nek nevezik el.

Kuhn és *Steiner* kísérleteit 1918-ban Párizsban *Marinesco* megismételte és két eset közül egyben a tengerimalacok ventriculus liquorában egy a német szerzők által leírthoz felettébb hasonló spirochaetaféleséget észlelt, de csak paraboloid condensorral nézve; e vizsgálatokat *Pettit* és *Roux* is ellenőrizték és megerősítették.

1920 őszén kapcsolódtak be az én vizsgálataim, amelyeknek egy részét néhai Jendrassik professzor úr klinikáján végeztem s melyeket azóta állandóan folytattam.

Kuhn és *Steiner* vizsgálatait *Rothfeld*, *Freund* és *Hornovszky* még a háborúban végzett kísérleteik alapján megerősíteni nem tudták; munkájuk csak 1921-ben jelent meg. E szerzők vizsgálta esetekben spirochaeta soha sem volt kimutatható, az elpusztult, vagy megölt állatok gyulladási jelenségeket mutattak. Spirochaetára negatív eredményűek *Olsen* és *Hauptmann* vizsgálatai is, utóbbi azonban *Kuhn* és *Steiner* pozitív kísérleteivel szemben a magáét nem tartja perdöntőnek. Negatív eredményről számolnak be továbbá *Birley* és *Dudgeon* 13 esetük kapcsán 1921-ben és legutóbb 1923-ban *Collins* és *Noguchi*.

Nagyobb számmal vannak a *Kuhn* és *Steiner* vizsgálatait megerősítő közlések: *Kalberlah* nyulakat intraduralisan oltva egy sklerosis multiplexben szenvedő férfi liquorával bénulási tüneteket észlelt, az állatok vérében, in vivo vizsgálva, egy a spirochaeta argentinensishez meglehetősen hasonló, — bár az ábra szerint azzal korántsem megegyező — spirochaetát talált és e képletet az állatok májában a parenchymában is (*Kuhn*ékkal ellentétben) sikerült kimutatnia.

Ezzel körülbelül egy időben történt, hogy a nyúlspirochaeta leletek értékelését visszamenőleg is komoly veszedelem fenyegette: *Arzt* és *Kerl* kimutatták ugyanis, hogy egyes nyúltenyészetek nagy százalékban egy spirochaetaféleséggel fertőzöttek. E kérdéssel számos munka foglalkozott azóta. Megállapították, hogy e spirochaetosis elterjedettsége általános és Európa nyúltenyészetében éppúgy megvan, mint Amerikában, továbbá, hogy e nyúlbetegség leginkább a genitalis actus révén terjed. Kórokozója morfológiailag a spirochaeta pallidától el nem különíthető; *Noguchi* a *lectospira cuniculi* elnevezést ajánlja. Az azonban nem látszik valószínűnek, hogy *Kalberlah* spirochaetája ilyen spirochaeta cuniculi lenne, már csak a nagyságbeli különbség miatt is; az övé ugyanis alig nagyobb egy vörösvértest átmérőjénél. *Kalberlah*nak később három nyúlpassage-ban sikerült e spirochaetáját fenntartania, ezen állatok is végtagparesist kaptak; de a spirochaetát ezen esetekben Giemsa-festéssel nem sikerült feltűntetnie. Spirochaetaszerű képleteket talált négy esetben *Pettit*, aki majmokba és nyulakba subduralisan oltott sklerosisos liquorot: az állatok feltűnően rövid idő — 6–9 nap — alatt pusztultak el és liquorukban olyan képletek találtak, mely képleteket szerző alakjukról mikroorganizmus S-nek nevezett el, de amelyeknek a spirochaeta argentinensis-sel való azonosságáról nem tud

nyilatkozni. Spirochaetaszerű leletről számolnak még be 1924-ben *Adams, Blacklock, Dunlop* és *Scott*, mint közös szerzők és végül 1923-ban *Jensen* és *Schroeder* is. Előbbiek néhány oltott állatuk belső szerveinek vizes emulsiójából készült és festett kenetekben leptospirákhoz hasonlatos képleteket találtak a *Fontana*-féle impregnációval és a *Becker*-féle taminpác-carbolfuchsin-festéssel. Utóbbiak hét beteg vérével és liquorával oltottak nyulakat és tengerimalacokat és az egyik nyúlak ventriculus liquorában a *Pettit* leírta mikroorganizmus S-hez felettébb hasonló képleteket észleltek.

A magam kísérletei rendjén öt esztendő alatt 72 klinikailag biztosan sklerosis multiplexben szenvedő betegből eszközöltem állatoltásokat. Ezen 72 eset közül friss és kezeletlen, acut jelleggel bíró 27 volt; a régebbi esetek nagyobb részében is a vizsgálatkor rosszabbodás állott be, hiszen a betegek éppen e miatt keresték fel a klinikát. 28 esetben a betegek liquorával is végeztem állatoltásos kísérletet. Kísérleti állataim jórésze tengerimalac volt, főként az első esztendőkből, akkoriban t. i. az akták a nyúl spirochaeta cuniculira nézve még korántsem voltak lezárva. A defibrinált beteg vér 1–2 cm³-ét, sőt olykor 5 cm³-ét is a tengerimalac hasürébe fecskendeztem és az állatot izoláltan tartottam. A tengerimalacok átlag 14–30 nap alatt pusztultak el, kisebb-ségük rövidebb, illetőleg hosszabb idő alatt is. Néhány nappal haláluk előtt étvágytalanul, felborzolt szőrrel gubbasztottak. Egyikénél-másikánál múló végtag-paresist észleltem, többen közülük 12–24 órával ante finem mutattak bénulásos tüneteket és csak egy elenyésző kisebbség, alig öt állat, tüntetett fel már halála előtt néhány nappal végtagbénulásokat. A legtöbb esetből két állatot oltottam egyidejűleg különböző vérmennyiségekkel, de voltak esetek, amelyeknél többet is. Az oltott vér mennyisége és a halál bekövetkeztének ideje között határozott összefüggést kimutatni nem tudok. Az elhullott állatokat lehetőség szerint azonnal boncoltam. Igaz ugyan, hogy akárhányszor csak 12 órával post mortem, ezzel szemben több állatot utolsó vonaglásában megöltem és ejtettem meg rögtön a vizsgálatot. Az eredmény egyöntetű volt: a szívpunkcióval *Pasteur*-pipettával nyert véresepp paraboloid condensorral vizsgálva több-kevesebb, néha igen számos, a *Kuhn-Steiner* leírta leptospirához teljesen hasonló képletet mutatott, melynek alakjáról, nagyságáról, mozgásáról ugyanazt kellene elmondanom, amit *Kuhn* és *Steiner* munkáinak tárgyalásakor az előbb elmondtam.

Az állatok makroszkopos boncletele leggyakrabban nagy anaemiát tüntetett föl; más esetekben vérzéseket találtam és szervülni készülő vért az állatok mellés hasürében; az esetek egy másik részében megint látni véltem azokat az elváltozásokat, amelyeket mint gyuladásosakat *Rothfeld*, *Freund* és *Hornovszky*, majd pedig legutóbb *Hornovszky* és *Rothfeld* írtak le.

Az elhullott malacok szívveréből sterilségi próbát végeztem bouillonba és ferde agarra való oltással és igazán bizonyító erejűnek csak azokat az eseteket ismerem el, amelyekben a táptalajok sterilek is maradtak.

Passage-oltások céljaira néhány csepp szívvert physiologiás konyhasóval hígítva további tengerimalacokba oltottam; így 10 esetben sikerült 4–8 állatpassage-t végezni pozitív vérspirochaeta-lelettel.

Nehezebb volt e képleteknek festéssel való feltüntetése és hozzá mindenekelőtt igen vékony készítmény szükséges. Jól bevált a *Kuhn* és *Steiner* ajánlotta *Loeffler*-féle csillófestés, bár a praeparátum legjobb igyekvésem mellett is gyakran nem sikerült. A *Giemsa*-féle festés hosszabb időn át folytatva, a legtöbbször

nagyon is halványan, alig észrevehetően festette meg a képleteket, de az eredmény javult, ha *Hoffmann* eljárása szerint az így megfestett készítményeket sötét látótérben vizsgáltam. A legjobb képeket végül is úgy nyertem, hogy mint *Becker*, carbolfuchsinnal festettem, csak hogy mellőztem a pácolást és a melegítést: e szerint a vérkeneteket 30 másodpercig osmiumgőzökkel telített levegőben tartottam (egy szélesebb nyakú porüvegben), majd a praeparátumot háromszorosan hígított *Ziehl-Neelsen*-féle carbolos fuchsinnal fél óra hosszat hidegen festettem. Az így megfestett képletek meg egyezni látszanak azokkal az alakokkal, amelyeket az ember a sötét látótérben mozogni látott. Sajnos, *Kuhn* és *Steiner* nem közöltek vérképeikről mikrophotogrammot, úgyhogy az ily módon való összehasonlításra nem nyílt alkalmam.

Vizsgáltam néhány kontrollállatot is oltatlanul, vagy más betegségben szenvedők vérével olva, negatív spirochaetalelettel. Kevés számú kontrollállatot vizsgáltam csupán, mintegy hatot, annyival is inkább, mert *Steiner* 1922-ben megjelent monographiájában oda nyilatkozik, hogy számos ép tengerimalaccal negatív eredményei voltak. Vizsgálataimban feltűnő volt azonban az, hogy míg az őszi és téli hónapokban a sklerosis multiplexben szenvedők vérével oltott állatok nagyjából elpusztultak, addig a tavaszi és nyári hónapokban oltottak túlnyomó többsége életben maradt, még akkor is, ha a legfrissebb, gyorsan progrediáló eset vérével vagy liquorával oltattam. És ez a törvényszerűség évről-évre megismétlődött. Ez az észlelés nem szolgált bizonyossággal az infectiós elmélet ellen, mert igen valószínűnek látszott, hogy tavasszal és nyáron a bőséges zöld táplálék és a meleg következtében — hiszen a tengerimalacok a hideggel szemben igen érzékenyek — az állatok kedvezőbb életfeltételek közé kerülve resistensebbek az infectióval szemben. Ezért egy téli kísérleti sorozatomban az egyazon esettel oltott egyik állatot száraztakarmányon tartottam, a másiknak zöldségféléket adagoltam. Valóban, ez utóbbi állatok resistensebbeknek bizonyultak, anélkül azonban, hogy a nyári optimumot elérték volna.

Egy véletlen lelet rendjén — egy tuberculosisban elpusztult tengerimalac szívverét 24 órával post mortem vizsgálva — e kontrollállat vérében is nagyszámmal észlelhettem *Kuhn-Steiner* leírta spirochaetákat. Ettől kezdve rendszeresen vizsgálva kontrollállatokat más betegségben szenvedők vérével olva, vagy anélkül is, megállapíthattam, hogy 56 állat közül 23-ban volt pozitív spirochaetaletem. Átlag 5–24 óra post mortem a legalkalmasabb időpont a pozitív leletre és egyik-másik esetben huzamosabb ideig kell kutatni spirochaetaszerű képletek után: bizonyos ilyen eseteket nézhettem el a kezdeti vizsgálataim folyamán megejtett csekély számú kontrolljaimban. Ezen leletek ellen mindenekelőtt azt az ellenvetést lehetne felhozni, hogy a spirochaeták — ha ugyan azok — postmortalisán vándoroltak fel a vérpályába és ez súlyos érv *Kuhn* és *Steiner* leleteivel szemben is, elannyira, hogy *Steiner* részletesen kitér erre monographiájában és ellenérvül felhozza, hogy ők az élő állatok vérében is ki tudták mutatni spirochaetát. Jómagam ezután számos látszólag egészséges és a Wassermann-reakcióhoz elvéreztetendő tengerimalacon végeztem szívpunkciót, és a vért részben natriumcitrátoldatban, részben üvegyönggyel defibrináltan, részben azonmód vizsgáltam paraboloid-condensorral: öt ilyen esetben sikerült a már jól ismert spirochaetákat megtalálnom.

Steiner érvei mellett megemlíti azt is, hogy ők az elhullott tengerimalacok és nyulakban egyazon spiro-

chaetaféleséget látták, ami amellet szól, hogy a képlet az állatba beoltatott. Későbbi nyúlvizsgálataim alkalmával azonban módomb volt nekem e képleteket oltás következtében elpusztult, vagy más módon — pl. insulin hypoglykaemiás reakcióban meghalt nyulak vérében — észlelnem.

Végül a diagnosis biztosítására *Kuhn és Steiner* azt kívánják, hogy a spirochaeta az állat májában ezüstözés útján kimutatható legyen: igaz ugyan, hogy ez nekik mindössze csak öt esetben sikerült. E vizsgálatokkal klinikánkon *dr. Németh László* foglalkozott. Vizsgálataiból kiderült az, hogy a normalis állatok májában, főként az erek lumenében, ugyanazok a spirochaetaformájú képletek láthatók, mint a *Kuhn-Steinerék* között mikrophotogramokban.

De az elmondottak alapján felvetődik a kérdés: mikroorganizmus-e ez a képlet, avagy talán műtermék? *Collins* és *Noguchi* negatív kísérleteikről beszámoló munkájukban a sötét látótérben láttak olykor olyan képleteket, melyek őket a *Kuhn-Steiner*-féle spirochaetára emlékeztették és ezeket tönkrement vörösvértestekből eredőknek nyilvánították. *Eberson* heresyphilis nyulak herepunctatumában is látott olyan képleteket, melyek a német irodalomban pseudospirochaeta néven szerepelnek és ez alakokat vörösvérsejtekből származóknak tekinti. E föltevés azonban nem látszik valószínűnek; *Collins* és *Noguchi* egyébként is csak a sötétlátóteres képből ítélnék. Az általam használt igen intensív festés szépen feltünteti úgy a spirochaetaképleteket, mint a vörösvérsejttörmelékeket is, melyek ugyan a legkülönbözőbb alakokat mutatják, de merőben különböznek a *Kuhn-Steinerék* és a magam látta és festette képletektől. Súlyosabb az az ellenvetés, hátha igen finom fibrinfolakról volna szó és egy-egy ilyen fibrinfolak végével vérelemezkekhez tapadva a gombosfejű spirochaeta benyomását kelthetné. Ellene szól ennek, hogy e képletek önállóan hullámzó mozgással változtatják helyüket, hogy *Weigert*-festéssel ideirányuló vizsgálataim rendén feltüntetnem nem sikerült és hogy a tengerimalac szív-punctiójával nyert vért annak alvadásáig percnként kivenve és megfestve, az alvadás felé közeledve e képleteket megszorodni nem láttam. Kétségtelen bizonyítékot e képletek mikroorganizmuseredménye mellett vagy a tenyésztetőségük adhatna, vagy sikeres feltüntetésük oly közegben, melyben sem a vörösvértestek, sem a fibrin nem zavarhatnak. Ez utóbbi föltétel a bélhuzamban látszik adva lenni, hiszen ha a képlet valóban mikroorganizmus, akkor a legvalószínűbb, hogy a bélsatornából származik.

A tenyésztést úgy kíséreltem meg, hogy néhány (10 darab) pozitív leletet adó malac vérért részben az *Uhlenhut*-féle táptalajba, részben a *Noguchi* által legújabbán ajánlott félfolyós agarba oltottam. E vizsgálatok nem vezettek eredményre.

E képlet megkeresése az állati béltraktusban nem könnyű, ha tekintetbe vesszük nehéz megfesthetőségét egyfelől, másfelől meg azt, hogy a bélhuzam caudalis részei felé rengeteg mikroorganizmussal találkozunk. A bélhuzam leptospiráival utóbbi időben az amerikai *Parr* foglalkozott kimerítően. Munkájának idevágó részéből az derül ki, hogy a tengerimalacok bele 94%-ban tartalmaz leptospirákat, míg a nyulaké nem. A magam vizsgálataiban úgy jártam el, hogy a nyulak és a tengerimalacok coecumtartalmát — itt találta ugyanis *Parr* a legtöbb leptospirát — physiologikus konyhasóval emulgeálva Bekerfeld-filteren át szűrtem, arra számítva, hogy — mint köztudomású — a leptospirák gyakran átnövik-átszövik a bakteriumfiltert és hogy erre az én vizsgálataim rendén talált igen gracilis képletek fokozott

mérvben lesznek képesek. E kísérletek sikerrel jártak: e filtratumban úgy nyúlban, mint tengerimalacban ugyanazok a képletek voltak fellelhetők, mint a vérben. Ebből tehát az következik, hogy az állatok vérében látott és megfestett képletek nem műtermékek, hanem a bélből a vérpályába jutott mikroorganizmusok, melyek ritkán ugyan, de átmenetileg olykor *in vivo* is bejuthatnak a vérpályába. Innét van az, hogy *Kuhn-Steinerék* az oltott élő állat vérében is kimutathatták spirochaetájukat és jómagam a controllokbán is. Hogy itt csak átmeneti spirochaetosisról van szó, azt két tengerimalacomon észleltem, melyeknél 3, illetve 5-ször végzett szív-punctio alkalmával azt tapasztalhattam, hogy e képletek csak egy ízben voltak kimutathatók. De ezen vizsgálatokból az is következik, hogy a nyúl és tengerimalac béltraktusában morphologiailag legalább is azonos fajtajú spirochaeta van, amely nem tévesztendő össze azzal, amelyet *Parr* az ő methodikájával a tengerimalacok coecumában látott — és így bizonyító erejét veszíti *Kuhn-Steinerék* azon állítása is, hogy, mert tengerimalac és nyúlban azonos spirochaetát találtak, az csak inokulált mikroorganizmus lehet.

Feltűnő, hogy a *Kuhn-Steinerék* vizsgálatait alátámasztó közlemények gyakorta írják a kísérleti állatok bénulásáról. Több esetem kapcsán megerősíthetem ezt. *Bullock-Gye*, aki egy filtrálható vírus mellett tör lándzsát, egy neurotrop virusra gondol. Szerinte a bénulások klinikailag is különböznek azoktól, amelyek nyulaknál gerincevelő, abscessus, gerincoszloptörés, cysticercus és apró vérzések folyamán lépnek fel. Kellő számú szövettani vizsgálata nincsen, az egy 1913-ban közölt esete pedig az infectióos theoriát valló *Simons* és *Siemerling* szerint sem bizonyító. *Jensen* és *Schroeder* a bénulásban elpusztult állatokban leptomeningitist észleltek gömbszejtes infiltrációval, valamint velős hüvelydegeneratiót. *Blacklock* viszont egy oltott és hosszabb bénulásban szenvedő állatnál kétoldali pyramisdegeneratiót. Egy, mintegy hat napig ante exitum hátsó végtagbénulásos sklerosisos vérrel oltott tengerimalacnak központi idegrendszerét *Richter Hugó* főorvos úr volt szíves megvizsgálni és szíves közlése szerint az negatív leletet adott. Az állatok bénulásának oka tehát nem tisztázódott.

Ezen vizsgálatok mellett nem hiányoztak olyanok sem, amelyek az emberi központi idegrendszerben igyekeztek a kórokozót kimutatni. Így *Schusternek* három esetben sikerült spirochaetaszerű képleteket látnia, másokban azonban — így *Jahnelnek* — nem. *Büscher* betege apoplectiform insultusokkal rosszabbodott és ilyen insultus rendén meghalt. Néhány friss sclerosisos göcből egy-egy platinkacsnyit vízben emulgeálva, P. k.-ral vizsgálva, 15 órával post mortem: rövid mozgó spirochaetákat látott, melyeket azonban sem kenetben, sem metszetben feltüntetni nem sikerült. Hasonló esetről számol be *Speer*: 9 órával post mortem a medula oblongatagöcből készült praeparatumban P. k.-ral vizsgálva — hullámos mozgású, a tetanusbacillusra vagy — spermiumra emlékeztető képletek voltak láthatók. Mindezen esetek szövettanilag sklerosis multiplexszel indentifikáltak, de a látott leptospiraszerű képlet festéssel vagy impregnálással nem volt feltüntethető. *Adams* pedig a sklerosis multiplexben szenvedő emberek liquorának centrifugatumban vizsgálva, abban 41 eset közül kettőben spirochaetaszerű képleteket látott, de ő is csak sötét látótérben; festéssel feltüntetnie néki sem sikerült. Maga *Steiner* is elismeri monographiájában, hogy ezen leletek bizonyító értékéből sokat levon az, hogy e képletek állandó készítményben feltüntethetők nem voltak és a pozitív oltási leletet közlő *Kalbertah* is figyelmeztet arra, hogy az ilyen agyállományemulsió-



nak P. k.-os vizsgálata rendén látott mozgó képleteket csak nagy kritikával szabad értékesíteni.

Magam egy esetről számolhatok be: egy, még a Jendrassik-klinikán észlelt és intra vitam sklerosis lat. amyotrophicának diagnosztizált betegünk meghalt bulbaris tünetek között. A sectio alkalmával a med. oblongatából egy platinkacsnyi anyagot phys. konyhasóval emulgeáltam és paraboloid kondenzorral vizsgáltam: több spirochaetára emlékeztető alakot láttam. Festéssel feltüntetnem e képleteket nekem sem sikerült. Ellenvetésként fel lehetne hozni, hogy ez az amyotrophiás lateralsklerosis sklerosis multiplexszel volt kombinálva; ám a klinikai kép és a kórszövettani vizsgálat azt nem erősíthették meg.

Adams sklerosis multiplexben szenvedő betege liquorüledékében mozogni látott, de festéssel fel nem tüntethető spirochaetájára pedig az a megjegyzésem, hogy 20 sklerosisos beteg liquorcentrifugatumát magam is megvizsgáltam s közülük egyben találtam is néhány spirochaetára emlékeztető képletet, de ilyen leletem volt egy idősebb spasticus paraplegiában szenvedő hypertoniás beteg liquorüledékében is, mely esetben a spasticus praplegia oka kimutatható nem volt.

Végül rá kell térnem Kuhn-Steiner és Pettit majomoltásos kísérleteire is, melyek közül — összesen két állatról van szó — az előbbi szerzők decedált majmának idegrendszeri szövettani képe — Steiner szerint — teljesen megfelelt a sklerosis multiplex pathohistológiai elváltozásainak. Pettit szövettani vizsgálatot nem közölt. E vizsgálatokat kritikailag méltatni — saját kísérletes tapasztalatok hijján — nem vagyok kompetens, csak a teljesség kedvéért kívánom megjegyezni, hogy a majomkísérleteket Hornowsky és Rothfeld nem ismerik el bizonyító erejűeknek. Maga Steiner is említi monographiájában, hogy ennek az egy kísérletüknek önmagában véve teljesen bizonyító értéke nincsen.

Vizsgálataim eredményeképpen a következőket mondhatom:

1. A Kuhn-Steiner felfedezte spirochaeta nem lehet a sklerosis multiplex kórokozója, mert ez a képlet az egyéb betegek vérével oltott, oltatlan, más betegségekben elpusztult vagy megölt állatok vérében is kimutatható.

2. E képletek minden valószínűség szerint leptospirák és a nyulak és tengerimalacok bélhuzamának lakói.

3. Hogy a sklerosis multiplexes idegrendszeri elváltozás mégis valamely általunk nem ismert fertőzős ártalom eredménye lehet, az ellen nem bizonyítanak kísérleteim.

A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Bársony János dr. egyet. ny. r. tanár. †)

Bakteriumok jelentősége a folyások kórtanában.

Írta: Raisz Dezső dr. klinikai tanársegéd.

A genitális fluorok pathogenesisének kérdésében, az essentialis vaginalis fluorok azok, amelyek ma az érdeklődés előterében állanak. Bár a problema boncolgatása már 1892-ben a Döderleinről elnevezett bacillusok fiziológias jelentőségének felismerésével megkezdődött, mégis a német gynaekologus társaság XIX. nagygyűlésén 1925-ben, 17 előadás és 32 hozzászólás után Jaschke, a thema egyik referálója, zárószavában azt állapította meg, hogy a megoldáshoz nem jutottunk sokkal közelebb, nem sikerült ugyanis eldönteni azt,

hogy a folyás aetiológiájában a mikrobismus, a biochemismus vagy a hüvelyfal általános szöveti és functionalis állapota bír-e nagyobb jelentőséggel.

A kutatások során a fogalmak tisztulásával hol az egyik, hol a másik részletkérdésre tevődött át a súlypont, mint olyan tényezőre, amely a hüvely öntisztításában, távolabbi értelemben a fluor genesisében legfontosabbnak látszott. Így a hüvely bakteriumflorájáról Schlüter kísérletei, amelyekkel kimutatta, hogy a pyogen staphylococcus 0.5%, a streptococcus a táptalaj 0.1% savtartalma mellett tovább szaporodni képtelen, a figyelmet inkább a hüvely tejsavmenyisége felé terelték. A glykogen tartalom és a savfok szorosnak vélt genetikusszerű összefüggése (Gräfenberg) azonban megingott, amikor kiderült, hogy a praemenstrualis vérbőséggel emelkedő glykogenmennyiség a savtartalom cyclicus ingadozását nem minden esetben vonta maga után (Günssle, Stephan, Schwab, stb.). Kaboth, Polano, Diel, Theilhaber inkább azt hiszik, hogy a savtiter nagysága a bakteriumflora virulentiájával van összefüggésben, és pedig akként, hogy virulens esirök semmi, vagy igen kevés, nem virulensek bőségesen képeznek savat. Újabb vizsgálatok kimutatták azt is, hogy nem az erjedésszerű tejsav az egyedüli sava a hüvelynek. Rosenbeck pl. az újszülött vaginájában phosphorsavat talált. Jaschke még más, a bakteriumok toxinjaiból és anyagcserejéből származó organikus savakra is gondol. Savképző tulajdonságot mutatott ki a Döderlein-bacillusokon kívül Salomon a coliban, Natvig pedig a strepto- és pneumococcusban.

Teljesen más irányba terelte azután a kérdést annak a megállapítása, hogy az újszülött hüvely savi reactiót mutat már akkor is, amikor bakteriumoktól még mentes, főleg azonban Löeser vizsgálata, amely szerint a hüvelyfal cukortartalmú anyag jelenlétében tejsavat termel bakteriás behatás nélkül is. Így tevődött át a hangsúly a hüvely falára, annak biológias funkciójára, a fluoroknak ovarialis genesisére (Schröder, Mathes, Lehmann, Labharat, stb.) s végül az egész szervezet alkati állapotára, a constitutióra. A fluorproblema mából tehát szövet- és sejtproblema lett.

A constitutio szöveti, humoralis és idegéleti eltolódása a bacillus vaginalis táptalajának megváltozását jelenti s abban pathológias tünetek előidézése közben, de anélkül is, azok szaporodnak el, amelyeknek növekedési feltételei a legkedvezőbbek.

A magasabb genitális szakaszok, különösen a cervix megbetegedése, többféle irányban befolyásolja a normalis állapotot. Diel és Polano nem gravidaknál a cervixnek a hüvely biológiasájában activ reguláló szerepet tulajdonítanak. Mások, mint Asch, Theilhaber, Skutsch, Falk a cervixváladék alkalikus vegyhatását, míg Menge annak nagyobb fehérjetartalmát tartja fontosnak a fluor előidézésében. Szerinte ugyanis a fehérjebomlás következtében a vagina falán izgató anyagok keletkeznek. E fehérjében dúsabb anyag származhat a külvilágból (sperma, pessarium), a corpusból, a tubákból, de magából a hüvelyből is. Tehát a hüvelybennéknak, mint táptalajnak megváltozott összetétele, függetlenül a glykogen anyagcserejétől, az, ami az essentialis fluor főokát képezné.

Kaboth szerint az endogen fluor legnagyobbrészt cervicalis eredetű s a fokozott mirigytevékenység a vegetatív idegrendszer emelkedett ingerlékenységének következménye. Fluorban szenvedőknél adrenalin, pylocarpin és atropinnal végzett vizsgálatai 74%-ban a parasympathicus túlérzékenységét jelezték.

Az idegrendszer szerepét azonban legjobban az ú. n. psychogen fluorok demonstrálják. A lelki élet be-

folyását a genitalis functiókra már régóta ismerjük a menstruációnak psychikus zavaraiiban. Cervicalis és vestibularis folyások psychogen eredete szintén ismeretes s itt igaza lehet *Albrecht*nek, amikor ezek analogiáját látja a gyomor és bél secretió zavaraiiban, a polyuriában, a hyperhydrosisban, szóval a vasomotorikus és vegetatív idegrendszer fokozott ingerlékenységének következményeiben. Amde a hüvelyben sem nyálka, sem izzadságmirigyek nincsenek, amelyek az alkatilag labilis idegrendszer behatására fokozottabban működhetnének. Ott legfeljebb a vasoconstrictorok tonusának lecsökkenése által, a hám alatti rétegben támadt vérbőség útján, csak a transsudatio fokozódhat.

A női psyche erősen a genitáliák hatása alatt áll. Könnyen érthető tehát, hogy labilis idegrendszerűek a fluort idegrendszerük minősége szerint fogják fel, s annak több vagy kevesebb jelentőséget tulajdonítanak. A *Mayer* által felsorolt típusok közül, azt, a csaknem normalis genitalis váladékkal, orvostól orvoshoz menőt, mindnyájan ismerjük. Sexualis természetű képzelműek, álmok, a genitáliák congestiója útján vezethetnek vaginalis fluorhoz is. Azonban a folyást, mint tendentious tünetet, akár a sexualis kielégülés (kezelés), akár a védekezés (coitus) szolgáltatásában keletkezett légyen az, nehezebb megérteni, de nehéz bizonyítani is. A férjhezmenetel előtt megesezt leánynál a lelkiconflictus éppen úgy okozhat fluort, mint megfordítva. Általában azt hisszük, hogy a psychogen fluorok két legtekintélyesebb bűvárja, *Walther* és *Mayer*, talán kissé túl is értéklik a lelkiélet befolyását s nem éppen veszálytelen irányt jelölnek meg abban a kívánságukban, hogy: „Mehr Seele in der Gynäkologie!“

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a fluorok pathogenesisének eddig kiépített tanában, sok positivum mellett, még igen sok a hypothesis is. Éppen ezért a kutatásban jelentős lépésnek látszott a hüvely tisztaságának a bacterioskopiás kép alapján fokozatokba való beosztása. *Maunu af Heurlin* négy, *R. Schröder* három tisztasági fokot különböztet meg, a bacillusok és coccusok, illetőleg a hám és leukocyták egymáshoz való viszonya szerint. A *Schröder*-féle beosztásban I. fokban tiszta az a hüvely, amelynek bennéében kevés hámsejt mellett a vaginalis bacillusok csaknem tiszta tenyészetben láthatók. II. fokba sorolja azokat, amelyeknél a vaginalis bacillusok társaságában coma variabile, Gram-positiv diplococcusok, kevés számú staphylococcus is látható s a leukocyták száma megszorodott. III. fokú a hüvely tisztasága, ha a *Döderlein*-bacillusok a coccusok mögött háttérbe szorulnak, vagy teljesen eltűntek. Itt a leukocyták túlsúlyban vannak a hámsejtek felett.

E cytologiás és bakteriologiás képet *Schröder* olyannak tartja, amelyből a hüvely egészséges vagy beteg volta megállapítható. Szerinte a fluor gyógyultnak csak akkor tekinthető, ha a kezelés végén I. fokú lesz a flora. Az ugyanis symbiosisban él a hüvely falával, míg a kevert microbismus arra irritáló hatással van, aminek első jele a leukocyták megszorodása. A flora szennyeződésének okai: cervicalis hypersecretio, rosszul záró introitus, descensus, idegentestek, anti-concipiensok stb. A nem honos csirok által kifejtett kártékony hatással szemben, a normalis hüvelyfal sokáig ellentálló, hypovarismusban, chronikus betegségben szenvedő, vagy infantilis egyének hüvelye esőkenetebb reistentiával bír, abban pathologiás tünetek hamarabb jelentkeznek. Hogy ezeknél a glykogen anyagcsere zavara az egyedüli tényező-e, vagy más factorok is szerepelnek, — még kérdéses. III. fokú flora klinikai-

lag egészségesnek látszó hüvelyben praefluorstadiumot jelent.

A német gynaekologus társaság bécsi nagygyűlésén *Döderlein*, a fok szerinti beosztásról úgy nyilatkozott, hogy azzal nem tisztult jobban a kérdés, mint az ő régi „physiologiás és pathologiás flora“ elnevezésével s a sokféle fokozat, csak a fogalmak bonyolódását eredményezheti. *Zimmermann* használhatóságát csak annyiban ismeri el, hogy a kezelés alatt az egyes készítmények összehasonlításával bizonyos irányítást nyerhetünk. *Wirz* azonban a tisztasági fok s a gyermekágyi morbiditás között összefüggést tudott kimutatni és *Jaschke*, míg egyrészt kiemeli, hogy a II. fok gyakran előfordul teljesen egészségeseknél is s ezért praktikus jelentősége nines, másrészt használható eljárásnak találta amenorrhoea és graviditás elkülönítésére. *Lehmann* és *Naujax* tapasztalása szerint, appendicitis és adnextumor kétes eseteiben is jól bevált.

Ily ellentétes vélemények készítettek arra, hogy saját vizsgálatainkból szerezzünk tapasztalást arra nézve, hogy a hüvely úgynevezett tisztasági fokának megállapítása bír-e gyakorlati jelentőséggel, s a fluorok pathogenesisére minő következtetések vonhatók le abból. E célra összesen 72 leány és asszony hüvelyváladékát vizsgáltuk meg. A váladékvételt, a kezeléseket s a klinikai vizsgálatokat magam végeztem, s hogy a subiectivitás, — ami a fok meghatározásában amúgy is nagy szereppel bír, a lehetőségig kiküszöböltessék, a bakterioskopos vizsgálatokat a laboratorium vezetője, *Gyulay* tanársegéd úr volt szíves elvállalni, amiért neki e helyről is köszönetet mondok.

Az összes vizsgált közül találtunk:

- I. fokot 17 = 23·6%-ban,
- II. fokot 25 = 34·7%-ban,
- III. fokot 30 = 41·6%-ban.

Az egyes csoportokon belül a tisztasági fokok egymáshoz viszonyított gyakoriságát az alábbi összeállítások mutatják:

Teljesen egészségeseknél:

- I. fokot 4 = 40%
- II. fokot 3 = 30%
- III. fokot 3 = 30%

Terheseknél:

- I. fokot 6 = 21·4%
- II. fokot 10 = 35·7%
- III. fokot 12 = 42·8%

Ez az anyag igen alkalmasnak látszott annak az eldöntésére, hogy vajjon a graviditás valóban kedvezően, a rendszeres nemi élet kártékonyan befolyásolja-e a hüvelyflorát. E célból a háziterhesek leletét külön választottam az ambulantián jelentkezett terhesekétől.

Háziterhesek:

- I. fokot 3 = 21·4%
- II. fokot 6 = 42·8%
- III. fokot 5 = 35·7%

Nem háziterhesek:

- I. fokot 3 = 21%
- II. fokot 4 = 28%
- III. fokot 7 = 50%

Vaginalis fluoroknál:

virgók:

- I. fokot 2 = 33·3%
- II. fokot 3 = 50·0%
- III. fokot 1 = 16·6%

asszonyok:

- I. fokot 1 = 12·5%
- II. fokot 3 = 37·5%
- III. fokot 4 = 50%

Endometritis cervicalisnál:

- I. fokot 2 = 20%
- II. fokot 3 = 30%
- III. fokot 5 = 50%

Descensus vag. et ruptura perinaei invet.

- I. fokot 2 = 20%
 II. fokot 3 = 30%
 III. fokot 5 = 50%

Mind a három tisztasági fok tehát, a vizsgált csoportok mindegyikénél megtalálható. Az egészségeseknél és a gátrepedéses descensusben szenvedőknél talált értékek összehasonlításával kitűnik, hogy az előbbieknél kétszer olyan gyakori az I. fokú, mint az utóbbiaknál, emezeknél viszont csak 20%-kal többször találtatott a III. fokú. A II. fokú mind a kettőnél egyenlő gyakori. A terhességről nem állapíthatjuk meg, hogy a tisztasági fok emelésére kedvező hatással volna, (házi-terheseknél I. fok = 21,4%, egészséges nem gravidáknál I. fok = 40%), a nemi érintkezés ellenkező befolyása azonban kétségtelen. Endometritis cervicalisnál, ha az nem gonococcus természetű, magasabb tisztasági fok sem ritka, de meg kell jegyezni, hogy gonococcus csoportok mellett Döderlein-bacillusokat is sikerült kimutatni: Endogen fluorban szenvedő virgóknál a III. fok szerepel a legkevesebb számmal, asszonyoknál pedig az esetek felében. Az I. fok az előbbieknél csaknem olyan gyakori, mint a teljesen egészségeseknél. Az anamnesis és az általános vizsgálat szerint, a virgók közül kettő dysmenorrhoeás, egynek (22 éves) kezdetől fogva csak kevés, egy napig tartó menstruális vérzése van, egy másiknak hirtelen elhízása óta, az addig három napig tartó mensesse most alig jelentkezik. Az ötödik és hatodik tisztulása alatt általános rosszullétről és hőemelkedésről panaszkodott. Valamennyinek a rendesnél kisebb, pubescens méhe volt. *Genitalis hypoplasziát és hypo- vagy dysfunctiót mindegyiknél meg lehetett állapítani.* E mellett az egyik exsudatív diathesisben szenved. Egy másiknak tuberculotikus hegek vannak a nyakán, a harmadiknak pár hónap előtt haemoptoeja volt. A negyedik feltűnően anaemiás, astheniás külemű. (V. ö. *Fekete*: Adatok a constitutionális fluor kérdéséhez". O. H. 1925, 47. szám.)

A vaginalis fluorban szenvedő asszonyok közül csak egy szült egyszer, a többi hosszabb házasságot mellett is gyermektelen. Az egyiknek ekzemája van, kettő csúcsuruttal áll kezelés alatt, három kifejezett astheniás-ptoticus constitutióval bír. Egy másik neurastheniás és bevallása szerint állandóan sexualis természetű gondolatokkal és képzelődésekkel foglalkozik. A nyolcadik dysmenorrhoeás s nyáron rendszeren, de télen csak 2–3 hónaponként menstruál.

Valamennyi endogen fluorban szenvedőnél tehát, virgóknál éppen úgy, mint az asszonyoknál, *egy alkati elváltozás, ovarialis hypofunctio kimutatható, de e mellett, vagy ezen kívül, a tuberculosis igen jelentős szerepet játszik. A bakterioskopiás kép azonban nem olyan, hogy abból a fluor genesisére vonatkozólag csak támpontot is nyerhetnénk.*

Ebből a szempontból, magának *Schrödernek* vizsgálati eredményei sem jelentenek többet. Mert amíg egyrészt, pl. genyes váladékú cervicitis mellett 20 asszony közül 5-nél I. fokú és 15-nél III. fokú hüvelyflorát talált, másrészt normalis cervicalis váladéknál az arány nem mutat — mint várható volna — ugyanilyen különbséget az I. fokú javára. 66 I. fokú mellett 61 III. fokú. Prolapsus uteri et vaginaenél, gátrepedéses párosult cervicitisnél az esetek $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{7}$ része tiszta tenyészetben mutatta a Döderlein-bacillusokat. Vizsgált normalis hüvely bennéki 151 esetből csak 71 volt elsőfokú. Mennyiben nyerhetnénk tehát képet egy adott esetben a hüvely pathológiás vagy normalis állapotáról olyan vizsgálati eljárással, amely csak 47,0%-ban felel meg a klinikai képek s 27,8%-ban (42 III. fokú) mutat

egészségeseknél olyan eltérést, amely a legsúlyosabb elváltozásokra is jellemző? A praefluorstadium pedig, bár tetszetős, de teljesen önkényesen választott meghatározás, amit semmi tapasztalati tény sem bizonyít. Ha sorozatos vizsgálatokból ki is tűnik, hogy egészségesek hüvelytartalmában gyakoribb az I. fokú és beteg hüvelyben gyakoribb a kevert flora, egy-egy eset megítélésénél a vizsgálat eredménye alapján dönteni nem lehet, mert úgy a normalis, mint pathológiás állapotnál előfordulhat az I. fokú és a III. fokú is. Éppen ezért az endogen vaginalis fluorok pathogenesisében nem lehet a flora megváltozása az elsőrendű oki tényező. A virgók fluorjánál a hüvely bakteriás szennyeződését előidéző és fenntartó okok közül, mint aminők a gátrepedés, descensus, cervicitis stb. egyik sincs jelen, a kevert mikrobismus állandósulásához tehát egy endogen ok felvétele nélkülözhetetlen. Még jobban leszűkítjük a flora pathogenetikus jelentőségét azon esetek, amelyeknél fluor ellenére is megmarad a bacillus vaginalis tiszta tenyészet.

Az endogen és bakteriális eredetű fluorok pathogenesisében a mikrobák szerepét legjobban a kezelés eredményei világítják meg. A vaginalis fluorok kezelése általában három irányban történik, úgymint a savimennyiség fokozásával, ami által a nem honos baktériumok elpusztulása mellett, a vaginalis bacillusok kedvezőbb fejlődési feltételeket nyernek, a hüvelyfal edzésével, ami a transsudatio csökkenését előzoza s végül az egész szervezet roborálásával. Az első célra használatos gyógyszerek közé tartoznak: a tejsav, a Naujox-Behrens-féle normolactól. A Loeser-féle bacillosan, a *Lindemann, Rösch* által ajánlott borsav, stb. A hüvelyfal edzésére szolgálnak a *Menge*-féle lapisfürdő, *Nassauer* száraz kezelése, a granugenol, amelynek epithelizáló hatásával igyekeznek a transsudatio elé gátat vetni. Az általános kezelés célja az ovarialis functio emelése, az érfalak permeabilitásának csökkentése, az egész szervezet erősítése. A calcium mellett az ovarium-praeparatumok, arsen, vas, fürdők, a heliotherapia jönnek itt alkalmazásba.

Betegeinknek öblítés céljára rendeltünk 1%-os tejsavat és rivanol tejsavkeveréket (1:10.000 rivanol + 0,3% tejsav. *Rother*). Egyedül ezektől semmi hatást sem észleltünk. A hüvely edzésére használtunk lapist és cholevalt s a betegek egy részénél a bolussal való kiszáritást alkalmaztuk, s azt tapasztaltuk, hogy az utóbbi kezeléssel hamarabb nyerte vissza a hüvely normalis külemét. Különösen értékesnek bizonyult a boluskezelés endom. cerv. mellé társuló másodlagos kolpitiszeknél. Virgóknál egy-két tejsavas öblítés után a localis kezelést teljesen mellőztem. Ezeknek calcium-, vas- és arsen mellett, ott, ahol ovarialis hypofunctio tünetei is mutatkoztak, ovarium-készítményeket is adtam. Aránylag kevés számú esteimből azt a tanulságot vonhatnám le, *hogy leghamarább javultak azok, akiknél az ovarium-készítmények hatásaként a menses lefolyásában változás mutatkozott.* Különösen kiemelem azon esetemet, akinél a fluor hirtelen hízás s a menstruatio csökkenésével kapcsolatban jelentkezett. Ennél lypolysin-kezeléssel, meglepően gyors eredményt értem el, 12 injectio és 100 tableta elfogyasztása után, $2\frac{1}{2}$ kg-t fogyott, mensesse rendszer, négy napig tartóvá vált, s fluorja megszűnt. Nyílt kérdésnek kell azonban még tekinteni, hogy ez direct ovariumhatás-e, avagy a parenteralisan adott fehérje általános activálásának következménye. Az endogen fluor és ovarialis hypofunctio összefüggését is könnyebb úgy megérteni, ha ez utóbbiban csak a szervezet kisértékűségének egy tünetét látjuk.

Az ekként kezelt betegeknek átlag 4–6 hét után javulást, vagy gyógyulást értünk el. Ez azonban nem volt mindig állandó, 24%-ban a fluor újra jelentkezett. E sikertelenség főokát abban látom, hogy betegek kivétel nélkül a szegényebb osztályhoz tartoztak, akiknek nem állott módjukban egészségtelen foglalkozásokat hosszabb időre megszakítani.

A váladékvizsgálatot akkor ismételtük meg, amikor a patients maga jelezte, hogy folyásában lényeges javulást észlelt s a localis kezelés elhagyása után, ezt magunk is megerősíthettük. *A kezelés végeztével a hat virgónál ugyanolyan tisztasági fokot találtunk, mint az első alkalommal.* Ezen vizsgálati eredményekre azért is nagy súlyt fektethetünk, mert a laboratorium vezetője, aki a góresövi vizsgálatokat végezte, nem tudhatta, hogy a beküldött praeparatum kitől származik. *Asszonybetegeink közül a kezelés bevégeztével kettőnél változott a góresövi lelet és pedig az egyiknél javult, a másiknál romlott a tisztasági fok.*

Endometritis cervicalis és erosio gyógyulása után, valamennyinél az addig III. fokú hüvelyflora II., illetőleg I. fokúvá változott.

Vizsgálataink eredményeit és tanulságait ezek alapján a következőkben foglalhatom össze:

1. A hüvelyi egészséges vagy pathológiás állapotának eldöntésére, a florának tisztasági fok szerinti felosztása egymagában értéktelen. Nemi életet élő asszonynál a III. fok sem tekinthető pathológiásnak, viszont essentialis folyásban, sőt cervicalis catarrhusban szenvedőknél is előfordulhat I. fokban tiszta hüvelyflora.

2. Endogen fluornál minden esetben kimutatható egy alkati elváltozás, vagy egy idült lefolyású, általános legyöngüléshez vezető betegség.

3. Endogen fluornál a klinikai tünetek javulását nem követi mindig a flora tisztulása is, ebből tehát a gyógyulásra következtetni nem lehet. A hám és leucocyta egymáshoz való viszonya e tekintetben több támaszt nyújthat. Gyulladásos eredetű folyás gyógyulása, rendszeren a flora megváltoztatásával is jár. *Az előbbinél tehát a folyás megszűnése nem jelenti egyúttal a hüvelynek, mint táptalajnak megváltozását. Az csak a szöveti constitutio sajátlagos anyagcseréjének teljes átalakulásától várható.*

4. Az endogen fluor pathogenesisében a normalis állapot biztosítására, egymással bizonyos correlációban levő három tényező, úgymint a hüvelyfal, a savfok és a flora közül a legelső látszik a legfontosabb szereppel bírni, az utóbbi e mellett csak alárendelt jelentőségű.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Hainiss Elemér dr. ny. r. tanár).

Újabb adat a csecsemőpankreas élettanához.

Írta: Lukács József dr. egyetemi tanársegéd.

Ad. Schmidt 1903-ban azt az érdekes tapasztalatot tette, hogy a pankreas a jól ismert fehérje-, zsír- és szénhidratbontó enzimjein kívül még egy olyan anyagot is kiválaszt, mely a sejtmagvakat oldja. Erről az anyagról kiderült, hogy csakis a pankreasnedv tartalmazza (Ad. Schmidt, H. Fronzig, F. W. Strauch) és sem a gyomornedvben, sem a bélnedvben nem mutatható ki. Hasnyálmirigyüktől megfosztott kutyák gyomorbeltraktusán a táplálékkal felvett hús sejtmagvai érintetlenül haladnak keresztül (Wallenfang) és székletükben sértetlenül találhatók fel. Ez az anyag,

melynek összetételéről, lényegéről olyan keveset tudunk, hogy joggal még fermentnek sem nevezhetjük, nem bizonyult azonosnak a nucleaseval. A nuclease a nucleoproteideket bontja alkotórészeire s több emésztőnedv, legnagyobb részt pedig a bélnedv tartalmazza, de a pankreasnedvből hiányzik (Glassner és Popper, Wohlgemuth). A pankreasnedv sejtmagoldója tehát nem bontja el a magfehérjét, csupán feloldja a magot s ezzel alkalmassá teszi a tulajdonképeni emésztetésre.

Schmidt ezt a felfedezését a pankreas megbetegedések diagnostikájában értékesítette és megalkotta a róla elnevezett magpróbát. A próba Kashiwado módosításával terjedt el, ki thymuszszövetből izolált sejtmagvakat vashaematoxylinnal festetett meg és a magvakhoz ugyanannyi lycopodiumport kevertetett.* Ebből a keverékből 0.5 g-ot kap egyik étkezése előtt a vizsgálandó, kinek következő székleteit vizsgálva, a bennük talált zöldes-kék részekből könnyen feltaláljuk az illető étkezésnek megfelelő részletet. Több festetlen tárgylemezkészítményen keresve, könnyen szembeötlenek a lycopodiumszemesék, melyek között — positiv próbánál — elszórta a kékre festett sejtmagvak sorakoznak. Positiv magpróba a pankreasfunctio jelentős zavarára mutat, míg negativ eredményű próba valószínűvé teszi, hogy a pankreas működésében lényeges zavar nincsen.

Az utánvizsgálók általában igazat adtak Schmidtnek. Brugsch és Hesse ellenvetését, kik a gyomornedvet is képesnek találták a sejtmagvak oldására, Strauch kivédte azzal, hogy reámutatott Hesse kísérleti hibájára. Klinikai szempontból teljesen használhatónak tartják a próbát H. Franzig, F. Frank, Schlecht és Wittmund, F. W. Strauch, Möller és J. H. Pratt, míg Steele, Westenrijk és W. Tileston óvatosságot ajánlanak a positiv próbák felhasználásában. A klinikai pankreasfunctio vizsgálatnak a Schmidt-próba ma is értékes támasza.

Ezeket a vizsgálatokat felnőtteknél végezték. A csecsemőpankreas sejtmagoldó képességéről még nagyon keveset tudunk. Azt sem tudjuk, hogy a csecsemő pankreasa egyáltalában termel-e sejtmagoldó anyagot. Pedig alapos okunk van ezt kétségbevonni. Ismerjük a szervezet ökonomikus gazdálkodását s tudjuk, hogy tevékenységének minden legkisebb mozanata is céllal történik s felesleges funkcióit egy szerv sem végez. Szembetűnő példája ennek a lactase termelése. Ezt a kizárólag tejcukrot elbontó enzyment tudvalevőleg csak addig választja el az emlősök vékonybél-fala, amíg arra szükség van: t. i. az első életévek tej-táplálkozása idején. Ha azonban a felnőtt szervezet néhány napig táplálékával tejcukrot vesz magához, a lactaseelválasztás újra megindul. Ennek a mechanizmusnak analogiáját jogosan kereshetjük a sejtmagoldó-képességre vonatkozóan is. A csecsemő nem táplálkozik hússal és így sejtmagoldóképességére szüksége nincsen. Kérdéses tehát, hogy termel-e hasnyálmirigye főlösgeszen mégis ilyen anyagot s ha nem, melyik az a kor, melyben a magoldóképesség megjelenik? A gyakorlat számára ezek szerint a kérdés az, vajjon alkalmas-e a csecsemő arra, hogy hússal tápláljuk, s ha nem, melyik az a kor, melyben a szervezet berendezkedik a hústáplálék feldolgozására? Ezzel együtt jár az a másik gyakorlati kérdés is, hogy felhasználható-e a Schmidt-próba a csecsemőpankreas működési vizsgálatára is?

E kérdések eldöntésére mi is a legtöbb szerzőtől

*A diagnostikumot a Merck-gyár „Gefärbte Gewebskerne zur Pankreasfunktionsprüfung nach Schmidt-Kashiwado“ néven hozza forgalomba.

ajánlott *Schmidt-Kashiwado* diagnostikumát használtuk fel s ebből csecsemőink egyik étkezése előtt 0-10 g-ot, a nagyobb gyermekeknek 0-25 g-ot egy kevés tápszerhez hozzákeverve adtunk s az ezt követően írt székleteket a fent leírt módon megvizsgáltuk.

Eredményeink a következőket mondják:

I. *Egy éven aluli csecsemőknél a magpróba általában következetesen pozitív.* Nyolevan eset közül egy csecsemő negatív próbája a pozitív esetek túlsúlya mellett kivételnek volt tekinthető; mindenesetre feltűnt ennek a székletnek csaknem tiszta tenyészetként megjelenő nagy bakteriumtartalma.

II. *Az a kor, melyben a magemésztés megindulása jelzőjeként a magpróba negatívvá válik,* legkorábban az első életév betöltése idején kezdődik és általában az 1. és 2. év közti időre esik. A magemésztés megindulásának időpontja individuálisan változik és úgy látszik, hogy az általános testi fejlődés fokától is függ, amennyiben hosszabb betegség folytán fejlődésében visszamaradt (atrophiás) csecsemőnél a 2. életév késői szakában jelenik csak meg.

III. A nagyobb gyermekeknél kontrollképen végzett próbákból az tűnik ki, hogy ezek egészséges pankreasnál általában negatívak, de két esetben pozitív próbát találtunk, dacára annak, hogy klinikailag a pankreasmegbetegedésre utaló tünet nem volt.

Önként vetődik fel az a kérdés, hogy a magoldóképesség megjelenését a hústáplálás váltja-e ki, vagy egyike a fiziologiás fejlődés mozzanatainak? Már az eddigi vizsgálatokból is felmerült az a gyanú, hogy ez a sajátság független a táplálkozás milyenségétől. Néhány esetünkben a felügyeletünk alatt felnőtt gyermekek kétségkívül nem kapott húst s mégis negatív magpróbát mutatott.

A kérdés pontos eldöntésére úgy jártunk el, hogy a pozitív próbát mutató 6-8 hónapos csecsemők közül háromnak naponta 1 kávéskanál apróra darált húst adagoltunk, másik háromnak pedig naponta 0-25 g thymusmagvat. Az előbbieknél 4-5 naponként, az utóbbiaknál naponként kerestük a magemésztés esetleges megjelenését. Azt láttuk, hogy a 3-4 hétig így tartott csecsemők még ennyi idő után is nagymennyiségű sejtmagvat engedtek át változatlan állapotban béltraktusukon, jeléül annak, hogy a hús, sőt a tiszta sejtmagváplálás bevezetése sem elegendő arra, hogy a fiziologiás időpont előtt a magemésztést tökéletesen folyamatba helyezze, dacára annak, hogy huzamosabb ideig tartó mag- vagy hústáplálás után úgy látszott, mintha a kiürült magvak száma kevesebbedett volna s közöttük kioldott, csupán konturokat mutató magmaradványok is mind nagyobb számban jelentek volna meg.

Meg kell itt jegyeznünk azt az érdekes megfigyelésünket, hogy a hús-, de még kifejezettebben az első magadagolásra következetesen minden esetben egészen kifejezett pozitív súlyreakciót kaptunk. A súlyemelkedés legtöbbször 50-100 g-ot tett ki és ez bekövetkezett még a chronikus súlytálló csecsemőknél is. Lehetséges, hogy az új táplálék kiváltotta pankreasizgalomra vezethető ez vissza. A súlygörbe kedvező befolyásolása különben az egész kezelés tartama alatt észrevehető volt, a csecsemők jól fejlődtek s a táplálékukban beállított ilyen változtatás a gyomor-béltraktus részéről semmiféle kellemetlen tünetet nem váltott ki.

Összefoglalásképpen tehát vizsgálatainkból a következőket állapíthatjuk meg:

Schmidt magpróbája a csecsemőkörben fiziologiásan is pozitív. Éppen ezért ez a próba a csecsemőpankreas működésvizsgálatára nem is használható fel.

A csecsemőpankreas sejtmagoldóképessége hiányzik. Ezt a képességét a pankreas a második életév folyamán veszi fel. Kifejlődése valószínűleg a fiziologiás fejlődésnek egy részjelensége és csak kisebb fokban függ a hústáplálkozás megindulásától.

Irodalom: *Ad. Schmidt:* Kraus-Brugsch, Spez. Pathol. u. Therap. VI. köt. I. füz. — *H. Fronzig:* Zeitschrift f. klin. Med. 1913. 77. — *Strauch:* D. Arch. f. klin. Med. 1910. 101. — *Deutsche med. Wochenschr.* 1909., 35. 52. — *Wohlgemuth:* Bioch. Zeitschr. 1912. 39. köt. 3-4. füz. — *Wallenfang id. Steele,* ref. Zb. f. d. Stoffwechsels 1907. 2. — *Brugsch:* Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. 1909. VI. 2. — *Deutsche med. Wochenschr.* 1909. 35. 52. — *Frank:* Arch. f. Verdauungskrank. 1912. 18. — *Schlecht u. Wittmund:* D. Arch. f. klin. Med. 1912. 106. — *Pratt:* Am. Journ. of the med. sciences 143. — *Möller:* Orig. Zentralbl. f. d. Stoffwechsel 1910. 488. old. — *Westenrijk:* Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. 1910. VIII. 2. — *Tileston:* Archiv of intern. med. 1912. 9. S. 525.

A magyar királyi Erzsébet Tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikájának közleménye (igazgató: Scipiadés Elemér dr. egyetemi ny. r. tanár).

Egyszerű strumában szenvedett halotton végzett császármetszés.

Írta: *Göczy Lajos dr.* egyet. magántanár, klinikai adjunctus.

Vadászatoknál elejtett terhes vadakon, továbbá terhes áldozati állatoknál tapasztalták, hogy a hirtelen elpusztult ilyen állat méhmagzata 10-20 perccel túléli az anyját. Ezen tapasztalásból kiindulva, hirtelen elhalt terhes asszonyoknál már a legrégebb idők óta szoktak császármetszést végezni, az anyát túlélő magzat megmentése érdekében. Ennek bizonyosságaként már a görög mythológiában találunk egy mondát, amely szerint Aesculapöt apja, Apolló metszette ki az Artemis által megölt Coronisból. A római Numa Pompilius (715-673 Kr. e.) meg az ú. n. lex regiában egyenesen törvénybe iktatta, hogy terhes nő holttestét addig nem szabad eltemetni, amíg annak hasát és méhét felmetszve, a magzatot a méhből ki nem emelték. S Plinius szerint Scipio-Africanus és Manilius, Carthago harcosai is ily módon jöttek a világra. A középkor állami eme törvény rendelkezéseit szintén átvették, sőt Kleinhaus szerint a katolikus egyház is szót emelt a műtét végzése érdekében, nem akarván, hogy az esetleges élő magzat a kereszttség szentségében való részvétel nélkül haljon el. S hogy az említett műtétet tényleg végezték is a középkorban, arra vonatkozólag maradtak ránk feljegyzések. Ezek szerint Burcard linsgowi gróf, későbbi szentgalleni apát és Gebhard bregenzi gróf, későbbi constanzi püspök ilyen műtétet jöttek a világra. De nemesak történelmi, hanem orvosi-irodalmi feljegyzésekkel is rendelkezünk a középkorból. Alexander Benedictus ugyanis már a XV. században azt ajánlotta, hogy a műtét végzésénél gondunk legyen arra, miszerint a halott szája műtét közben nyitva legyen, és pedig azért, hogy a magzat az anya száján át levegőhöz jusson. Mauriceau azonban a XVII. században azt a gondoskodást, hogy a halott anya szája és hüvelye nyitva tartassék, feleslegesnek mondotta, mert a méhben lévő magzat ezeken át úgysem tud lélegzetet venni. További bizonyága a szóbanforgó műtét állandó felszínen maradásának az is, hogy a XVIII. század szülései közül *Röderer, Smellie, Veit* és *Baudeloque* szintén szóvá tették munkáikban a halotton végzendő császármetszés műtétjét s annak miként való keresztülvitelét.

S hogy a Lex Regiának mentalitása egyes államok törvénykönyveiben ma is él, mutatja az, hogy

Poroszországban, Badenben, továbbá Angol- és Franciaországban e műtétről a törvénykönyvek ma is megemlékeznek s annak szükségességét az orvos belátására bízzák. Bajorország, Szászország, Württemberg és Ausztria törvényei pedig e műtét elvégzését az orvosnak egyenesen kötelességévé teszik, amivel az orvos helyzetét a műtét felmerülése esetén a hozzátartozók pietása adta nehézségekkel szemben nagyban megkönnyítik.

Tudni kell most, hogy régebben a terhes halottakon végzendő császármetszéseknél nem voltak tekintettel az anya halálától eltelt időre és a magzat életképes vagy életképtelen voltára, hanem a műtétet minden esetben sablonosan végezték el. Ennek azonban az lett a következménye, hogy csak kivételesen nyertek élő magzatot. Érthető volt tehát, hogy *Linzenmeyer*, mikor e műtét eljárást kritizálta, azt írta, hogy az az orvosra csak szégyent hozott, a hozzátartozóknak pedig csupán felesleges fájdalmat okozott. Innen volt éppen, hogy, mint azt *Dohrn* feljegyezte, a régebbi kor orvosai nem szívesen végezték terhes halottakon e műtétet. S ez a magatartás olyan eredmények után, melyeneket *Schwartz* gyűjtött össze 1836—1848 körül a hesseni hercegségből, továbbá *Dohrn* (1852—1866) ugyancsak a hesseni hercegségből, melyek szerint ott a halál után végzett 197 császármetszésből egyetlen élő magzatot sem nyertek, egészen érthető volt. S miután *Kehrer* szerint is Badenben 1870-től 1888-ig 61 ilyen műtét után csak egy élő magzatot nyertek, megérthetjük, hogy ezt a műtétet *Fehling* is feleslegesnek deklarálta, de csak addig, míg maga is egy ilyen műtét után élő magzatot nem tudott világra hozni. S mint ahogy az elért siker *Fehling* felfogásában jogossá avatta e műtétet, úgy ismertetett el a további sikerekkel mind szélesebb körben is e műtét indokolt volta. Hiszen *Bauer* (1891—1902 közt) 15 ilyen műtét után 10 élő magzat, *Dicke* pedig (1875—1903 közt) 34 esetből 28 élő magzat születéséről adott számot. Ettől fogva *Fehling*, *Pingler*, *Winkel*, *Jungeboldt*, *Erdheim*, *Knauer*, *Cathala* és mások tollából mind jobban szaporodtak az irodalmi közlések, úgyhogy *Pfaff* 1916-ban már 38 szerzőtől származó 52 közölt esetről számol be 42,3%-ban élő magzat eredménnyel. Még kedvezőbbnek mutatkozott mások közlése, így a *Backmanné*, aki 58%, a *Cathalé*, aki 61%, és a *Böhmeré*, aki 68% élő magzatról számolt be ilyen műtétek után. Igaz, *Linzenmeyer* szerint ezen újabban közölt kedvező eredmények onnan származnának, hogy ma már több az orvos is, meg a kórház is, mint régen, továbbá, hogy a súlyos betegeknek kórházba való utalási tendenciája is a régebbi időkhöz képest növekedett. Valószínű azonban, hogy a kedvezőbb eredményekbe az újabb időknek kísérleteken és klinikai tapasztalásokon alapuló pontosabb észlelései is belejátszottak. Ezeknek alapjait pedig egyrészt *Breslau* azon vizsgálatai adták meg, melyekből kitént, hogy állatoknak hirtelen halála után 3—5 perc az az idő, amikor még császármetszés után élő kölykeket nyerhetünk. Szerinte azonban a halál fajtája sem közömbös az élő magzat nyerésére, mert az elvérzéses halál kedvezőbb a magzat továbbélése szempontjából, mint a fulladásos halál. Ugyancsak tőle származik az a kijelentés is, hogy az emberi foetus még inkább túléli az anyját, mint az állati, s hogy itt 15—20 perc az anya halála után az a maximális idő, amelyen belül császármetszéssel még élő magzatot lehet nyerni. Az anya halálának oka azonban szerinte itt sem közömbös, mert koleránál, typhusnál, skarlátnál és az anya olyan mérgezéseinél, amelyeknél a vér, mint pl. a kéksav hatása alatt, gyorsan bomlásnak indul, sohasem lehet reményünk arra, hogy a postmortalis császármetszéssel élő magzatot kapjunk. S *Runge*

20 évvel később nemesak megerősítette *Breslau* észleléseit, hanem azokat még ki is egészítette azon megállapítással, hogy az anya halála előtti túlmagas hőmérsék már az anya halála előtt szokta elpusztítani a magzatot. Mindezen elmondottakat *Küstner* gyarapította értékes megállapításokkal, mondván, hogy főként a tüdőemboliában, a szívhalálban és a központi idegrendszer megbetegedéseiben bekövetkező hirtelen terheségi elhalálozások azok, melyeknél a postmortalis sectio caesarea révén élő magzatra lehet számítani. *Backmann* pedig ezek közé még az eklampsiát, ritkábban a meningitist, apoplexiát és tuberculosist sorolta. *Hecker* azonban figyelmeztetett arra is, hogy mind e felsorolt esetekben számba kell vennünk azt is, mennyi ideig tartott az anya agóniája, mert ha az hosszú volt, tehát olyan nagyfokú keringési zavart okozott, hogy a lepényi gázkicsérélődés már az anya halála előtt sem volt a magzat életére kielégítő, akkor élő magzat nyerésére nincs remény. S ugyanez a véleménye *Linzenmeyernek* is, az 1919. évben az influenza epidemia kapcsán nyert tapasztalásai alapján.

Innen van éppen, hogy azon adatokból, melyek szerint *Hoeg* (szívhaj) 3, *Malnikow* (pajzsmirigy-sarcoma) 5, *Knauer* (agyttumor) és *Cathala* (agysarcoma) 10, *Fehling* (agyttumor) és *Pingler* 15, *Jungeboldt* 17, *Weiswange* (aortaruptura) 19, *Sippel* pedig embolia utáni halálnál 22 perc után tudott élő vagy feléleszthető magzatot postmortalis sectio caesarea útján nyerni, semmiképp sem lehet abszolút időhatárral azt a megállapítást elfogadni, mely szerint *Hecker*, *Kleinhaus* és *Linzenmeyer* 20 percen, *Burian* és *Hammerschlag* pedig 25 percen állapítja meg azt az időhatárt, amelyen belül a műtétet még eredménnyel el lehet végezni, hanem ezen számokat csak olyan hozzávetőleges időhatárnak lehet venni, amelyen túl még a legalkalmasabb esetekben sem lehet élő magzatot nyerni. Ezért azt hisszük, az a helyes, ha az előbb felsorolt, alkalmasnak tapasztalt esetekben is, mint *Zweifel* mondja, azonnal az anya lélegzétvétele után végezzük a postmortalis császármetszést, még pedig anélkül, hogy, mint arra *Hammerschlag* is figyelmeztet, a magzat szívhangjainak keresésével időt töltenénk, és pedig annál inkább, mert tapasztalások igazolják, miszerint még olyan esetekben is nyertek feléleszthető magzatot, amikor szívhangokat nem hallottak. S ezekhez legfeljebb még azt fűzhetjük hozzá, hogy véleményünk szerint a postmortalis császármetszést még alkalmasnak ítélt esetekben is csak akkor helyes principiellel végezni, ha egyrészt az anya halálánál éppen jelen vagyunk, másrészt általa a környezetnek nagyfokú lelki megrázkódtatását nem váltjuk ki. Olyan esetekben ellenben, mikor az anya halála után hivatunk, az ilyen műtétet csak a környezet egyenes felhívására hajtsuk végre, s ekkor is csak akkor, ha még az esetet a maximális időhatáron belül érjük.

Hogy pedig valóban helyes ez a megállapítás, mely szerint a postmortalis császármetszésre élő magzat nyerése érdekében csak a hosszabb agóniától vagy vérszellőtétési zavaroktól, illetőleg intoxicációtól és igen magas hőmérsékektől meg nem előzött hirtelen terheségi halálozások alkalmasak, azt a mi két idevágó esetünk tapasztalása is bizonyítja.

Egyik esetünk még Zita-kórházi működésünk idejére esik. Fiatal terhes nőt terhességének utolsó idejében súlyos spanyolinfluenzás tüdőgyulladással szállítottak be a kórházba, s többórui agonia után meghalt. A jelenlévő orvos azonnal postmortalis császármetszést végzett, azonban halott magzatot hozott a világra.

Második esetünk már pécsi tartózkodásunk idejére esett. 25 éves III. P. nő (*Sz. I.*-né, 1925 július hó, 68. sz.

kim.) második születe (1½ év) óta vette észre, hogy öt év óta fennálló golyvája hirtelen növekedni kezdett. Ezóta nehéz a légzése, mi mostani harmadik terhessége alatt annyira fokozódott, hogy mire hozzánk kilencedik havának végén bekerült, feküdni fulladozás nélkül nem volt képes, de légzése ilve is nagy mértékben dyspnoikus és stridorosus. A trachea felett jobboldalt kis-ökölnyi, baloldalt tojásnyi strumagöb volt látható, mely a szegycsont alá terjedt, s ennek megfelelőleg a kopogtatási hang ott rövidült. A Röntgen-lelet a nyakon diffusz homályt mutatott, mely a nyaki mezőkre folytatódott, oly módon, hogy a jobboldalon a clavicula alatt ökölnyi homály volt, mely a szív árnyékában haladt át és baloldalt a sternum mellett háromujnyira terjedt. Az egész képlet köhögéskor emelkedett, belégzéskor pedig alsó pólusa az incisura jugularis alá négy ujjal ért le, kilégzéskor végül lefelé 5–6 ujjnyira növekedett. Emellett a trachea az első borda magasságában összenyomottnak és kissé jobbradöltnek mutatkozott. Ezek alapján a belgyógyász és sebész bevonásával tartott consilium struma substernalist állapotot megcompressió tracheával.

Kétnapi észlelés után (július 21-én d. e. 11 órakor) fájások kezdődtek, melyeket a beteg igen nehezen tűrt s alatta légzési nehézségei nagy mértékben fokozódtak; végre 12 órával a fájások megindulása után (éjjel ¼11 órakor) erős cyanosis lépett fel, ami mellett a szemek is kidülledtek. Ezért sebészt hívtunk consiliumba. Ez a fulladozás megszüntetésére tracheotomia elvégzését tartotta szükségesnek, melyet 1%-os novocain adrenalin érzéstelenítésben (operál *Sebestyén dr.* sebészadjunctus) gallérmetszésből kiindulva tervelt, arra számítván, hogy a tracheotomia egy strumalebény eltávolításával el lesz végezhető. A pajzsmirigy látóterbe kerülése után a jobb strumalebény egy részének eltávolítása történt, ez is igen nagy vérzéssel s ezután volt a tracheotomia a már meglehetősen rossz állapotban lévő betegnél elvégezhető. A canule behelyezése után a beteg légzése némileg felszabadult, érlökése ellenben folytonosan gyengült, majd július hó 22-én d. e. ¼1 órakor eszméletlenség állott be s 10 pernyi terminalis légzés után beállt a halál.

Hogy a frissen elhalt terhésnél legalább a magzatot megmentjük, azonnal classikus császármetszést végeztünk. Algid asphyxiában lévő magzatot (élő é. l. 2850, 52, 33½, 36) nyertünk, akit Schultze-lóbálással és 0.3 cm³ lobelin intramuscularis injectióval sikerült életre kelteni.

A magzatot 13 napig klinikánkon idegen anya táplálta, amidőn is az egészséges leánymagzatot a gyermekklinika további kezelésébe tettük át.

Most pedig ezen eset kapcsán, minthogy Pécs kifejezetten strumás vidék s így itt számolnunk kell — gyakrabban mint másutt — a struma és terhesség szövődésével, nem tartjuk feleslegesnek röviden összefoglalni azon tudnivalókat, melyek a terhességnek a golyva egyszerű meggyarapodásával járó szövődését illetőleg eddig az irodalomban kiforrottak.

Terhesség alatt, mint ismeretes, a pajzsmirigy megnagyobbodását szoktuk észlelni. Ezt a jelenséget Zange 54.8%-ban, Engelhorn 60%-ban, Freund pedig 90%-ban találta anyagában.

Zange szerint, mint Scipiades „Szülészeti előadásai“-nak III. kötetében írja, a pajzsmirigynek megduzzadása és meggyarapodása először terheseknél a terhesség negyedik havában kezdődik, többször terheseknél pedig még később. Ezen elváltozások okát Boritowsky a terhesség által okozott bőségesebb vérodaáramlásban és a terhesség alatt az egész szervezet gyűjtőrendsze-

rében keletkező pangásban kereste. Engelhorn a pajzsmirigy elváltozását a petefészek belső elválasztásos tevékenységének megváltozásából s a magzati, vagy talán a lepényi anyagcseretermékek befolyásából magyarázta. Krauss pedig azt állítja, hogy a sárgatestnek volna befolyása a menstruatio, pubertas és terhesség alatt keletkező pajzsmirigymegnagyobbodásra. Ezt az állítást igazolandó, fehér egerekbe corpus luteum kivonatot fecskendezett be és az említett változásokat mindenkor ki tudta mutatni. Nicholson pedig állatkísérleteken azt is megállapította, hogy terhes macskák — hogy terhességükben egészségesek maradjanak — több pajzsmirigyanyagot igényelnek, mint nem terhes állapotban, mert ha csak a rendes állapotnak megfelelő mennyiséget kapják, akkor vesebajosokká válnak.

Azon hatások, melyek a terhességben az egészséges pajzsmirigyek megnagyobbítását előidézik, csaknem mindig megnagyobbodását eredményezik a kóros pajzsmirigyeknek is. Ezek közé számít az ú. n. egyszerű golyva is. Ez alatt pedig a pajzsmirigyeknek gyulladás nélkül keletkező olyan megnagyobbodását értjük, melynek szövettani lényege a szövetelemek egyszerű meggyarapodásában és megszorodásában áll. A mirigynek a belső elválasztást illető működési zavarai viszont ezen golyvánál csak alárendelt jelentőségűek. Az egyszerű golyvánál ugyanis az anyagcserének ezen mélyreható és főként a fehérje- és zsírelbontást illető változásai, melyeket pl. a Basedow-kórnál a pajzsmirigy fokozott tevékenysége idéz elő, általában nem találni. Mitöbb, csak a legkisebb mértékben függenek össze a pajzsmirigy változott tevékenységével a golyvás betegek különféle panaszaiiban megnyilatkozó egyéb tünetek is, melyek közül minket szülészket kivált a lélegzés és a szív zavarai érdekelnek leginkább. Pontos észlelésekből ugyanis kiderült, hogy a lélegzés zavarai egyrészt a lélegzőcsőnek nyomtatás útján való megszűkülése, másrészt a gégeidegeknek erőművi úton való befolyásoltatása magyarázzák. A golyva által létrehozott szívzavarok megnyilatkozásai, melyeknek kapcsán úgy a betegágnál, mint a boncolásnál különösen a jobb szíven fennforgó meggyarapodást és kitégüldést találni, különbözők lehetnek. Egyszer a gyűjtőeres keringésnek a golyva erőművi hatásai által felidézett károsodásai következtében olyan szívzavarok állhatnak elő (Rose-féle golyvás szív), melyeket a Basedow-kórnál támadó (Krause-féle golyvás szív) szívdobogással, tachycardiával, a szívtompulat csekély elszélesedésével, szemcsillózással, enyhe reszketéssel s izzadásra és dermographiára való hajlamossággal járó cardio-vascularis szívzavarokkal lehet összetéveszteni, kivált ha a golyva gyűjtőereiben való pangás a szemhéjjak megduzzadására és szemkidülledésre (exophthalmus) is vezet. Máskor a lélegzőcsőnek kardhüvelyszerű megszűkülése, mely a lélegzés akadályoztatása folytán rendszerint tüdőátgútlásra vezet, okoz olyan circulus vitiosust, mely a jobb szív kitégüldésében és a tüdőkeringés károsodásában nyilatkozik meg (Kocher-féle dispnoikus szív).

Érthető tehát, hogy míg az egészséges pajzsmirigynek a terhesség által létrehozott meggyarapodása majdnem csak elméleti és tudományos jelentőségű, addig az ilyen kóros pajzsmirigyen létrejövő terhességi térfogatnövekedések a gyakorlószülést is nagy mértékben kell, hogy érdekeljék. Azok a zavarok ugyanis, melyek a lélegzőcsőnek, a gégeinek, a nyelőcsőnek és a carotisoknak összenyomatása és az ezáltal okozott másodlagos szívelváltozások következtében jönnek létre, valamint azok, melyek a vérgáz anyagcseréjében az oxigennel való hiányos ellátás folytán keletkeznek, a terhesség alatt még rosszabbodnak.

Ennek ellenére mégis hangsúlyozni kell, hogy a felsorolt s erőművi okokból keletkező golyvajelenségek még a terhesség folytán előállott térfogatváltozások kapcsán is ritkák, mert a lélegzőcső és a vérkeringés útjai lassanként alkalmazkodnak a változott körülményekhez. Legalább is ezt bizonyítják *Rübsamen*nek észlelései, aki 237 golyvás egyén közül 230-nak, és pedig 77 először és 153 ismételt terhes egyének terhességét és szülését — eltekintve enyhébb cyanosisoktól és légszomjúsági tünetektől — minden komolyabb baj nélkül látta lefolyni. Komolyabb tünetek, mint az *Freund* gyűjtőstatisztikájából kitűnt, inkább olyankor szoktak előfordulni, mikor az említett golyvás tünetek már a terhesség előtt is fennállottak, illetőleg mikor a golyva legalább részben a mellkasban, a szegycsont mögött is fekszik (substernalis struma). Ezek is kivált többször ismétlődő terhességek után (*Rübsamen*) láthatók, még pedig főként a szülés folyamata alatt, s ennek is kitolási időszakában, mikor a felső testfélben az erőlködések folytán a pangás még fokozódik. S valóban a szülés alatt ilyen ú. n. struma stenoticáknál fulladás folytán beálló haláleseteknek *M. Guillot*, *Harnischke*, *Hecker*, *Horwitz*, *Kocher*, *Bignami* egész sorát észlelték. Elképzelhető ezért, hogy a szülészeti műtétek javallatainak felállítása ilyen golyvák mellett sokszor igen nagy nehézségeket okozhat, és pedig annál inkább, mert a fulladásos halált állítólag még reflexingerek is felidézhetik. Így *Gottschalk* írt le egy esetet, melynél ő a megfulladás beállásának meggyorsítását egy metreynter bevezetése által kiváltott reflexhatásnak tulajdonította.

A veszélyek — minthogy a golyvamegnövekedés a gyermekágyban rendszerint gyorsan visszafejlődik — a szülés után többnyire elmúlnak. Írtak azonban le olyan eseteket is, melyekben a beteg a szülést szerencsésen keresztülállotta, s a halál csak a szülés után állott be. Ilyen volt *Albers-Schönberg* egy esete, ahol egy ikterus eklampticánál a halál 13 órával a jól kiállott koraszülés után, továbbá *Morgan* egy esete, melyben az a súlyos szívbajban is szenvedő golyvásnál a szerencsésen kiállott szülés után mihamar állott be, végül *Malade* egy esete, amelyben az előlfekvő lepény következményeiben is szenvedő beteg 21 perccel a magzat lábrafordítása és kihúzása után pusztult el, és pedig nagy agyvérvesztés folytán, melyet a mindkét carotis összenyomtatása és a szülészeti szövödménnyel összefüggő vérzés idézett elő. Ezen esetek tanulságai mindenesetre arra tanítanak, hogy a szülés után bekövetkező elhalálozásoktól inkább csak súlyos szövödmények eseteiben kell félni.

Cardwell állította, hogy az ilyen nyomás útján légszomjúságot előidéző golyvák a betegnek állandóan ülőhelyzetben való tartózkodása következtében a magzatnak harántfekvésben való elhelyezkedésére is hajlamosítanak. És bár azon elméleti okoskodás, hogy ülőhelyzetben a has haránt átmérője megnagyobbodik, továbbá, hogy ilyenkor az a nyomás is, melyet a bordaívek a méhfenékre gyakorolnak, fokozódott, a fenti állítás lehetőségének sok valószínűséget kölcsönöz, azt legalább is *Rübsamen* észlelései eddig megerősíteni nem tudták.

Természetesen, hogy a terhességnek golyvával való társulása esetén ezen szövödmény jelentőségével tisztába jöhessünk, a beteg egész szervezetét, valamint a véralkat minőségét is meg kell vizsgálni, mert csak így dönthetjük el, vajjon a pajzsmirigy belső elválasztásos működése nem szenvedett, vagyis hogy csak egyszerű golyvával van dolgunk. A további teendőket azután az okozott mechanikus jelenségektől kell függővé tenni.

Ezek pedig, mint *Rübsamen* tapasztalatai mutatják, az esetek túlnyomó számában egyszerűen az események figyelésében fognak állani, mert, mint láttuk, a fulladozásban álló veszélyek csak ritkák. Ha mégis előállanának, és pedig a terhességnek olyan idejében, mikor a magzat nem életképes, a golyvának részleges eltávolítását kell ajánlani, mert e révén, minthogy a műtét kapcsán a vetelés gyakorisága csak körülbelül 6%-ot tesz ki, a terhességet az esetek túlnyomó számában meg lehet tartani.

A műtétnél visszahagyandó darabnak *Kocher* szerint legalább is a mirigynek $\frac{1}{4}$ részét kell kitennie. Ennek megbecsülésében azonban gondolni kell arra, hogy a golyva térfogata, minthogy az a terhességi elváltozások folytán meg van nagyobbodva, a gyermekágyban még vissza fog fejlődni. Olyan esetekben viszont, mikor a magzat már életképes, a mesterséges koraszülés válik versenytársává a golyvaműtétnak, és pedig annál inkább, mert a szülés után az esetek zömében gyorsan visszafejlődnek a golyva okozta tünetek. Hogy azonban, ha a választás a golyvaműtét helyett a koraszülésre esett, az mely módon bonyolítottassék le, azt a tünetek súlyossága dönti el. Ha a fulladás nem fenyeget sürgősen, akkor a természetes szülőtakon át való koraszülés jöhet szóba (burokrepesztés, hysteurysis s utána esetleg a szülésnek alkalmas módon való befejezése), míg ha a jelenségek sürgetőek, a sebészi úton való éppen alkalmas szülésbefejezést kell választani. A műtétet esetleg vezetéssel anaesthesiában lehet végezni, bár érdekes megjegyezni hogy olykor a beleheltetés útján való altatás kapcsán a légszomjúság lefokozódását látták.

Ha a fenyegető fulladás jelenségeivel a magától megindult szülés kapcsán találkozunk, kevésbé sürgető tünetek esetén a szülésnek siettetése, illetőleg a természetes szülőtakon át való gyorsított lebonyolítása, sürgős esetekben pedig annak sebészi módszerekkel azonnal való befejezése lesz a helyénvaló, esetleg vezetéssel érzéstelenítésben. Megeshet azonban, hogy ezekkel még mindig nem fogunk célt érni, hanem azokhoz életmentés céljából légesömetszést vagy golyvaműtétet is kell csatolni. A két utóbbi közt való válogatás szempontjából mindenesetre tudni kell, hogy a légesömetszés golyva kapcsán, különösen a szegycsont mögé is lehatoló golyvák esetén, a legnehezebb sebészi beavatkozások egyike, melynél a golyvakiirtás műtéte főként helyi érzéstelenítésben sokkal kevésbé veszélyes. Célszerűbb tehát az utóbbit választani. A nagy gyaroklat viszonyai között természetesen a műtétek sem igen jöhetnek szóba, de gyakran a klinikákon is mellőztettek, mert az ilyen műtétekben a nőorvos nem nagyon járatos, alkalmas sebészt pedig kellő hamar nem mindig hívhat az esetéhez. Ezért mint szükségműtétet a golyvának a megfulladás veszélyének elhárítására vértelenül való kiemelését (luxatio) szokták helyettük megkísérteni, melyet *Fellenberg* ajánlott először.

Tudni kell még, hogy főként golyvás vidékeken, golyvás anyák szüléseiből akárhányszor golyvás magzatok is születnek. Az ilyen golyvákat vagy a pajzsmirigy hyperplastikus, többnyire follicularis elváltozásai, vagy a gátormirigy megnagyobbodása hozzák létre. Kivált előbbieknél gyakori a magzatnak arctartásban való születése. S ez a tartási rendellenesség ilyen golyvás magzatokra a szülősatornán való áthaladás közben sokkal előnyösebb is, mint a koponyatartás. Utóbbi helyzetből ugyanis a golyvás magzatok a nyak ereinek és idegeinek tartós nyomatása következtében legtöbbször fulladozó (asphyxiás) állapotban születnek, élve maradásuk esetében pedig még a szülés után is időn-

ként fulladozási rohamok keletkezhetnek náluk, vagy legalább 1–2 napig be- és kilélekezésük sziszegő jellegű maradhat. Ilyen magzatokat ezért — hogy tőlük a fulladozás jelenségeit távortartsuk — párnájukon úgy célszerű elhelyezni, hogy fejük hátraszegett tartásba kerüljön (deflexió tartás).

A szülést követő hetekben a magzatok veleszületett golyvai lassan megkisebbednek, néha pedig — arctartásban született újszülötteknél — még gyorsabban egészen el is tűnnek, jelölő annak, hogy ezen esetekben nem is valószínű (ú. n. elsődleges) golyva, hanem csak az arctartásos helyzet okozta keringési zavarok folytán vizenyössé vált pajzsmirigyek (másodlagos) megdagadása forgott fenn s ez okozta a csecsemő nyakán keletkezett térfogatmagnagyobbodást.

Irodalom: *Bauch:* Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LXXXIV. köt., 3. füz. — *Böhmer:* Inaug.-Diss. Giessen, 1908. — *Burdzinski:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1905, 213. old. — *Burian:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1915, 213. old. — *Colombel:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1911, 1655. old. — *Descusses:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1919, 1688. old. — *Dohrn:* Volksmanns Vorträge 1901, 304. old. — *Fleischmann:* Zentralbl. f. Gyn. 1900, 113. old. — *Harras:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1917, 341. old. — *Hays:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1886, 256. old. — *Hecker:* Archiv f. Gyn. X. köt., 540. old. — *Herz:* Zentralbl. f. Gyn. 1918, 572. old. — *Kalminow:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1913, 677. old. — *Küttner:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1914, 573. old. — *Linzenmeyer:* Med. Klinik 1920, 439. old. — *Lunbacher:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1911, 918. old. — *Manasse:* Inaug.-Diss. Berlin, 1885. — *Noltmann:* Zentralbl. f. Gyn. 1926, 7. sz. — *Olfield:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1922, 827. old. — *Pfaff:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1917, 1076. old. — *Riek:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1910, 1302. old. — *Runge:* Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. IX. köt., 245. old. — *Schatz:* Archiv f. Gyn. II. köt., 301. old. — *Sperling:* Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXVII. köt., 439. old. — *C. H. Stratz:* Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1909, 364. old. — *Venus:* Zentralbl. f. Gyn. 1911, 61. old. — *Weisswange:* Zentralbl. f. Gyn. 1903, 298. old. — *Zengerle:* Zentralbl. f. Gyn. 1895, 17. sz., 4540. old. — *Döderlein:* Handbuch der Geburtshilfe. — *v. Fellenberg:* Zentralbl. f. Gyn. 1903, 1233. old. — *Fonyó:* Gynaekologische Rundschau 1916, 11. füz. — *Jaschke-Pankow:* Lehrbuch der Geburtshilfe. — *Kocher-Trachewsky:* Anal. der Chir. 24. köt., 99. old. — *Rübsamen:* Archiv f. Gyn. 98. sz., 269. old. — *Scipiades:* Előadások. — *Winter:* Indikationen z. künstlichen Unterbrechung d. Schwangerschaft.

Adatok az extrasystolék jelentőségéhez.

Írta: *Irsay István dr.,*

Yale University, New-Haven, Conn. U. S. A.¹

Az extrasystolék jelentősége még mindig homályos, ámbar nagyon sok munka fordított erre a problémára. Tudvalévő, hogy a sokféle kísérleti körülmény, amelynek folyamán ezek a jelenségek fölmerülnek, klinikai helyzetekkel párhuzamba nem állíthatók.² Sem magas aortanyomás,³ sem túlságos hypercalcaemia, sem pedig különféle, erősen kifejezett mérgezések nem lehetnek okai az extrasystolék keletkezésének. Rendkívül pathologikus viszonyok nem magyarázhatnak meg olyan igen gyakori és mindennapi tünetenyeket, amilyenek az extrasystolék. Részben ez az oka, hogy nem áll rendelkezésünkre valamely megkülönböztető elv, kritérium, amelynek alapján csoportosíthatnók ezeket, klinikai jelentőségük szerint, prognostikai és más szempontokból. Messzemenő localisatiója a gócnak, amelyből ezek az időelőtti összehúzódnások erednek, immár lehetséges. Képesek vagyunk az ilyen gócot nemesak általánosan a jobb vagy bal pitvarra, a jobb vagy bal kamrára, Tawara-esomóra vagy a felsőbb összekötő nyalábszövetre lokalizálni, hanem az egyes üregeken belül helyét, ha hozzávetőleg is, megállapítani. Ennek elle-

nére, miután nem ismerjük a pathogenesist, ez a finom anatómiai diagnoszis csak csekély klinikai értékű, és csoportosítások, amelyek erre az anatómiai diagnoszisa építettek, nem voltak használhatók. Így pl. az a nézet, hogy a pitvari extrasystolék komolyabb jelentőségűek, mint a kamraiak, nem vált be. Nyilvánvaló, hogy az extrasystolék anatómiai diagnoszisa akkor volna értékes, ha pathologiai elváltozások felelnének meg annak a gócnak, amelyből származnak. Azonban ilyen összefüggés nem bizonyítható. Marad egy másik lehetőség, amely szerint a szívizom magasabb általános irritabilitásának volnának jelei — *Wenkebach* nézete⁴ — vagy pedig, hogy bennük bizonyos extracardialis idegek növekvő befolyása jutna kifejezésre: positiv bathmotrop befolyások más szóval. Bizonyítékok merültek föl az utóbbi lehetőség mellett és mindennapi klinikai megfigyelés növeli ezen bizonyítékok számát (közismert reflex-extrasystolék, amelyek peripherikus izgalmi góccal függnek össze stb.).⁵ Azonban tudjuk, hogy míg extrasystolék néha súlyos organikus betegséggel állnak összefüggésben, máskor átmenetiek és hasonló összefüggések meg nem állapíthatók. Míg egyszer sokszorozódás és kamra-fibrillatio⁶ előfutárai, másszor eltűnnek ilyen következmények nélkül. El kell tehát ismernünk, hogy klinikai szempontból különbség van az extrasystole különböző formái között és ezek egyenértékűeknek nem mondhatók. Valamilyen megkülönböztető kritérium után kell néznünk és nekem úgy tetszik, hogy elszórt kísérleti tények — mint a chloroformozott szív viselkedése⁷ — és némely kinikai megfigyelés arra mutatnak, hogy ez a kritérium az *unifocalis és multifocalis kamra-extrasystolék* megkülönböztetésében keresendő. Felfogásom szerint az *unifocalis extrasystolék* — vagyis azok, amelyek *egy* kamrai gócban erednek — főképen beidegzési zavaroknak köszönhetőek, míg ellenben a *multifocalis extrasystolék* — amelyek két vagy több kamrai gócban támadnak — valamilyen organikus elváltozás alapján fejlődnek, amely elváltozás a szívizom irritabilitását érinti. Ekképen a két csoport prognostikai és therapiiai vonatkozásaiban elkülöníthető.

Szem előtt tartva ezt a föltevést, száz esetet vizsgáltam felül: ahogy az ilyenek a rendes kórházi üzem folyamán feltalálhatók. Ezeket az eseteket megtekintve, bizonyos tények lesznek nyilvánvalók, ha 1. felosztjuk őket a két csoportra, ú. m. uni- és multifocalis extrasystolék csoportjára és meghatározzuk azon állapotokat, amelyekkel társulnak, 2. ha ellenkezőleg, klinikai formák szerint osztjuk fel őket és arra ügyelünk, hogy minden egyes csoportnak hány tagja mutatja fel az extrasystolék első vagy második típusát, ha 3. kimenelelük szerint csoportosítjuk őket, és ha 4. más, electrocardiographiailag észlelhető rendellenesség szerint.

Ezen sorozatban az *unifocalis extrasystolék* mutató esetek száma az össz-szám kétharmada; 66, szemben 34-el, melyek a *multifocalis* typushoz tartoznak.

I. Tábla. Felosztás a gócek száma szerint.

| Diagnosiss | Unifocalis extrasyst. | Multifocalis extrasyst. |
|---|-----------------------|-------------------------|
| Arteriosklerosis | 26 | 18 |
| Rheumatikus eredetű pancarditis | 6 | 11 |
| Nem rheumatikus eredetű pancarditis | 5 | 4 |
| Thyreotoxiosis | 5 | 1 |
| Endocarditis lenta (subacut endocarditis) | 3 | — |
| Lues (mesaortitis stb.) | 6 | — |
| Obesitas (adipositas) | 3 | — |
| Vegyes (anaemiák, cholelithiasis, stb.) | 12 | — |
| | 66 | 34 |

Ez a tábla egyszerűen azt mutatja, hogy ebben a sorozatban a multifocalis extrasystolék csoportja nagyobb arányban tartalmaz organikus myocardialis elváltozásokat involváló betegségeket, mint az unifocalis extrasystolék csoportja, és mutatja azt is, hogy az olyan betegségek, amelyek ilyen elváltozásokat *nem* involválják (mint azok, amelyek „vegyes” megjelölés alatt találhatók), nem jelennek meg a multifocalis extrasystolék csoportjában.

A II. táblában a két extrasystole-csoport percentuális elosztását vesszük szemügyre az egyes diagnosztikus szakaszokban.

| Diagnózis | Össz-szám | Unifocalis extrasyst. percentual. száma | Multifocalis extrasystole percentualis száma |
|---|-----------|---|--|
| Arteriosklerosis | 44 | 59% | 41% |
| Rheumatikus eredetű pancarditis | 17 | 35% | 65% |
| Nem rheumatikus eredetű pancarditis | 9 | 56% | 44% |
| Thyreotoxicosis | 6 | 83% | 17% |
| Endocarditis lenta (subacut endocarditis) | 3 | 100% | — |
| Lues (mesaortitis stb.) | 6 | 100% | — |
| Adipositas | 3 | 100% | — |
| Vegyes (anaemiák cholelithiasis, stb.) | 12 | 100% | — |

Ezen tábla szerint a rheumaticus pancarditisnél észlelt extrasystolék többsége multifocalis. Nyilvánvaló továbbá, hogy a myocardialis megbetegedést jelentő másik két csoportban az extrasystolék nagy száma multifocalis, míg azon csoportokban, amelyek myocardialis betegséggel nem járnak szükségképpen karöltve, multifocalis extrasystolék egyáltalán nem, vagy csak igen ritkán szerepelnek.

Most vegyük röviden szemügyre az esetek kimenetelét, azon célból, hogy ezen csoportosítás prognosztikai értékét meghatározhassuk.

III. Tábla. Kimenetel a két extrasystole-csoport szerint.

| Diagnózis | Teljes száma | Letalis kimenetel | Nem letalis kimenetel |
|------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| Unifocalis extrasyst. | 66 | 16 (24%) | 50 (76%) |
| Multifocalis extrasyst. | 34 | 15 (44%) | 19 (56%) |

A magasabb mortalitás multifocalis kamra-extrasystolékot mutató esetek között jobban megfigyelhető, ha az egyes diagnosztikus szakaszokra való felosztást követjük.

IV. Tábla.

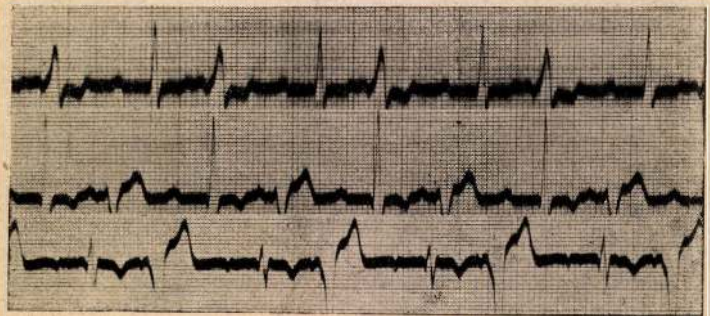
| Diagnózis | Unifocalis extrasystole | | Multifocalis extrasystole | |
|---|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | letalis kimenetel | nem letalis kimenetel | letalis kimenetel | nem letalis kimenetel |
| Arteriosklerosis | 6 | 20 | 7 | 11 |
| Rheumatikus pancarditis | 1 | 5 | 7 | 4 |
| Nem rheumatikus pancarditis | — | 5 | — | 4 |
| Thyreotoxicosis | — | 5 | 1 | — |
| Endocarditis lenta (subacut endocard.) .. | 3 | — | — | — |
| Lues | 3 | 3 | — | — |
| Adipositas | — | 3 | — | — |
| Vegyes | 3 | 9 | — | — |

A három letalisan végződő, „vegyes” megjelölés alatt található eset a következő volt: általános carcinomatosis, anaemia pernicioza és nephrosclerosis veseinsufficienciával és uremiával. A szív a pathológiában nem szerepelt.

A három most említett eset sectiók leletében, mint említettem, szívélváltozás nem volt található. A lueses aortitis három letalis esetében syphilitikus mesaortitis és az aortabillentyűk megvastagodása és retractiója találtatott, de szövettani elváltozások a myocardium-

ban ismét nem voltak fellelhetők. Az összes többi letalis eset myocardialis megbetegedést mutatott fel, ámbár megjegyzendő, hogy ezen szövetben jól körülírt pathologikus területek, mint pl. myomalaciás gócek, csak azokban a szívekben voltak láthatók, amelyek multifocalis extrasystolékot produkáltak.

További információt várhatunk az electrocardiographiás észleletek áttekintése után: miután gyakran az electrocardiogramm olyan processusokat tár fel, amelyek a mikroszkóppal nem követhetők. Ezért érdekes az a lelet, hogy az egész sorozatban nincs egyetlen olyan multifocalis extrasystole, amely nem volna társulva egyéb eltérésekkel a normális electrocardiogramtól. Az átvezetés zavarai: teljes atrio-ventrikuláris dissociatio, Tawara nyáláb block; erősen megzavart intraventrikularis vezetőképesség és arborisatio-block; kóros irritabilitás: pitvari, nodalis és fascicularis extrasystolék; pitvar-fibrillatio; a jobb vagy bal szív nagyfokú preponderanciája (-20° vagy azon túl levő elektromos tengely) stb., stb. található fel. Két-



1. ábra. Unifocalis extrasystolék, a bal kamra apicalis részéből származók. 1 mm abszcissa: 0.04 sec., 1 mm ordinata: 10^{-4} Volt ellenállás 900 Ohm.

fázisú vagy negatív T hullám több, mint egy levezetésben állandóan jelenlevő tünet. Másrészt megállapítható, hogy az unifocalis extrasystoléknek is jórésze pitvar-fibrillatiókkal, arborisatio-blockkal, az elektromos tengely eltolódásával és más, kisebb elváltozásokkal jár együtt. Mégis nagyrészt ilyen elváltozásokkal együtt nem jelenik meg. Ezzel foglalkozva, kell, hogy szem előtt tartsuk azt, hogy a rendes kórházi szolgálat folyamán extrasystolék sokszor csak az electrocardiograph útján kerülnek elénk, úgyszólván mint mellékes és véletlen incidensek, míg az esetek nagyrésze — az ambulans-esetek — könnyen eltűnik. Így tehát a semmi szívélváltozást nem mutató extrasystolék percentualis száma sokkal nagyobb kell, hogy legyen, mint ahogy azt ezen sorozat megfigyelése után gondolnók. Ezt megengedve, nem minden jelentőség nélkül való annak a megállapítása, hogy a multifocalis extrasystole itt szereplő minden egyes esete myocardialis elváltozással jár együtt, amint azt az electrocardiograph vagy a sectio megalálta.

Összefoglalás.

1. Myocardialis elváltozást jelentő betegségek percentualiter nagyobb számban mutatnak fel több gócból származó kamra-extrasystolékot, mint egy gócból származókat.

2. A szívet nem involváló betegségekben multifocalis kamra-extrasystolékot *nem* találunk.

3. Unifocalis extrasystolék néha, de multifocalis extrasystolék mindig myocardialis megbetegedéssel járnak együtt.

4. A multifocalis kamra-extrasystole prognosztikus jelentősége sokkal komolyabb, mint az unifocalis extrasystoleé.

5. Az a gondolat merül fel, hogy a multifocalis extrasystole valamely szívizom-elváltozásnak a kifejezése (talán a myocardium táplálkozásával áll összefüggésben), amely elváltozás magasabb irritabilitást eredményez.

6. Ezzel szemben az unifocalis extrasystolében valószínűleg valamely extracardialis izgalom jut kifejezésre.

Ennek a megkülönböztető kriteriumnak az érvényességét — amely az unifocalis és multifocalis kamra-extrasystolék különböző eredetére épül — kísérleti munka kell, hogy eldöntse; addig is ajánlom, hogy adatokat gyűjtsünk ezen kriterium klinikai értékére vonatkozólag.

Irodalom: ¹ *Irsay, S.*: On the meaning of extrasystoles. American Heart Journal, sajtó alatt. 1926. — ² *Lewis, T.*: The Mechanism and Graphic Registration of the Heart Beat. New-York, 1920, p. 209. sqq., p. 342. sqq. — ³ *Hering, H. E.*: Zur experimentellen Analyse der Unregelmäßigkeiten des Herzschlages. Pflügers Arch. d. ges. Physiol. 1900, 82. 1. — ⁴ *Wenckebach K. F.*: Die Arrhythmie als Ausdruck bestimmter Funktionsstörungen im Herzen. Leipzig, 1903. — ⁵ *Kuró: Ken.*: Über die Pathogenese der heterotopen Reizbildung unter dem Einflusse der extracardialen Herznerven. Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. 1913, 12, 389. id. Psychisch ausgelöste paroxysmale Kammertachysystolie. D. Arch. f. klin. Med. 1912, 106., 33. *Hamburger W. W. and Straus D. F.*: Extrasystoles in gall-bladder disease. Journ. of the A. W. A. 1924. — ⁶ *De Boer S.*: Delirium cordis et extrasystoles accumulées. Arch. des maladies du coeur. 1921, 14., 193. *Mosler u. Sachs*: Zur klinischen Bewertung der Extrasystole. Berl. klin. Wschr. 1921, 58., 992. — ⁷ *Levy A. G.*: The genesis of ventricular extrasystoles under chloroform; with special reference to consecutive ventricular fibrillation. Heart, 1913—14, 5., 299. és más helyütt. — Lásd azonkívül újabb fontos cikkeket: *Winterberg H.*: Wiener Arch. inn. Med. 1923, 6., 251. *Rothberger J.*: Klin. Wochenschr. 1922, 1., 2198., 2150. stb. Csak a directe használt cikkek soroltattak fel.

A Bródy Adél kórház sebészeti osztályának közleménye (főorvos: Fischer Aladár egyet. m. tanár).

Cholelithiasist utánzó haemolytikus anaemia esete.

Írta: *Fuchs Dénes dr.* kórházi r. főorvos.

Az utolsó évtizedeknek vizsgálatai tisztázták a haemolytikus anaemiáknak és haemolytikus ikterusoknak kórképét. *Naegeli* a vérbetegségekről írt könyvében kitűnő leírását adja a hereditaer constitutionalis haemolytikus anaemiának, amelyet élesen megkülönböztet a szerzett haemolytikus anaemiáktól. Míg az előbbinél a vörösvértestek mutatója által létrejött mikrocytosis s a vörösvértesteknek csökkent resistenciája, mint constitutionalis factor és a fokozott lépfunkció, uralják a kórképet, addig az utóbbi más betegségek kapcsán (sepsis, lues, intoxicatiók) secundaer módon mint egy klinikailag fontos tünet lép fel, de nincs mikrocytosis és a vörösvértestek resistenciájában sincs mindig változás.

A haemolytikus anaemiák klinikai lefolyásában előfordulhat, hogy időnként a vörösvértestek nagyobb mérvben esnek szét s ilyenkor a sárgaság és az anaemia fokozódnak. Az ilyen haemolytikus rohamok, krisisek, igen fájdalmasak lehetnek, úgyhogy régebben általában, de most is igen gyakran az epeköves göresökkal és fájdalomakkal tévesztették össze. Maga *Naegeli* is leír egy hereditaer haemolytikus anaemiást, aki Amerika és Európa több mint 10 legkiválóbb orvosát consultálta, akik mind epeköbetegséget állapítottak meg. A próba-laparotomia előtt a nagyfokú anaemia és a

vérkép alapján epekő ellen állította fel kórisméjét (a vörösvértestek resistenciájának csökkenése még nem volt ismeretes akkor). A sebész sűrű epét talált, de követ nem. Később azután a haemolysist lényegesen fokozottnak találta.

A következő kórtörténet egy hasonló esetről szól s élénken mutatja, hogy adott esetben milyen nagy gyakorlati fontossága van a vér minden részletre kiterjedő vizsgálatának s hogy a cholelithiasis elkülönítő kórisméjében a haemolytikus anaemiánál előforduló haemolytikus krisisek által előidézett máj-, esetleg léptáji fájdalmakat is mindig tekintetbe kell venni.

N. S. 39 éves beteget, ki azelőtt mindig egészséges volt, 1925 május 13-án szállította fel orvosa Romániából a sebészeti osztályra. Betegsége hat hét előtt kezdődött. Fájdalmakat kapott a jobb bordaív alatt, melyek hátrafelé és balfelé sugároztak ki, eleinte rövidebb ideig, majd hosszabb időn át, 24 óráig is eltartottak s intenzitásuk egyre növekedett. A második héten subikterus lépett fel. Hőmérséke 38—39 C°-ig emelkedett. A fájdalmas rohamok, melyek alatt a láz is mindig nagyobbodott, 3—4—5 naponként jelentkeztek s a rohamok alkalmával a szemöldök helyén és a szemöldök felett, a pofacsont táján, továbbá a nyak két oldalán, a fültő alatt szimmetrikus elrendeződésű sajátságos vörös foltok jelentek meg, melyek a roham lezajlása után eleinte teljesen eltűntek. Orvosa epehólyaggyulladás és epeköbetegséget állapított meg s minthogy a szokásos belorvosi therapia eredménytelen maradt s a fájdalmak és lázak fokozódtak, műtétet ajánlott. A chirurgus és a consultáló belgyógyász szintén epeköbetegséget vettek fel és ugyancsak műtétet ajánlottak. Május 19-én cholecystektomia történt, követ azonban sem az epehólyagban, sem a hozzáférhető epeutakban nem találtak, maga az epehólyag fala és nyálkahártyája erősen meg volt vastagodva s benne sűrűn folyó epe volt. Műtét után a beteg továbbra is lázas maradt s a hatodik napon újra felléptek a fájdalmak igen nagy intenzitással s 3—4 naponként ismétlődve, 24 óráig is eltartottak, morphiumra, pantoponra is nehezen szűntek, eleinte csak a májtájékra, később azonban középre, majd baloldalt a léptájékra is kiterjedtek.

A klinikai kép septikus megbetegedésre mutatott. Az anaemia fokozódott; vörösvértestek száma 3,750.000, Hb. 73%. Argochrom-befecskendezéseket kezdtünk. A pankreas functionalis vizsgálatánál a diastase meghatározás úgy a vérben, mint a bélsárban és vizeletben normalis és arányos értékeket adott. Léptompulat fölfele valamivel nagyobb, alsó polusa nem tapintható. Szívhangok tiszták. Az arcon fellépő erythemás foltokon belül vérzések is láthatók, a foltok a fájdalmas rohamok közben sem múlnak el.

Egyik fájdalmas és lázas roham alatt a következő vérképet találtuk (jún. 9): Vörösvértestek száma: 2,920.000. Hb.: 65%. F. I.: 1:1. Vérbilirubin 9 mg v. d. Bergh szerint. Vörösvértestresistencia emelkedett. Anisocytosis, polychromasia, mérsékelt poikilocytosis. Sem megalocytosis, sem Chauffard-Naegeli-féle mikrocytosis nem látható. Fehérvérsejtek száma: 19,400. Lebernyeztmagvú: 68%. Pálcikamagvú: 7%. Fialmagvú: 5%. Eosinophil: 3%. Mononuclearis: 3%. Lymphocyt: 14%. Vizelet: fehérje nyomokban, cukor 0, urobilinogen +.

Egy következő roham után (jún. 16), relativ jó közérzés és 37.5 C° hőmérsék mellett a vérkép a következő volt: Vörösvértestek száma: 3,600.000. Hb.: 65%. F. I.: 0.9. Bilirubin 6 mg v. d. Bergh szerint. Vörösvértestresistencia emelkedett. Anisocytosis, polichromasia, poikilocytosis. Megalo-, illetőleg mikrocytosis most sem állapítható meg. Fehérvérsejtszám: 9700. Lebernyeztmagvú: 74%. Pálcikamagvú: 2%. Fialmagvú: 5%. Eosinophil: 1%. Monocyt: 1%. Lymphocyt: 17%.

Jún. 18-án újabb lázas és fájdalmas roham alkalmából végzett bakteriologiai vérvizsgálatnál (*Aczél dr.* főorvos) *streptococcus viridans* tenyésztett ki.

Jún. 20-án intravenás trypaflavin-befecskendezéseket kezdtünk. A lázas és fájdalmas rohamok enyhébbé váltak. Jún. 27-től kezdve nem jelentkeztek és júl. 17-én a beteg 5,000.000 vörösvértesttel és 76% Hb.-nal gyógyultán hagyta el a kórházat.

Amint a kórtörténet adataiból megállapítható, a betegnek — kinek családjában ikerussal járó megbetegedés nem fordult elő — sepsise volt, amely secundaer módon haemolytikus anaemiát hozott létre. A nagy fájdalommal járó rohamok haemolytikus krisisek voltak s kezdetben teljesen utánozták az epeköves fájdalmakat. Az eset tehát végeredményképen azon haemolytikus anaemiák közé tartozik, amelyeket a fájdalmas rohamok miatt mint cholelithiasist megoperáltak s csak a műtét utáni hetekben derült ki a valódi tényállás. Érdekesége még abban rejlik, hogy mint kórokozót, streptococcus viridans tenyésztettek ki s hogy három és fél hónapi tartam után a közbenső súlyos septikus kép és a nagyfokú anaemia ellenére argochrom- és trypaflavin-kezelésre gyógyult.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Kéty László dr. egyetemi ny. r. tanár).

Colloidalis aluminiumhydroxid a gyomorsavtúltengés és gyomorfekélyek kezelésében.

Írta: Takács László dr.

A gyomorsavtúltengés és gyomorfekélyek gyógyszeres kezelésében legnagyobb szerepe a savközömbösítő alkaliáknak van. A leelterjedtebb ezek közül a csaknem mindenki által ismert és használt natriumhydrocarbonicum, továbbá az égetett magnesia, a natriumcitricum, a magnesiumperhydrol, a hydrogenhyperoxid, a bismuthsók, ezüstnitrát, neutralon stb. Ugyancsak nagy kedveltségnek örvendenek az alkaliás-sós ivókúrák is. Gyakran használjuk a savelválasztást csökkentő belladonnát, atropint, eumydrint. Újabban többen kielégítő eredményt látnak a Röntgen-besugárzásoktól és a sejtínger kezeléstől is.

Természetesen a fentebbiek bármelyikének alkalmazása mellett idejűleg a legnagyobb gondot kell fordítanunk a beteg diaetás kezelésére is. Ügyelnünk kell arra, hogy a táplálék mechanikusan minél kevésbé izgassa a gyomrot, ne hasson a savelválasztásra fokozólag, sőt, lehetőleg savkötő legyen s mindezek mellett kellő tápértéket képviseljen.

A gyomorsavtúltengés s ennek következményes kellemetlen tünetei elleni küzdelemben értékes fegyverhez jutottunk, a már pár év óta forgalomban levő colloidalis aluminiumhydroxidban, az „alucol“-ban.

Az alucol fehér, íztelen, szagtalan, vízben nem oldódó por, ½ g-os tabletták formájában is készül. Hatásmódját illetőleg, egészen eltér az eddig használatos szerektől. Az alkaliák kémiai úton közömbösítik a gyomorsavat. A colloidalis aluminiumhydroxid nem közömbösíti, hanem csak magábaszívja, adsorbeálja a felesleges sósavat, miközben kocsonyás, gelatinosus anyaggá alakul át. Ez a folyamat annál gyorsabban zajlik le, minél magasabb a saveconcentratio. Tagadhatatlan előnye, hogy míg az alkali adagolásánál esetleg előáll átmeneti hypaciditás kedvezőtlenül befolyásolja a gyomoremésztést, addig az alucolnál közömbösítés nem történik, a savi milieu megmarad és a gyomor fermentatív működése nem szenved, mert a pepsinémésztéshez szükséges savi környezet adva van. Így a normalis gyomoremésztést nem befolyásolja, sőt a már adsorbeált sav egy részét is le tudja adni, ha arra az emésztésnél szükség van.

A sósav hatására képződött colloid-, kocsonyás anyag odatapad a gyomor nyálkahártyájához s az eset-

leg sérült, arrodált területeket bevonva, védőréteggül szolgál az ételek és sav izgató hatása ellen. Az aluminium-vegyületek enyhe adstringensként is hatván, a savelválasztást is csökkenti.

Elsősorban tünetileg megszünteti a fokozott saveconcentratio kellemetlen következményeit, de bizonyos mértékben a savelválasztás csökkentése révén gyógyítólag is hathat. Gyengén basikus tulajdonsága révén, de legnagyobb részben a sav absorptiója és bevonó hatása révén csillapítja a hyperchlorhydria okozta fájdalmakat és kedvezően befolyásolja a kellemetlen subjectiv panaszokat: puffadás-, teltségérzés, gyomorégés, savanyú felbőfögések, stb. Amennyiben a sav nagyobb töménysége spastikus jelenségeket váltana ki, a hyperchlorhydria megszüntetése folytán ezeket is csökkenti. Természetesen a más okból előállott spastikus jelenségeket egyáltalán nem befolyásolhatja.

Indicatiója megegyezik a fentebb említett gyógyszerével: gyomorsavtúltengés s gyomorsavtúltengéssel járó gyomor- és nyombélfekély.

Adagolását részben a tünetek súlyosságához kell alkalmazni. Általában naponta háromszor, a főétkezés előtt és után fél órával adott késhegynyi, csapott kávéskanálnyi adag teljesen elegendő. Szükség esetén nyugodtan akár többszöröse is emelhetjük ez adagot, minden toxikus tünet és minden kellemetlen következmény nélkül. Ajánlatos a subjectiv panaszok javulása után is az adagolást még legalább 4—5 napig folytatni. Mi még az objectiv jelenségek megszűnte és rendes viszonyokat mutató controll próbareggeli után is napokon át szoktuk adni. Megszokást egy esetben sem észleltünk.

Nagyobb anyagon hyperchlorhydriásokon és hypersecretio continuánál próbáltuk. Azt láttuk, hogy rendszeres adagolás után átlag a 4—5. naptól a tünetek jelentékeny enyhülést mutatnak, a hányingerek, hányás, felbőfögés, teltség-nyomásérzés, stb. megszűnik, az étvágy javul, a közérzet jobb lesz. 8—14 napi adagolás után egy napi szünetet tartva, újabb próbareggeli útján rendszeresen ellenőriztük a sav mennyiségét. Eseteink 60%-ában elég tekintélyes, sőt egy-két esetben meglepő csökkenést tapasztaltunk. Egyik bejáró betegünknel két heti rendszeres adagolás után a 0.31% szabad sósav és 122 összaciditást mutató próbareggeli 0.12% HCl és 55 összaciditásra csökkent savértékeket adott.

Fractionált 5%-os alkoholos próbareggelikeket vizsgálva ugyanazon egyéneken, egyik napon alucol egyidejű adagolásával, a másik napon alucol nélkül, azt találjuk, hogy az alucol a szabad sósav legnagyobb részét adsorbeálja.

Eseteink 40%-ában az ellenőrző próbareggelikek alkalmazásával a savértékek nem csökkentek, vagy csak oly kisfokú javulást mutattak, hogy azt nem írhattuk a gyógyszeres kezelés javára. Általában a többi savecsökkentő gyógyszernél is hasonló eredményeket szoktunk látni.

Alkalmaztuk még néhány fokozott savelválasztással járó gyomor- és nyombélfekélyes betegünknel. Eredményeink kielégítőek voltak még positiv occult vérzéssel járó betegeknel is, bár ilyenkor valamivel huzamosabb ideig tartó adagolásra volt szükség. Elég gyors javulást konstatálhattunk egy-két neurosis ventriculi s néhány idült gyomorhurut esetében is. Azt hiszem, említeni is felesleges, hogy minden egyes alkalommal az étrendet is a betegség természetének és súlyosságának megfelelően állítottuk be s még egyszer hangsúlyozni kívánom, hogy a colloidalis aluminiumhydroxid alkalmazása mellett a diaetikus rendszabá-

lyokra ugyanolyan gond fordítandó, mint bármely más hasonló gyógyszeres beavatkozásnál. Súlyosabb esetekben egyidejű belladonna, atropin vagy eumydrines kombinált kezelés célszerűnek látszik.

Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy az alucolban a gyomorsavtúltengés okozta kellemetlen tünetek elleni küzdelmünkben, sőt részben a hyperchlorhydria elleni harcunkban is értékes, használható segédeszközt nyertünk. A vele elért eredményeink egyenértékűek, sőt sok tekintetben kedvezőbbek a többi hasonló célt szolgáló gyógyszereknél.

Irodalom: Kagan: Klin. Med. 1925. — Surmont és Cauvin: L'Echo Med. du Nord 1925. — Guillermin: Rev. Med. de la s. Rom. 1924, 4. sz.

Válasz Zolnai Sándor dr. „A tüdőgümőkórnek Karyonnal való kezeléséről” című cikkére (Orvosi Hetilap 1926, 35. szám).

írta: Okolicsányi Kuthy Dezső dr.

Zolnai kartárs úr fenti cikkére már volt alkalom válaszolni, mielőtt azt magyarul olvastuk volna. Lényegében ugyanezt a merőben negativistikus irányú dolgozatot ő a „Die Tuberkulose” német szakfolyóiratnak is beküldte s annak szerkesztője, Fr. Michelsson, módot nyújtott e sorok írójának arra, hogy reflexióit a cikkben foglaltakra a nevezett lapnak még ugyanazon számában megtehesse.

Elmondtuk a német válaszbán, hogy az állatkísérleteket a Karyonra nézve *Buzna dr.* (az Orvosi Hetilapi cikkben *Barna dr.* kétségtelenül sajtóhiba) *Aujeszký* professzor controllja mellett végezte, s figyelemmel kísérte azokat *Darányi* magántanár, kir. főbakteriologus is. Mindketten positiv eredményt láttak bennük. Sőt utóbbi kartárs fölvetette az eszmét, előbbi pedig helyeselte, hogy lépéseket tegyünk azirányban, hogy Karyonkísérletek valamely állami birtokon nagy állatokon is végeztetnének. *Deist* collega pedig, a neves schömbergi sanatorium (*G. Schröder*) főorvosa, magánlevélben oly figyelemreméltóknak jelentette ki *Buzna dr.* második Karyon-állatkísérleti sorozatának tapasztalatait, hogy a vizsgálatok folytatását typus bovinus-szal fertőzött nyulakon is ajánlotta. Az eddigi Karyon-eredmények állatokon ugyanis a *sanocrysin*-kísérletek jórészt (*Krusius, Bang*) felülmulják.

Kétségtelen, hogy az állatkísérletről az emberre nem lehet „bel et bien” himet varrni, annak eredményeit közvetlenül az emberre vonatkoztatni. Mégis elismeri pl. *Schlossberger* is, a *Schröder-Brauer-Blumenfeld* nagy „Handbuch der Tuberkulose”-jében a chemotherapia fejezetének írója, hogy valamely új szer hatóképességének megítélésében az állatokon végzett experimentum az egyik alapkő.

A „post hoc ergo propter hoc” jogosultságának oly mérvű tagadása, mint az *Zolnai* kartárs cikkében egy helyen foglaltatik, természetesen meg nem állhat, mert akkor megbénulna az egész therapiiai irányú haladás. Bennünket a betegágnál való kísérletezéseinknek főleg első évében (1924) állandó kétely gyötört, vajjon az, amit látunk, Karyon-hatás-e vagy sem, de lehetetlen elzárkózunk a tény elől, hogy a parenterális diólevélkivonatok a gümőkórra nem hatástalanok, midőn olyan prompt kedvező változásokat demonstrálnak előttünk „ad oculos” egyes extrapulmonalis tuberculosisek, mint aminőket a Közkórházi Orvostársulatban és a Kir. Orvosegyletben bemutattunk és a német szaksajtóban (*Fortschritte der Therapie*, 1926, 4; *Die Tuberkulose*, 1926, 13) már képekkel illusztrálva is közölhattunk.

Absolute távol vagyunk attól, hogy a Karyonban a tuberculosis megtalált orvosszerét („das Heilmittel der Tuberkulose”) pillantsuk meg. Ezt német közléseinkben is hangsúlyoztuk, amit egy legutóbbi megjelent bírálatban (*Zentralbl. für die ges. Tuberkulose-Forschung*, Bd.

XXV, H. 17/18.) *Brinkmann* elismerőleg is említi meg. *Zolnai* kartárs úr merev nihilizmusát mégsem hagyhatjuk szó nélkül. Az Embervédelmi Kiállítás Karyon-tourniquet-jéről csak hely híján maradt ki egy technikus betegünknek önmaga által művészileg rajzolt, sok hónapra terjedő láztáblája, aki Karyon-therapia (*M. F. R.*) mellett *ambulans* kezelésben s közben állandóan dolgozva, vesztette el végleg hosszú ideje fennállott 38°C körüli lázait s egyik kezének cariusus ujját, melyet a seb orvos már amputálni akart, megtarthatta.

Az arsenoltól mi a láz gyors befolyásolását nem láttuk. A fektetéstől már igen. De még sem lehet könnyelműen elvetni a tuberculosis-therapiának ezidőszerűt „gazdagsága” mellett egy oly segédeszközt, mellyel kezelve, a peritonitis tuberculosa-esetek körházunkban sorra gyors javulást mutatnak, sőt gyógyulnak; melytől például legutóbb is láthattuk osztályunkon, hogy egy előzőleg nyugalmi-kúra dacára is három hónap óta 38°C-on felüli temperaturákkal bírt 43 éves városi tisztviselő (casus gravis) a hetedik subcutan Karyon mite-injectio után már állandóan csak subfebrilis (37.5–37.0°), amellet felvételtől totális anorexiája már a harmadik injectio után jó, sőt kiűnő étvágynak adott helyet; mellyel olyat lehet látni, hogy egy július 20-án az Új Szent János-kórház tüdőosztályára a physikalís és Röntgen-lelet szerint processus disseminatus-szal s 38.9° hőmérsékkel felvett 18 éves szabósegéd; kinek előzőleg két hétig anti-pyresis és fekvés mellett állandó febris altája volt s nálunk is fektetés dacára 38.5°-ig febricitált, a második subcutan Karyon mite-injectio napján már 37.5° maximummal bírt, további hat mite-befecskendezésre még enyhébb subfebrilitást ért el, az ezután decigrammokban emelkedőleg adott néhány intramuscularis Karyon forte mellett pedig 4½ hét után már napok óta afebrilis és hogy felvételtől étvágytalansága nem állhatott ellen a kezelésnek, arra eléggé bizonyító, hogy a negyedik hét végén 4 kg súlygyarapodást találunk kórrajzába feljegyezve; vagy amellyel azt tapasztalhattuk, hogy egy a kórházi felvételtől idegenkedő 15 éves leánya jobboldali, Röntgennel is controllált gümős infiltratuma négy hónap alatt járó kezelésben is megkisebbedett, a már kachexiás beteg rendes szint nyert, 38–39° közti lázából 37.1–37.2° hőmérsékletig jutott, rhonehusmentessé lett, 38½ kg-ról 45 kg-ra gyarapodott s az eredetileg általunk tervezett, de a beteg hozzátartozóinak ellenzésével találkozott művi légmellkezelést egyelőre s remélhetőleg végleg is elkerüli.

Persze, nem sikerül a gümős lázat mindig ily kedvezően és gyorsan befolyásolnunk. Oda is tettük a kiállított Karyon-tourniquet-re az ott látható feltűnő defervescentiák alá a megjegyzést, hogy ha ez az eredmény következetesen elérhető lenne, majdnem esodaszerrel állnánk szemben. S hogy gyakrabban nem érünk el mi sem gyors hőcsökkenéseket, meggyőződésünk szerint onnan van, mert a „nil nocere” elve bennünk *túl-erősen* él. Azt hisszük, hogyha a pulmonalis tuberculosisnál is több esetben nyulnánk a Röntgen intravenás, rövid rázóhideget (de *egyszeri* alkalmazás mellett tapasztalásunk szerint kárt súlyos tüdőesetben sem) okozó adagjához, többször volna alkalmunk az esetet — mint mondani szokás — „áthangolni”, a folyamat aktivitását gyorsan leszállítani.

A számos hazai szerzőhöz, ki a Karyontól hasznolt látott, legújabbán a német literatúrában (*Zeitschr. f. Tbk.* 45. köt., 2. füz.) maga *Deist* csatlakozott. Az 1925. év új tuberculosis-szereiről a *Schröder*-intézet tapasztalatait referálva, a chemotherapia fejezetének függelékében a Karyonnal igen részletesen foglalkozik s már a „mite” készítményről azt írja, hogy benyomásuk szerint a javulási folyamatot az eseteknek mintegy felében elősegíteni látszott. Szerinte úgy hat bizonyára a diólevélkivonat is, mint más hatóképes gümőkórelleni szer, hogy a tuberculosisos gőc leépítésében és a kötőszövetképzés elősegítésében játszik közre.

Még csak néhány rövid megjegyzésre kérünk engedelmet. *Zolnai* kartárs úr helyében a mite-ről nem mentünk volna át mindjárt a reactivumra, nem hagytuk volna ki az ingertherapia (*Schröder* szerint lényegében a tuberkulin-kezelés sem egyéb) középső tagját, a „forte“ készítményt. Neurastheniásoknál a tapasztalt phthiseotherapeuta még a sokak által „destillált víz“-nek tartott Spengler-féle I. K. tízmilliószoros hígítása 1 cm³-ének befecskendezése után is olykor a legkülönbözőbb ideges tüneteket észlelhette. A „hasonló“ esetek csoportosítása is, valamely hatás-statisztika céljaira, a tüdőgümőkór polymorphismusa és chameleonszerűsége miatt felette nehéz; ami pedig az általunk bizonyára nagyrabecsült szanatoriumok szerepét a „kezdődő“ csúcsfolyamatok gyógyulása körül illeti, megszívlelendőket mondott nemrég *Ortner* prof. bécsi belklinikájáról *A. V. Frisch* a *Ladeck*nek adott válaszában (*Wiener klin. Wochenschr.* 1926, 25. sz.): hogy a Holló-féle „juvenilis tbc.“ az intézeti kezelés után mily gyakran recidivál s emellett a szanatoriumi kezelés bizonyos mértékig a „tuberculosis“ bélyegét üti a patiensre, ami annak pszichikai állapotára — különben eléggé ártalmatlan megbetegedés mellett is — meg lehetős rossz befolyással lehet.

Az I. számú egyetemi szemklinika közleménye (igazgató: Grósz Emil dr. egyet. ny. r. tanár).

A kancsalság műtéti gyógyítása.

Írta: *Licskó Andor dr.*, adjunctus.

(Magántanári próbaelőadás.)

A kancsalság orvoslása a legrégebb idő óta foglalkoztatta a szemorvosokat és a régi görög és római nagynevű orvosoknak mindnek megvolt a kancsalság ellen javasolt kipróbált szere, amely legtöbbször ráolvasásokból, kenőcsökből, külső és belső medicinákból, a látótengely helyzetenségét korrigáló különféle fantasztikus szerkezeteknek a viseléséből állott.

Évszázadok multak el, amíg a kancsalság lényegének a megismerésében jelentős haladás következett be, ami a gyógyításban is jelentős fordulatot okozott. Ez a fordulat volt a gyógyításban a műtéti gyógy mód, amelynek a kezdete a XIX. században *Stromeyer* nevéhez fűződik. Felfedezésével segített azon megismerésünkhöz, hogy a kancsalság bizonyos fajtái csak műtéttel gyógyíthatók. *Stromeyer* 1838-ban ismertette a kancsalság műtéti gyógyításáról szóló kísérleteit és munkája megjelenése után azonnal jelentkeztek az elsőbbségért a franciák. *Boyer* szerint a műtétet *Lecat* egy francia csodadoktortól látta, sőt *Guérin* és *Gensoul* azt már elméletileg tanították is, annyit azonban mégis elismer *Boyer*, hogy a tudományos világ figyelmét *Stromeyer* közlése keltette fel, aki ugyan nem volt szemorvos és a műtétet élön nem is végezte, hanem az egyes izmok görcsös összehúzódásának megszüntetésére akkoriban használatos Achilles- és sternocleidomastoideus-ín átmetszéshez hasonlóan a kancsalság megszüntetésére a kancsal szemizom átmetszését javasolta.

A legnagyobb érdeklődéssel fordultak a szemorvosok ezen új gondolat felé és egy év múlva, 1839 október 26-án, *Dieffenbach* volt az első, aki a műtétet élön végrehajtotta. Az elsőbbségért neki is nagy küzdelmet kellett vívnia a franciákkal, amíg kiderült, hogy a műtét francia atyját, *Jules Guérin*t, annak kivételében három nappal megelőzte. Nemesak az orvosok érdeklődését keltette fel a műtét, hanem a betegek ugyanolyan mértékben siettek operáltatni magukat, úgyannyira, hogy két hónap leforgása alatt *Dieffenbach* büszkén írhatta a párisi akadémiának a beszámoló-

lását 218 elvégzett műtétről. Az első műtétjéről, mint életének legnagyobb tudományos sikeréről és elégtételéről emlékezik meg. A műtétet nagy segédlettel, három assistenssel végzi, az egyik a beteg háta mögött áll, miközben a felső szemhéjat tartja, s egyúttal mellével a beteg fejét is megtámasztja, a másik a beteg előtt térdel és az alsó szemhéjat tartja, a harmadik instrumentál. Noha *Dieffenbach* a műtétnek kétféle módját: az izom átmetszését, a myotomiát és az ín átmetszését, a tenotomiát ismerteti, ő maga inkább hajlik a myotomia felé. A műtétet egyszerűsítve úgy végezte, hogy az izmot esípóval elemelte a szemtekétől és ollóval átmetszette. A hatását úgy képzelte, hogy a két átmetszett izomrészlet között kötőszövetes összeköttetés létesül, ami által az izom hosszúságában nyer. A nagy enthusiasmmal fogadott műtét után csakhamar következett a keserves kiábrándulás, amelyről *Dieffenbach* igazi nagy tudósokhoz méltó őszinteséggel emlékezik meg. Megoperálta egyik, a külsejére igen kényes fiatal nőbetegét. A műtét utáni gyógyulás elhúzódott és a beteg részéről sok szemrehányás érte, és két hónappal a műtét után betegének az ellenkező irányban sokkal nagyobb fokú kancsalsága fejlődött. A beteg felkereste *Dieffenbach* külföldi collegáit, hírlapi cikkeket írt, sőt regényben is megörökítette élettörténetét — mondanom sem kell, hogy könyve sok kiadást megért — és *Dieffenbach*nak nagy szomorúságot okozott. Követte ezt *Boyer*nek az állatkísérlete, aki kimutatta, hogy az egyszer átmetszett izom bizony többé nem nő össze, a két végdarab között legfeljebb satnya kötőszövetes szalagok képződhetnek.

Ehhez hasonló eredmények után a nagy lelkesedéssel üdvözölt műtét hamarosan lejárt a magát. *Dieffenbach* egyik tanítványa, *Böhm* megmondotta, hogy nem az izmot kell átvágni, hanem csak az innak a tapadását kell az ínhártyáról leválasztani, azonban nem hallgattak reá.

*Graefe Albrecht*nek sikerült a hitelét veszített műtétet újból rehabilitálni. *Graefe* és *Arlt* módszere szerint szokás még manapság is végezni a klasszikus tenotomiát, amelynek eredményét *Graefe* abban látja, hogy a tapadásról leválasztott ín hátrább esúszik az ínhártyán és újból megtapad. Így az izom hatásában gyengül, mert az általa kifejtett erő támadópontja hátrább esik az ínhártyán.

A tenotomia még ezen formájában sem felelt meg a hozzáfűzött várakozásnak. A tökéletes kozmetikai eredményt többféle körülmény zavarhatja: vagy elégtelen, vagy túlságosan nagy az eredmény, besüppedhet a caruncula, kiscukú exophthalmus keletkezhetik, így a beteg tekintete merev. Elégtelen a műtét, ha az izom inának az átmetszése után esetleg egyes innyalábok maradnak vissza, avagy erősebb összeköttetés a Tenontokkal, viszont könnyen túleredményt kaphatunk, ha az izom könnyen hátraesúszhatik a sclerán, mert nehezen megy végbe egy sebfelületnek a sima sclerán való megtapadása. Ezért az izom másodlagos megtapadása az ínhártyán sohasem tökéletes, az izom nincs a sclerával közvetlen összeköttetésben, ezen a helyen, amennyiben esetleg újabb műtétet kell végeznünk, rendszerint heges esomót találunk.

A műtétnek többféle tökéletlensége a módosításoknak tömegét vonta maga után. A legfontosabb következménye: a hatás adagolása, egyszersmind a legnehezebb, sőt kivihetetlen feladat. Az összes módosítások lehetőleg pontos eredmény elérését célozzák.

Az izom hátraesúsztását, ezáltal maximalis eredményt könnyen el lehet érni. Elegendő nagy kötő-

hártyasebet készíteni, a kötőhártya összeköttetéseit gondosan elválasztani az subconjunctivalis szövetből, az in átmetésén kívül, a Tenon-tokban fel- és aláfelé kiadós bemetszést ejteni, az esetleges összeköttetéseket horoggal felkeresni és leválasztani, az izom máris hátrasiklik.

Sokkal nehezebb az elsikló izmot útjában a kívánt helyen megállítani és a megtapadását előmozdítani. A túleredmény elkerülését egyesek részleges tenotomiával kívánják elérni. A gondolat Graefetől származik, azonban ő el is vetette a műtétet, mert nem szüntette meg a kancsalságot. A műtét lényege, mint a neve is mutatja, abban áll, hogy az inat nem választják le egész terjedelmében a scleráról, hanem kisebb-nagyobb terjedelemben meghagyják összeköttetését az ínhártyával. Ennek a műtétnek Graefe óta 11 módosítását ismerjük. Az egyes műtők az in vagy az izom testén különféle irányú és nagyságú bemetszéseket ejtenek, ezeknek a száma változik 1–5 között, lehet párhuzamos az izomrostokkal, lehet merőleges azok irányára.

v. Pfluck úgy akarja az izom hátracsúszását elkerülni, hogy a scleralis tapadás leválasztása után varratokat ölt be az ínba és a varratokat az izomléc mögött erősíti meg a sclerában, tehát az izmot hátrább varrja. Műteti eljárása különösen az amerikaiaknál talált lelkes követőkre.

Ebbe a műteti csoportba tartozik a Sydney-Stephenson-féle izommeghosszabbítás. A műtettel elkerülhető az izom túlságos hátracsúszása. Az in sértetlenül marad, az izom testét kell harántirányban átmetezni és a ferde metszés két végpontját catguttal egyesíteni. A műtétnek többféle módosítása a metszésvonal irányának változtatásában áll, a különböző szerzők a ferde metszésvonal helyett majd „Z”, majd „U” betű formájában metszik át az izmot és így egyesítik a metszést két végpontját.

Megemlítve Prince és Stephenson korlátozott tenotomiáját, amelynél az átmetzés előtt az ínba beöltött fonál az átmetzés után az ínlécen csomóztatik meg és így az izmot visszatartja, továbbá a Parinaud-féle Tenon-tok visszahelyezést nagyjában ismertettem az összes tenotomiát pótló műtéteket.

A változtatásoknak a sokfélesége kétségtelenül a műtét tökéletlenségét mutatja. Legfőbb hibája abban áll, hogy nem felel meg a normalis élettani követelményeknek, amennyiben az izom gyengítésével, a munkaképességének a csökkentésével akarja a kívánt eredményt elérni. Pedig éppen a belső egyenes izom zavartalan működésének kiválóan fontos hivatása a convergentia tökéletes végrehajtása, amelynek hiánya vagy csökkenése súlyos zavarokat idézhet elő a látásban. A tenotomiát az I. számú szemklinika — Grósz Emil javaslataira és módszere szerint — csak azon alternáló kancsalságok eseteiben végezzük, mint önálló műtétet, amidőn mindkét szem látásélessége egyforma és a műtét után várhatjuk a binocularis látás szabályozó működését, továbbá, amidőn a fusioszélesség nem csökkent és nem áll fenn túlzott abductio. Különben a tenotomia, illetően annak pótló műtétei csak mint kisegítő műtét jöhetnek tekintetbe.

A kezdetben minden kritika nélkül végrehajtott tenotomia nagyon sok secundaer kancsalságot okozott, amit természetesen corrigálni kellett az illető műtőnek. Ezen hibának a kijavítása vezette a műtőket a kancsalság operálásban a helyes útra. A helyes irány, ami még ma is helytálló, nem a kancsal izomnak a gyengítésében, hanem az ellenlábás izom erejének a fokozásában áll. Amennyiben a kancsalság egyáltalán műteti

úton való gyógyításának a kezdeményezése a németek érdeme, úgy a helyes irányválasztás a franciáktól származik, mert Jules Guérin végezte az első előrevarrást. Ő a megoperált és túlságosan hátracsúszott izmot újból felkereste, felszabadította és előbbrevarrta. A műtét területét szélesbítette Graefe, aki ugyanezt az ellenlábás izmon végezte.

Az általuk végzett műtét az idők folyamán sok változáson ment keresztül; manapság az ellenlábás izmon végzett és az élettani követelményeknek mai fel fogásunk szerint megfelelő műtétek három nagy csoportba oszthatók: az izom előrevarrása, antepositio, az izom testének megrövidítése, resectio, vagy myektomia és az izom ráncolása. Ezen háromféle műtétet egymással kombinálva is alkalmazzák.

Az antepositio, miként a neve is mutatja, az izom tapadásának előbbrehelyezésében áll. Az izmot eredeti tapadásáról le kell választani és a szaruhártyához közelebb kell rögzíteni. Így az izom által kifejtett erőhatás növekszik. A feladat megoldása nem könnyű. A nehézség az izomnak az új helyen való tartós rögzítésében áll, ezt megnehezíti az izomnak a működése, gyakori összehúzódása, meg a szokatlan új környezet, a síma sclera. A rögzítő varratoknak szilárd megerősítése egyaránt fontos mind az előrevarrandó izomban, mind az új tapadási helyen. Az izom hosszanti nyalábjai között, amelyek nincsenek egymással harántirányú rostokkal összekötve, könnyen kisiklik a beöltött fonál, amidőn az izmot előre akarjuk húzni. A fonál tartóssága többféle módon biztosítható: lehet két fonalat beöltetni az izomba, kétszer lehet a fonalat hurkolni az izomban, nemesak az izmon öltjük át a varratot, hanem a subconjunctivalis szöveten és a conjunctiván is. Az izomnak túlságos erős leszorítása veszélyes lehet, mert bekövetkezhetik az izom elhalása és a fonalak korábban kilökődnek, mintsem az izom az új helyen megtapadt volna. Az előrevarrt izom rögzíthető a kötőhártyához, az episcleralis szövethez és a sclerához, természetesen a legtokéletesebben a sclerához rögzíthető, a másik két szövet az izom húzásának kevésbé tud ellenállni. Legcélszerűbb a varratokat a sclerarostokra merőlegesen, nem túlságos mélyen vezetni, különben könnyen átszúrhatjuk a szemtekét. A műtét lefolyásának a megkönnyítésére és az izom megtapadásának a biztosítására különféle segédfonalakat ajánlottak, amelyeket vagy az izomba kell beöltetni, hogy a fonál által könnyebben előre lehessen húzni, vagy a szemtekét rögzítik fonalakkal az új helyzetében, amíg az izom megtapadása biztosítottnak látszik. Egyes szerzők, főként amerikaiak, az izom megtapadását időlegesen bevarrt fémlémezek által segítik elő.

A legtöbb előrevarrásnál az izom testét különböző mértékben meg szokás rövidíteni, vagy csak magát az inat metszik le, vagy még az izomból is kimetszenek egy darabot, aszerint, hogy milyen hatásra törekednek. A kancsalsági műtétek második csoportja: a resectio vagy myektomia, kizáróan az izom testének a megrövidítésében áll, amennyiben az izmot a resectio után az eredeti scleralis tapadási helyéhez varrják vissza. Az izom megtapadására kétségtelenül ez a legbiztosabb hely.

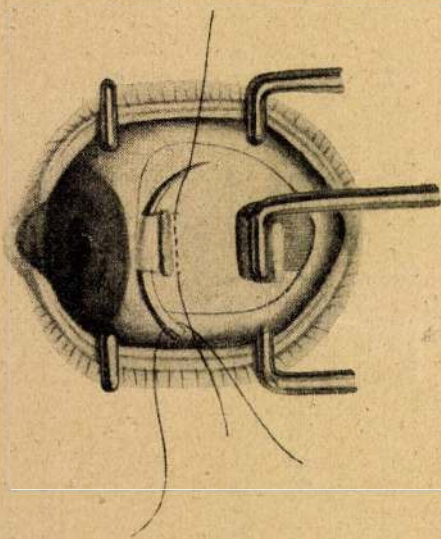
Az izom ráncolása és előrevarrása de Weckertől származik. Újabb időben amerikai orvosok végzik előszeretettel. Az izmot nem kell az eredeti tapadásáról leválasztani, hanem a környező szövetekből kiszabadítva, a testébe varratokat öltetni és előbbrevarrni. Így az izom folytonosságában nem lesz megszakítva és ha az új helyen nem is tapad meg, a helyzet nem lesz

rosszabb, mint volt a műtét előtt. Az izom megráncolására különleges kis csípő szolgál, amelyet nagyon sokféle változatban készítenek. Ugyanezen ráncolás és előrevarrásos műtétet szokás az inon is végezni.

Az izom tulajdonképpen kettős összeköttetésben van a szemtekével, az egyik az ínnak a tapadása, a másik a Tenon-tokkal való összeköttetés. Az izmon végzett összes előrevarrásos és megrövidítéses műtéteket a Tenon-tokon is szokták végezni.

A meglévő kancsalsági műtétek nem ütnek meg a főkéletesség mértékét. Egy vagy más tekintetben mind egyiknek van valamelyes hibája, erre mutat a nagyon nagyszámú műtét is. Az I. számú szemklinikán kidolgoztam egy műtési eljárást a kancsalság operálására és ezt a múlt év októbere óta 30 esetben végeztem.

A kötőhártyát előzetes subconjunctivalis novocain-injectio után az izomra merőleges irányban nyitom meg, az izmot teljesen szabaddá teszem. A felszabadított izmot Prince-féle csípővel lehetőleg hátul megfogom és tapadásáról ollóval leválasztom. Az izomnak a sclerához való megtapadását két varrattal iparkodtam biztosítani. Az egyik varratot közvetlenül az izomléc mögött, a másikat az izomlécetől körülbelül 3 mm-nyire a limbus felé öltöm be a sclerába, a rostokra merőle-

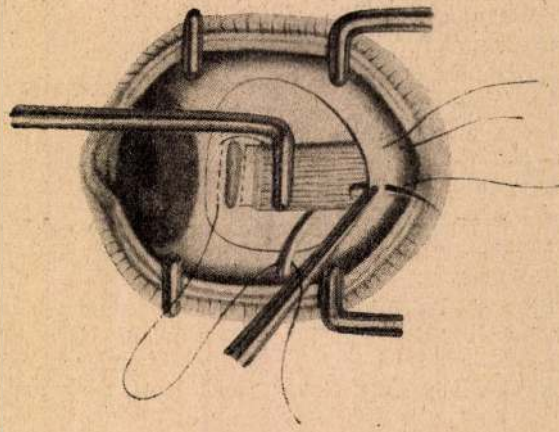


1. ábra.

gesen, 3–4 mm sebesatornával. A varratokat az izmon a sclera felől öltöm át, először az izomléchez közelebbit, ezután a varratot átöltöm a conjunctiván. A második varratot szintén a Prince-féle csípő mögött, olyan távolságban öltöm át az első varrat előtt az izmon és kötőhártyán, mint amilyen távolságban a varratok egymástól a sclerában fekszenek. A varratok esomózása után kimetszem a kimaradt in- és izomdarabot és a kötőhártyát szükségképpen két esomós varrattal zárom.

A műtétnek lényeges előnye többek között a két varrat. Ezek szilárdan fekszenek a sclerában, az izom tapadását nem egy pontban, hanem a két varrat közötti területen, tehát egy lapfelületen biztosítják. Az eredeti izomléc melletti varrat az izomnak különösen erős tapadását biztosítja. A varrat kevésbé vágja át az izmot, mert a kötőhártyát is felöleli és nincs kettősen hurkolva az izomban. Előfordul ugyan így is néha, hogy az egyik varrat kilökődik, de akkor tart a másik. Nagy előnye a műtétnek, hogy az izom csak a varratok megcsomózása után lesz resekálva, így a varratok az izom előrehúzósa alatt nem szakadhatnak ki. Az izomnak az új tapadási helyre való előhúzósa — ami kényes feladat — nem ütközik nehézségbe, mert egyrészt a sclerába beöltött kettős varrat segítségével könnyen

lehet a szemtekét a kívánt irányba hozni, másrészt a csípőben tartott izmot egyidejűleg rá lehet fektetni a sclerára, így nem kell az izomba öltött fonállal semmi húzást gyakorolni, tehát a fonál nem szakadhat ki. Az izom a csípőben teljesen kisímitott állapotban kerül a

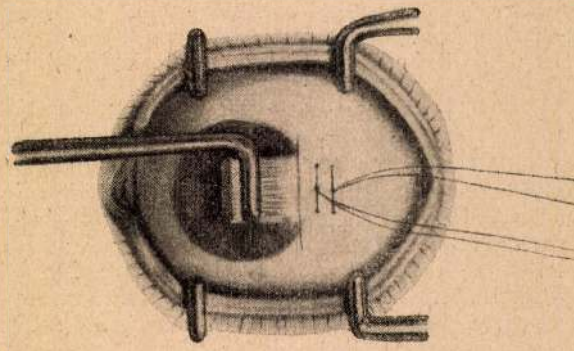


2. ábra.

tapadási helyre és a varratok esomózása előtt nem göngyölödhetik össze. A varratoknak pontosan az izomléc mellett és azzal párhuzamosan való elhelyezése biztosítja, hogy az izomerő hatásiránya változatlanul megmarad. Tekintve, hogy az izmot előre is varrom, nem kell túlságos darabot az izom testéből resekálni, nem kell tartani az izom működésének a csökkenésétől. A műtét kivitele egyszerű. A két scleralis varrat hasonló a Verhoeff által 1901-ben javasolt műtési módosításhoz: ezen műtétnél szintén egy vagy két scleralis varratot használnak, azonban a varratok a rostokra nemcsak merőlegesen, hanem azokkal párhuzamos irányban is haladnak.

Kisebb, 20–30 fokos összetérő kancsalságnál az antagonistán végzett egy műtét kielégítő eredményt adott, nagyobb, 40–50 fokos összetérő kancsalságnál összesen hat esetben a kancsal izmon Todd szerint részleges tenotomiát végeztem és csak egy esetben kellett a másik szemem is előrevarrást végrehajtani.

Eredményeim természetesen nem tekinthetők mind véglegesnek. Azonban a már hónapok előtt végrehajtott műtéteknél az eredmény csökkenését nem tapasztaltam, az operált izom működési képességéből nem vesztett. Azon esetekben, ahol a látásélesség műtét előtt legalább



3. ábra.

$\frac{1}{10}$ volt, a binocularis látás helyreállott — sajnos, a legtöbb már nagyfokú amblyopiával jött, melynek csökkenését természetesen nem tapasztaltam —, éppen ezért hajlandó volnék a műtét korhatárát jó fejlett gyermekeknél 10 éves korig leszállítani. A műtét terapeutikus és kozmetikai eredményei felbátorítanak arra, hogy tovább is folytassam.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Lipojodollal, mint contrastanyaggal előidézett ártalom tüdőgümőkór esetében. *Lichtwitz Ottó.* (Wien. klin. Wochenschrift, 1926. 5.)

4 cm³ lipojodollal bronchusrajzolat céljából való bevitele után a beteg állapot a lobularis pneumoniás góccal fellépése által rosszabbodott. Az acut jelenségek lezajlása után a folyamat kifejezetten progrediáló jellegűt öltött. Ezért a szerző activ, vagy aktivitásra hajlamos phthisis folyamatokban a bronchographia alkalmazásánál a legnagyobb elővigyázatosságot ajánlja. *Zolnai dr.*

A tüdőgümőkórnak intravenás chlorcalciummal való kezelése. *Dinkhof J.* (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. 1926. 3.)

Szerző másodnaponként 5 cm³ 10%-os oldatot adott intravenásan, 20 injectio után két hét szünetet tartott. Összesen háromszor 20 befecskendezést végzett. Kellemetlen mellékhatásokat nem látott, csak arra kell természetesen ügyelni, hogy a chlorcalcium vena mellé ne menjen. Kedvező befolyását látta a lázmenetre, a köpetre, továbbá a subjectiv panaszokra is, mint a kórfolyamat javulásaként, mely objective is kimutatható volt. Könnyebb gégegümőkóresetek szintén javulást mutattak. Tüdővérzésnél és gümős enteritissnél a szerző már kevésbé látott kedvező eredményeket. *Zolnai dr.*

A magaslati éghajlat jelentősége a gyógyításban. *Loewy A.* (Therapie der Gegenwart 1926. 1.)

Szerző sorban tárgyalja a magaslati helyek különböző gyógytényezőit. A napfény reflexes úton befolyással van a légzésre és lejjebb szállítja a vérnyomást. A fehérje és az ásványi anyagoknak cseréje úgy változik, hogy a kalium a calciummal szemben a vérben csökken, a vizeletben pedig szaporodik. A levegő ritkulása már 500—1500 méterre érezhetővé válik, a légzés gyorsul, a vér mennyisége, a vörösvérsejtek száma, a haemoglobin szaporodik, idősebb egyénekben a vérnyomás néha fokozódik. A magaslati klíma hatása leginkább anaemiáknál kedvező, nemcsak reconvalescenceken és vérvesztések után, hanem gümőkórknál is. A malaria okozta anaemiánál is jó hatása van. Mivel öregebb korban a magaslati helyeken néha vérnyomás-emelkedést észleltek, ilyen esetekben a hegyvidéki tartózkodás néha nem javasolható, ámbar a vérnyomás emelkedése nem minden esetben jelentkezik idősebb egyénekben sem. Kompenzált állapotban levő szívbetegségeket felkereshetik a magaslati helyeket is, míg inkompenzált betegek inkább a mélyebben fekvő helyeken érzik jól magukat, noha szabály itt sem állítható fel. Elméleti megfontolás alapján asthmásoknak megfelelően a magaslati levegő, úgyszintén Basedow-betegeknek is. Kószvényes és diabeteses esetekben észlelt kedvező hatása a sugárzásban keresendő a nucleinsavak bontása, illetve a vér cukortartalmának leszállítása által. Elismerten jó hatása van még a magasán fekvő helyeknek mellhártyaösszenövés és tüdőátgúulás eseteiben. Végül a gümőkórknál minden alakjánál, úgymint tüdő-, csont- és ízületi megbetegedéseknél. A gümőkór csont- és ízületi localisatióinál a napfénynek kiváló hatása van, míg tüdőesetekben a szerző a közvetlen napsugárt kikapcsolandónak tartja. Neurastheniás betegek számára nem lehet egységes sémát ajánlani, az az inger, melyet a magaslati éghajlat kivált, túlérzékeny idegrendszerű betegek számára az ott-tartózkodást néha lehetetlenné teszi. *Zolnai dr.*

Egyszerű eljárás a veseelégtelenség kimutatására. *Becher E.* (Medizinische Klinik, 1926. 25.)

Szerző a vizelethez kaolint kever úgy, hogy az pépszerű legyen, utána a keveréket egy kis ideig állni hagyja, majd megsűri. A világos színű veseinsufficienciás vizelet ilyenkor ismét rendes sárga színűvé válik, tehát sötétebb lesz. Ha most a vizelet fajsúlya 1010—

1012 közt ingadozik, akkor veseelégtelenséggel állunk szemben. Szerző eljárását a Volhard-klinikának nagy beteganyagán próbálta ki és jól bevált. Nem értékesíthető a próba olyan esetekben, mikor a vérben aromás, bélből származó bomlástermékek tartatnak vissza. Az eljárás egyszerű és gyors, a gyakorlatban, rendelőórákon jó tájékoztatást nyújt. *Zolnai dr.*

A tüdőgümőkór elterjedése a földön, ill. a francia gyarmatokon. *Abbatucci S.* (Presse méd. 1926. 9.)

Afrikában minél jobban távolodunk a partoktól, a gümőkór annál ritkábbá válik. Madagaskarban inkább a belső részeken elterjedtebb. Új-Kaledóniában az oda deportált fegyencek fertőzték meg a bennszülötteket, úgy, hogy a gümőkór és a lepra valósággal megtizedeli az őslakosságot. Kokinkinában tervszerűleg láttak hozzá a betegség leküzdéséhez. Oltották a lakosságot B. G. C. Calmettel, mégpedig a csecsemőket Indokinában és Nyugatafrikában, felnőtteket Madagaskarban, a katonaköteleseket pedig szintén Nyugatafrikában. Az eredmények megítélésében még nem áll elég idő rendelkezésünkre. *Zolnai dr.*

A pleuritis adhaesiva obliterans összefüggése gümőkóros fertőzéssel, ill. tüdőgyulladásal. *Koopmann J.* (Medizinische Klinik, 1926. 26.)

Fraenkelnek az a tanítása, hogy az összenövésekkel járó mellhártyagyulladásokat lefolyt gümős fertőzés maradványaként kell felfognunk, nagyon elterjedt ugyan, de rendszeresen nem igen vizsgálják utána. A pneumoniával való kapcsolatára *Walz* hívta fel 1919-ben a figyelmet. Szerző nagy anyagát a hamburgi kikötőkórház 3041 boncolójegyzőkönyvéből meríti, melyek közül 1408 esetben, tehát 46,3%-ban volt valamiféle mellhártyaösszenövés kimutatható. Ezek közül biztosan gümős eredetű volt 329 eset, azaz 22,7%. Szerző továbbá azt találta, hogy kétoldali összenövésnél sokkal gyakrabban tudta a gümős eredetet kimutatni, mint csak egyoldali folyamatnál és hogy baloldali gümős mellhártyagyulladás gyakoribb, mint a jobboldali. Azt is tapasztalta a szerző, hogy a pleura megvastagodása nem jár feltétlenül összenövésekkel. Statisztikai adataiból az is kiviláglik, hogy a mellhártyaösszenövés helye nem minden esetben felel meg az elsődleges tüdőgóc helyének, még leginkább egyezik a felső lebeny összenövéseivel. A tüdőben levő góc nem mindenkor vezet összenövésekhez, viszont már kisfokú tüdőelváltozás kiterjedt mellhártyaösszenövéseket idézhet elő. Az alsólebeny lapszerű összenövéseit elsősorban nem specifikus tüdőmegbetegedések okozzák, a pleurához embolia útján tovavezetett gyulladási folyamatok útján. Ezen betegségek között első helyen a pneumonia lobaris áll. *Walz* viszont azt hangsúlyozza, hogy az ilyen tüdőgyulladás utáni összenövések további bronchopneumoniára hajlamosítanak, melyek elég gyakran hirtelen halálhoz vezetnek. *Zolnai dr.*

Sebészet.

Technikai haladás a mélyen fekvő tüdő- és hilusgenyvedések kezelésében. *Prof. F. Sauerbruch.* (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1926, VI. köt. 196. oldal.)

A mélyen fekvő tüdő és hilus genyvedései nagyrésztben conservatív kezelésre gyógyulnak, amennyiben 6—8 hét alatt ez be nem következik, sebészeti beavatkozásnak kell következni. A műtétet a következőképpen végezzük: először a tályognak megfelelő helyen legalább két tenyérnyi területen szabadabbá teszi a fali mellhártyát, vigyázva rá, hogy meg ne sérüljön és erre teszi a környezethez alakított praefin-lemezt. Majd az izom- és bőrlebensnyalagsövés nélkül visszavarrja. A megoldás háromféle lehet: először, hogy az összenyomás következtében a tályog a légutakon keresztül kiürül, ezután 2—6 hét múlva a praefin-lemez eltávolítható; másodszor lehet, hogy a tályog a vékony tüdőréteget áttöri a praefin-lemez felé, ekkor felnyitva a műtétit sebet és eltávolítva a praefin-lemezt, a tályog nyitva áll előtünk, s így könnyen kezelhető; harmadszor: lehet, hogy tályog sem kiürül, sem áttörni nem képes, ekkor a

paraffin-lemez légtelenévé téve a tüdőt, a tályog könnyen megtalálható és paquelinnel feltárható. A közlemény végén *Wustmann dr.*, a klinika egyik tanársegéde néhány mikroszkópiai képet közölt a paraffin-lemez körüli sarjszövetből.

Szenthe.

Golyvaműtét a nagy arteriák lekötése nélkül. *Walter Gerla.* (Münch. med. Wochenschr. 1926, 32. sz.)

Dörfler azon cikkére, melyben a nagy arteriák lekötése nélkül végzett golyvaműtétekre válaszol. Hivatkozik *Müllerre*, *Jollra*, kik egyhangúan azon az állásponton vannak, hogy a superiorokat lekötik, az inferiorokat azonban nem. Ezzel kapták a legjobb eredményeket. A Basedowos golyvákat ő is két ülésben végzi, először lekötést, néhány hét múlva kiirtást.

Szenthe.

Urologia.

A Caulte-Punch-műtét kis prostatáknál. *Dr. G. van Houtum.* Hága. (Zeitschr. f. urolog. Chir. 1926 május 18, XIX., 5/6.)

Vannak kórképek, melyek klinikailag teljesen a prostatahypertrophiához hasonlítanak, de különböznek attól abban, hogy a prostata nincs megnagyobbodva. Az irodalomban különféle elnevezések alatt találjuk meg azokat az eseteket, melyek mindegyikére jellemző az idült complet vagy incomplet vizeletretentio. Hosszú ideig a hólyagizomzat primaer, vagy secundaer atoniájában keresték a retentio mechanikus okát, később közlemények jelentek meg, melyek szerint ilyen esetekben sikerrel végeztek suprapubikus prostatatomiát (*Barth*, *Grosz*, *Glick*, *Marion*), végül elismerték, hogy az akadály a sphincter internuson ül és csak élesen, leginkább ék-alakú excisióval szüntethető meg. A záróizom ilyen esetekben küszöbszerű akadályt képez a hólyag és húgyeső között és ezen küszöb resectiója által ismét helyreáll a síma összeköttetés hólyag és húgyeső között és a retentio megszűnik. A sokféle endovesicalis műtéti kísérlet után *John R. Caulk* 1920-ban tökéletesítette az amerikai *Punch* eljárását és 1923-ban már 90 *Punch*-operációról számolt be, melyeknek eredményei kitűnőek voltak. A műtéthez szükséges egy vastag (30–31 cm) obturátorral ellátott endoscopiás cső, melynek vertikális végén majdnem derékszögű bevágása van, hogy azzal a sphincterszél könnyen lehessen megkampózni. Ezen csőbe beleillik egy másik cső, melynek végén egy circularis platiniridium kés van. Szükséges ezeken kívül egy transzformátor, mely egy 110 Voltos és alacsonyabb Amperes váltóáramot 10 Voltos és 75–150 Amperes áramra változtat és ezt egy vastag kábelen keresztül a platiniridiumkéshez vezeti. A műtétet *Caulk* local-anaesthesiában végzi. A hólyagot tisztára mossa, az eszközt mélyen bevezeti és az obturátort eltávolítja. Most az eszközt óvatosan lefelé nyomja és kifelé húzza, amíg megakad, amikor is az eszköz kivágása az alsó megvastagodott sphincterszél megfogta. Most a műtéti területet szárazra törli, bevezeti a kést, bekapcsolja az áramot és a vörösen izzó kést forgató mozgással kb. 4 másodpercen át a sphincterre nyomja. Az eszközt most kivesszi, miután az említett eljárással 6–7 mm-nyi darabot metszett ki az alsó megvastagodott sphincterszélből. Szerző eddig 13 betegen alkalmazta a *Punch*-műtétet, 11-nél jó eredménnyel, 1-nél eredménytelenül, míg 1 beteg meghalt. Szerinte a „prostatismus” eseteinek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ -a alkalmas a *Punch*-műtétre. Ajánlja oly esetekben is, amikor a vizeleti panaszokat kiesel, carcinomás prostata okozza, vagy tabeseseknél, amikor kétségünk van afelől, vajjon a dysuriát centralis megbetegedés, vagy inkább localis akadály okozza-e.

Ehn dr.

Mélyen ülő ureterkövek operatívtherapiájáról. *W. Lemberger.* (Zeitschr. f. Urolog. Chirurgie, 1926 május 18, XIX. 5/6.)

Kedvező eredményekről számol be, melyeket fenti osztályon mélyen fekvő ureterköveknek transvesikalisan úton való eltávolításával értek el. Ezen műtétet, a cystopapillotomiát, nemcsak az ureterszájban alakadt, hanem intravesikalisan, sőt magasabban fekvő kövek-

nél is sikeresen végezték. Sectio alta után az uretertetőt az ostium síkirányába behasítják sondával 18 ch-ig tágítják. A követ, ha a szájadékban van, vagy magasabb fekvésben is könnyen hozzáférhető, eltávolítják, de nem tartják célszerűnek a kíméletlen, minden áron való extractió kísérleteket ott, ahol annak keresztülvitele akadályba ütközik. Tapasztalataik szerint ugyanis az uretertető hasítása és a nyílás feltágítása után a legnagyobb valószínűséggel lehet arra számítani, hogy utána magasabban fekvő kövek is spontán eltávoznak. A bemetszett ostiumsebet nem varrják, a hólyagot suprapubikus drainage-al helyezik nyugalomba. Eljárásukat a retroperitonealis ureterlithotomiával szemben előnyben részesítik, mert vele a peri-ureteralis hólyagizomzat functionalis érintetlensége, a hólyag normalis innervatioviszonyai és — ami lényeges — az uretercső motorikus sufficienciája, tónusa megkímélhető. Sohasem észlelték eljárásuk következményeképpen ureterszűkületet, ureterzárlégtelenséget, vesicoureteralis reflux-ot. Kedvező tapasztalataik alapján jogosnak vélik azon ajánlatukat, hogy a transvesikalisan ureterotomia indiciós térénuma kibővíttessék s ez a műtét ezentúl iuxtavesikalisan köveknél, főleg kövér egyéneknél, inficiált esetekben és kétoldali mélyen ülő köveknél nagyobb alkalmazást nyerjen.

Ehn dr.

Szemészet.

Hályog strumektomia után. *H. Kast.* (Zeitschrift f. Augenheilk. 59. kötet, 6. füzet.)

Szerző hat esete kapcsán ismerteti a cataracta tetanica kórképét, amely a golyvás vidékeken, ahol a tetania strumipriva nem tartozik a ritkaságok közé, gyakran előfordul. A látászavarok, ellentétben a többi tetaniás tünetekkel, inkább később, évek múltán jelentkeznek. Az efajta hályogok réslámpalelete: a mellő és hátsó tok alatt porszerű, finom rétegben terjedő homály, amely különösen a hátsó kéreg alatt vastagabb. A lencse a sagittalis átmérő irányában megvékonyodott, feltűnően sklerotikus a magja. Még fiatal egyének hályogjánál is igen feltűnő az elmeszesedett nagy mag. Az ilyesfajta subcapsularis hályog rendszeren exogen eredetű, hasonló a cukor-ergotinhályoghoz. Szerző véleménye szerint a tetaniához társuló hályog bizonyos határok között elkülöníthető más hályogfajtáktól. Legfontosabb diagnostikus segédeszköz a réslámpa, amennyiben, ha subcapsularisan elhelyezkedő hályog, finom porszerű eloszálással, a lencse átmérőjének a megrövidülésével együtt fordul elő, cataracta tetanicára gyanakodhatunk.

Licskó dr.

Az albinok sötét adaptációja. *Rokuro Tagaki.* (Zeitschr. f. A. 58. köt., 436.)

A Nagel-féle adaptométerrel végzett vizsgálatainál az albinok és nem albinotikus szemek adaptációja között különbséget nem talált. Szöveti vizsgálatok pedig beigazolták más szerzők kutatásait, t. i., hogy albinotikus szemeken a retina pigmentje vagy egyáltalában nem, vagy csak hiányosan fejlett. Ezen adatok alapján nem találja elfogadhatónak *Nahamura* azon feltevését, hogy az albinotikusok sötét adaptációjában a retinális pigment eltolódásának volna szerepe, úgy-szintén azt sem, hogy a *Noguchi*-féle betegségnél a hemeralopiában ugyancsak a pigment-eltolódás szerepelne.

Ferenczy Zoltán dr.

A trachoma gyógyítása intravenásan alkalmazott rézammóniumsulfáttal. *Meerhoff*, Montevideo. (Zeitschr. f. A. 59. 161.)

Eljárásának lényege, hogy 4%-os rézammóniumsulfátot (kétszeresen destillált vízben oldva) eleinte $\frac{1}{2}$, majd fokozatosan egészen két cm³-ig emelt mennyiségben, az esethez mérten naponként, vagy nagyobb időközökben intravenásan alkalmaz. Egy vagy két nap múlva, rendszerint azonban a negyedik-ötödik injectio után a subjectiv panaszok, mint pl. az idegentest-érzés, a szemhéjak ömlomsúlya, a fénykerülés, égés, sőt a könnyezés is jelentékenyen enyhülnek, sőt a legtöbb esetben el is tűnnek. De épp oly prompt javulás mutat-

kozik a trachomás megbetegedés lefolyásában is. Eljárását 15 esetben nagyon jó sikerrel alkalmazta. Az esetleges recidivák elleni hatásáról még biztosat állítani nem tud. Fontosnak tartja az oldatnak minden alkalommal történő friss elkészítését. A paravenásan alkalmazott injectiók nagyon fájdalmasak.

Ferenczy Zoltán dr.

A parathyreoideák jelentősége az öregkori hályog keletkezésében. *Tron.* (Arch. f. A. 97. kötet, 536.)

A belsősecretiós mirigyműködés egyensúlyának felbomlása igen szoros összefüggésben van a szembetegségek keletkezésében, mint azt a legutolsó évek kutatásai kimutatták. De azt is tudjuk, hogy ugyanezen tényező a hályogok egy bizonyos alakjánál is kétségtelen actiológiai jelentőséggel bír. Különösen áll ez a tetaniás cataractára, mely a mellékpajzsmirigyek csökkent működése esetén lép fel néha fiatalabb, máskor az előrehaladottabb korban. *Fischer és Tibenstein* már 1914-ben 68 öregkori szürkehályog esetén, 88,2%-ban talált manifest tetaniát s így ők már ezidőben hangoztatták az összefüggést a mellékpajzsmirigy csökkenése és az öregkori hályog keletkezése között. Szerző is éppen az öregkori hályog és parathyreoidea hypofunctiója között keres összefüggést. Az öregkori hályogban szenvedők manifest tetaniás százalékát a fenti adatok arányában igazolni nem tudja. De theoretikus szempontból elegendőnek tartja az öregkori hályogban szenvedőknél a latens tetania mellett a vér Ca-tartalmának megesikkenését ahhoz, hogy vele a parathyreoideák csökkent működését bizonyítva megerősítse elméletét a kettő között. Vizsgálatai tényleg azt mutatják hályogos betegeinél, hogy a vér Ca-tartalma a kontroll-esetekhez képest kb. 0,84 mg%-kal csökkentebb (átlagos érték). Ebből, valamint a latens alak (tetania) kimutathatóságából, bizonyítottnak is tartva a parathyreoideák hypofunctióját, beigazoltnak látja ezen mirigyműködés jelentőségét az öregkori hályog keletkezésében.

Ferenczy Zoltán dr.

A bakteriológiai vizsgálat értékesíthetősége trachomajárvány alkalmával. *A. Pillat.* (Zeitschr. f. A. 58. köt., 426.)

A trachomának más — nem trachomás szembetegségekkel való elkülönítése, pusztán a klinikai kép alapján — sok esetben, különösen a nem gyakorlottak számára, igen nehéz. Pedig a betegség gyors felismerése, éppen az endemia leküzdhetősége szempontjából nagyon fontos követelmény. Ily esetekben jó szolgálatot tesz s amellet mindenki számára hozzáférhető diagnostikai momentumot képez a bakteriológiai vizsgálat, melynek eredményességéről szerző éppen egy intézeti trachomajárvány kapcsán számol be. 50 klinikai tünete alapján elkülönített intézeti gyermeknél végzett bakteriológiai vizsgálat (hámkaparék a felső áthajlási redőből, fixálás alkoholban, Lindner-kontrasztfestés, vagy Giemsa-utófestés) alkalmával a 38 klinikai képe alapján is trachomának minősített eset közül 34-ben a klinikai kép súlyosságával párhuzamosan, kisebb vagy nagyobb számú zárótestecske jelenlétét mutatta ki. Négy esetben pedig, ahol a kép inkább csak egy könnyebb trachoma gyanúját keltette — bár zárótestecskek nem voltak találhatóak —, az egyesével előforduló, 3–4-szeres nagyságú, laphám-alakú, világosan festődő protoplasmájú és sötétkeken festődő maggal bíró sejtek jelenléte (a zárótestecskek előfordulási helye), a négy esetben is trachomás jellege mellett szólt. Ami a trachomának a tüzös hurutól való elkülönülését illeti, szerző azt találta: hogy míg trachománál a sejtek háromnegyszerte nagyobbak a rendesnél, egyenként vagy csak lazán összefüggve találhatóak, festődésükben pedig az előbb említett sajátságokat mutatják, addig a follicularis hurutnál a rendes nagyságú sejtek szorosabban összefüggő csoportokban, inkább hengersejtszerű alakkal bírnak és a sötét, egyneműen festődő protoplasma mellett violettszínű magfestést mutatnak. Bakteriológiai vizsgálatra csak friss, kezeletlen esetek alkalmasak, a kaparék pedig a felső áthajlási redőből véve a legeredményesebb.

Ferenczy Zoltán dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Az orvosi szülészeti kiképzés javításának a kérdése. *Reifferscheid,* Göttingen. (Zentralblatt für Gynaecologie. 1926. 24. szám.)

Az orvosok szülészeti kiképzésének javítására elengedhetetlenül szükségesnek tartja a klinikai tudományok idejének egy félévre való meghosszabbítását. A mostani tanulmányi rend értelmében a hallgatóknak semmi idejük nem marad arra, hogy az előadásokon hallottaknak és látottaknak utánaolvashassanak. A gyakorlati kiképzés főfeltétele: a jó elméleti kiképzés, csak így érhető el. A gyakorlati kiképzés azonban ne csak az egyetemeken, hanem arra való bábaképezdekben és kórházakban is folyjék. Ennek keresztülvitele azonban csak úgy történhetik meg, ha az erre kiválasztott intézetekben megfelelő internátusokat létesítenek, ahol a hallgatók legalább 8–14 napig állandóan benn tartózkodnának, hogy így minden munkában megfelelő vezetés és ellenőrzés mellett részt vegyenek. Az erre kiszemelt intézetek alkalmas és elegendő anyaggal való ellátására egy összekötő hivatal létesítésének eszméjét veti fel, amely az intézet és annak környezetével állandó kapcsolatban működik. Természetesen erre most fedezet nincs, csak a kedvező gazdasági viszonyok útján oldható meg.

Vetter Ambrus dr.

A Pfannenstiel-féle haránt-fasciameetszés, mint egyetemes metszés a nőgyógyászati és szülészeti laparotomiákban. *Sarwey,* Rostock. (Zentralbl. f. Gyn. 1926. 24.)

Nagy haladást jelentett a hasmetszés terén, mikor *Pfannenstiel* 1900-ban methodusát nyilvánosságra hozta, melynek főelőnye a műtét utáni sérvképződés elkerülése. E metszés úgy a régi, mint az új tankönyvekben hibásan van ismertetve, mert az általánosan ismert módnál sokkal tágabb határu és sokkal nagyobb műtéti lehetőséget nyújtó. Közölt technikájából kiemeljük a következőket: a metszés hosszúsága a megbetegedés és a végzendő műtét szerint változik. Jó varrási technika mellett erős ívalakban a két spina anterior superiorig terjedhet. A metszés magassági elhelyeztetése is változtatható és egész a köldök és symphysis közti közepén is keresztül mehet. A mons veneris területében a metszés alkalmazását egyáltalában nem is ajánlja. A fascia átmetésze mindig a bőrmetszés alatt közvetlenül történjék. A fascia-lemezeket az izomról felpraeparálja, annyira, mint az szükséges. Ettől soha semmi bajt nem látott. Holt ürok nem keletkeztek. A gyógyulást illetőleg legfontosabbnak a jó varrat-technikát tartja, legfőbb súlyt a fascia-varratokra helyezi. Érdekes megemlíteni, hogy a bőrt is tovaftató catgut-fonállal varrja.

1908-tól minden műtétet (4858-at) kizárólag *Pfannenstiel*-metszésben végzett. Igen szigorú az indicatio felállításában. Műtéti anyagában a nehéz és legnehezebb gynaekológiai műtétek, mint *Wertheim*, elgenyedt daganatok kiirtása, a méhen kívüli terhességek minden időben előforduló minden alakja, súlyos adnex-gyulladások (pyovarium, pyosalpinx) sokszor rettenetes összenövésekkel, minden alakja a genitalis és hashártya-tuberculosisnak és 337 császármetszés is szerepel, mely utóbbiakat cervicalisan végzi. Mellékműtétekként appendektomia, bélműtétek, ágyék- és combsérvek, sőt egyszer vesekiirtás, epekőműtét, és ureterplastica is végzetett fascia-harántmetszésben. A 4858 laparotomia egyikében sem mondta fel a harántmetszés a szolgálatot, egy esetben sem kellett azt hosszmetéssel kombinálnia (horgonymetszés); soha olyan különös nehézséget nem tapasztalt, amely arra a meggondolásra vezetne volna, hogy a műtét hosszmetézésben könnyebb lett volna. 1058-ban kimondottan szennyezett volt a műtét (pyosalpinx, elgenyedt daganatok, appendicularis tályog, perforatiós peritonitis, Douglas-tályog, elgenyedt haematokele stb.), ennek ellenére csak 10 százalékban észlelt sebgyógyulási zavart tályogképződéssel, melyek azonban csak a bőr és bőr alatti zsírrétegre lokalizálódtak. A sebgyógyulási zavarok közül a leg-súlyosabb complicatio (mint hasfali bélsipolyok, a has-

seb felszakadása bélelőeséssel) leginkább adnex- és hasártyatuberculosisnál szoktak fellépni, az ő harántmetszéssel operált 62 altesti tuberculosis között csak két esetben jött létre kicsiny hasfali sipoly, mely azonban rövidesen magától záródott. Éppen ezért fontosnak tartja, hogy ily műtétek csakis harántfekvésben végeztesenek. Kiváló kozmetikai eredményei mellett functionalis eredményei is kifogástalanok. A 4858 hasmetszés mintegy 80 százalékának több évre menő controllvizsgálatánál csak egy esetben észlelt kis gesztenyeméretű sérvtömlőt. Hasfali draint soha, hüvelyi draint is csak egészen kivételesen használt. A nagyon kifejezett zsírpárna sem contraindikálja a Pfannenstielmetszést, amit egy 250 kg súlyú betege bizonyít, akinek hassebe teljesen primán gyógyult. Tapasztalatai a következőkben összegezhetők: ezen metszés előnye a hasfali rétegek legbiztosabb egyesítése és tartása. A bélapparatusnak a műtét területéből való könnyebb és biztosabb kikapcsolása, a műtét utáni sérvképződés kiküszöbölése, a rosszul varrt hasseb felszakadásának megakadályozása, a nagyszerű heg és kitűnő kozmetikus viszonyok. Mindezek után e metszést általános metszésnek ajánlja a hosszsmetszéssel szemben.

Vetter Ambrus dr.

KÖNYVISMERTETÉS

A tüdővész (tuberculosis) elleni küzdelem megszervezése és a Friedmann-féle kezelés. Írta: Szalay Jenő dr. Budapest, 1926. Mai Béla kiadása. 78 old. Ára 30.000 K.

Szerző a kis füzet címében már jelzi is elmondandóinak lényegét. A tuberculosis-ügy iránti elismerésre méltó érdeklődésről tanuskodik a két részre csoportosított munka minden fejezete. E megállapításunkon mit sem változtat az, hogy felfogásával és fejtegetésével egyáltalán nem tudunk egyetérteni. Mert pl. amit a tuberculosis kötelező bejelentésének kérdéséről szólva követel, az novum. A legkezdetibb szakok kötelező bejelentésének hangoztatása már szinte az elsődleges szak kórtani lényegét, a „primaer complexumot” is egészségrendőri felügyelet alá kívánja vonni. Szerző e felfogásával teljesen egyedül marad abban a hatalmas irodalomban, melyet már e kérdés kitermelt. Ettől eltekintve a tuberculosis elleni küzdelemben a kötelező bejelentés sohasem lehet a döntő tényező. Törvények és törvényes rendelkezések a tuberculosis morbiditását és mortalitását bizonyíthatóan még alig csökkentették. Tény ellenben az, hogy mindkét jelenség egyenes arányban áll egy nép kulturális, gazdasági, hygienés és socialis viszonyaival.

Amit a felvilágosító és oktató propaganda szükségéről ír, az helyes. Ez valóban óriási jelentőségű, mert Calmette kijelentése, hogy: „a tuberculosis a tudatlanság betegsége”, aranyigazsága a mozzalommak. De ha a szerző is ennyire fontosnak látja a felvilágosító oktatást, a gondozó-prophylaxist, érthetetlen minden szakember előtt a tüdőbeteg-gondozónői hivatásról vallott felfogása, mely szerint „oly egyszerű ez a munka, hogy ehhez igazán nem kell tanfolyam megvizsga és hasonló bürokratikus dolog”. A tüdőbeteg-gondozó-nővérek szakképzettsége s az ilyenek munkássága a tuberculosis elleni küzdelemben az orvosok munkájával egyenlő értékű, nem ritkán értékeesebb.

A tuberculosis elleni küzdelem megszervezésének mikéntjében is téves felfogást vall a szerző. Ha a tuberculosis mint klinikai kórfórmát, mint az egyén betegségét nézzük, akkor individualis mérlegelés után helyénvaló lehet a gyógyító eljárások alkalmazása, akár a Friedmann-szer adagolása is. Ellenben ha a tuberculosisban tömegjelenséget szemlélünk, akkor nem egyéníthetünk többé, de nagyvonalú, kulturális gazdasági és socialhygienés tevékenységgel kell egy hatalmas endemia ellen küzdeni. Ez kétségtelenül nehezebben járható, államtól és társadalomtól egyaránt felbecsülhetetlenül nagy anyagi áldozatokat követelő, de az egyedül helyes út.

Ami a munka második, a Friedmann-szerrel foglalkozó részét illeti, a bíráltnál helyesebbnek látszik, ha a szer értékét illetőleg a szerző idetűzött mottóját idézzük: „Minden kezdeti tuberculosisist felkutató és

Friedmann-szerrel beoltva, kipusztíthatjuk a tuberculosisist”. A kezdeti tuberculosisok felkutatásának nehéz munkáját pedig megkönnyíti szerző szerint az, hogy a tuberculosis határozott diagnózis nélkül, a gyanúokot is elegendőnek tartja e specifikus kezelés indiciójára.

Parassin József dr.

Lehrbuch der Harnanalyse. Ivar Bang. II. kiadás, sajtó alá rendezte F. v. Krüger, rostocoki egyetemi tanár. J. F. Bergamm kiadásában megjelent Münchenben, 1926. Ára 8-70 márká; 141 oldal.

Bangnak, az aránylag fiatalon elhunyt svéd tudós-nak 1918-ban megjelent művét Krüger átdolgozta. Gyakorlati irányú könyv, de a szó legjobb értelmében! Utasításaiban semmit sem hagy el abból, ami a kémlesek kivételében fontos, de felesleges magyarázatokba sem bocsátkozik. A régi, de immár csak történeti érdekű eljárásokat, melyeket az életvegytani tan- és kézikönyvek kelletlenül bár, de kötelességszerűen tárgyalnak, többnyire elhagyja, és helyettük újabbakat ajánl, melyek, sajnos, csak lassanként mennek át a közhasználatba. Mi sem természetesebb, hogy a sokféle vizeletalkotórész kimutatására ajánlott eljárásokra vonatkozólag, melyeknek se szeri, se száma, különböző szerzők véleménye részben eltérő és így értelmezhető azon körülmény is, hogy nem mindenki osztja szerzőnek a fehérje és a cukor kimutatását illető némely megjegyzését. A nagy anyag beosztása jól áttekinthető és ennél fogva a könyv használata igen meg van könnyítve. A vizelet physikai tulajdonságai (szín, átlátszóság, mennyiség, kémhatás stb.) után a vizeletalkotórészek chemiai tulajdonságait és kimutatásukat, valamint mennyiségi meghatározásukat tárgyalja; és pedig az A-fejezetben a normalisakat (az aliphásakat a ciklikusaktól, a N-menteseket a N-tartalmúaktól elkülönítve); a B-fejezetben a mérgek és gyógyszerek bevitel után fellépő alkotórészeket; a C-fejezetben a kóros vizeletalkotórészeket (mint fehérjét, fehérjeszarmazékokat, cukrot, zsírt, acetontesteket, epalkotórészeket). Külön fejezetben ismerteti a vizelet üledékét és a vizeletconcretumokat. A könyvet világos és szabatos szövegezése, továbbá bő tapasztalaton alapuló megbízhatósága miatt úgy a klinikusnak, mint a gyakorló-orvosnak melegen ajánlhatjuk.

H. P.

Leitfaden der neurologischen Diagnostik. Kuri Singer. Eine Differentialdiagnose aus dem führenden Symptom für praktische Aerzte und Studierende. Zweite umgearbeitete und wesentlich ergänzte Auflage mit 34 Abbildungen. Urban und Schwarzenberg, Wien-Berlin. 1926. Füzve 9 M, kötve 11.40 M.

Aki a neuralgia tanításával foglalkozott, tudja, mily jelentősége van egy kimagasló tünetnek, illetve tünetcsoportnak a diagnosis felállításában. Ezt a körülményt domborítja ki a szerző, mondván, hogy vezérfonalában igyekszik megmutatni, miképpen lehet a vezérlő tünetnek felismerése és értékesítése alapján diagnostikai következtetésekre jutni. Munkája nem neurologiai diagnostika, hanem differentialis diagnostika és így előbbinek ismereteit már feltételezi, noha alapfogalmak ismertetésétől nem zárkozik el. Az anyagot 19 fejezetben tárgyalja le. Ezek: az általános neurologiai vizsgálat, a bénulások, az érzési zavarok, az izomsorvadás, az inreflexek csökkenése, illetve fokozódása, járási zavarok, rángások, göresök, remegés, neuralgiák, fejfájás, szédülés, beszédzavarok, pupillazavarok, látási zavarok, szemizombénulások, vegetatív zavarok és az utolsó fejezetben, mely az idegesség címét viseli, szerző psychiatriai fogalmakat is érint. A munkának nagy előnye, hogy röviden, de világosan, minden lényegesre való tekintettel tárgyalja anyagát, úgyhogy a gyakorlóorvos, akinek a vezérfonal íródott, haszonnal fogja forgatni. A munka magán hordja az író egyéniségének bélyegét; igaza van a szerzőnek, midőn előszavában azt mondja, hogy saját tapasztalásából és meglátásából írta meg a tanuló és az orvos számára való szükséges tudnivalókat.

Schaffer.

Handbuch der Tuberculose-Fürsorge. Karl Heinz, Blümel. Ára füzve 24 M, kötve 27 M.

A könyv első része a németországi tüdőbeteg-gondozás gazdasági és socialpolitikai fejezeteit, a második fele az orvosi részt tárgyalja. Pütter és Kayser-Petersen historiai áttekintést ad a németországi tuberculosisvédelem fejlődéséről, kiemelve annak régi német eredetét és a külföldről származó dispensiarendszernek reá gyakorolt hatását. Geissler nagy részletesség-

gel ismerteti a tüdőbeteg gondozó működésére vonatkozó és vonatkozatható birodalmi és tartományi socialpolitikai rendelkezéseket Helm az eddig alkotott tuberculosistörvényeket ismerteti, rámutatva azok hiányosságára és ki nem elégitó voltára. Kühnlein az egyes kerületi és városi jóléti intézményeknek, a magánegyesületeknek a tüdőgondozó tevékenységbe való bevonását és a helyes összműködés lehetőségeit tárgyalja. Blümel kritika tárgyává teszi az eddig alkotott tuberculosistörvényeket és az ezek alapján kialakult szervezeteket. Ickert a tuberculosis bejelentési kötelezettségével foglalkozik, rámutatva az egyöntetűség hiányára és a problema nehézségeire. Bundt a hatósági orvosoknak a tüdőbeteg gondozó szervezetekben való fontos szerepét vázolja és sürgeti a gyakorlóorvosokkal való együttműködést. Möllers a tuberculosistatistikával foglalkozik, rámutat a hiányokra és nehézségekre és azok fontosságára. Geissler, Jaenicke, Bouchalle, Kremser és Haedicke a birodalomnak, tartományoknak, kerületeknek, városoknak, a különböző betegsegélyzőpénztáraknak, biztosítóintézményeknek, stb. a tuberculosis elleni küzdelemben teljesített activ tevékenységét és ennek kibővítését mint lehetőséget ismerteti. Kiermayr elénk tárja a városi, Ickert pedig a vidéki tüdőgondozóhivatalok berendezkedését és munkamenetét, amit Blümel az administratio és a Röntgenüzem leírásával egészít ki. Jaenicke az iskolaorvosoknak az actióba való bevonásáról szól, Rodewald pedig a tüdőbetegek felkutatására vonatkozó módozatokat fejtegeti.

A tulajdonképeni orvosi rész a tuberculosis korai felismerésére, a kórbonctani stadiumokra vonatkozik. A diagnostikai és differentialdiagnostikai részt összefoglalóan Liebermeister, Selter, Duken és Beitzke írták meg, könnyen áttekinthetően, különös gondal foglalkozva a gyermekkori tuberculossal. A tuberculosis korai felismerésének fontosságáról az egyén, család és a köz szempontról Kayser-Petersen ír.

A 457 oldalas könyv kiállítása, a szemléltető táblázatok és nyomtatványminták, valamint az ábrák igen jól sikerültek (Lehmanns Verlag). A rendkívül tanulságos könyvet nemcsak a tüdőgondozás hivatott szakembereinek, hanem a gyakorlóorvosoknak is ajánlhatjuk. K.

Operative Frakturenbehandlung von Rudolf Demel. J. Springer kiadása. Wien, 1926. 227 oldal, 197 ábrával. Ára füzve 16:50 M, kötve 18:60 M.

Szerző ezen munkájában, melyet monographiának nevez, a törések véres kezelésénél alkalmazott eljárások rövid ismertetése után az Eiselsberg-klinikán használatos csontvarrási eljárást ismerteti részletesen, 16 hónap alatt ily módon kezelt 48 eset tapasztalataira támaszkodva. Az eljárás lényege az, hogy az eddigi szokásban lévő ezüst-, bronz-, aluminium-, stb. sodrony helyett Krupp-féle nem rozsdásodó acéldrótot használ, mellyel nagy erőt lehet kifejteni. A drót megfeszítése egy külön erre a célra szerkesztett feszítőfogóval (Spannzange) történik. Nagy gondot fordít a beteg megválasztására (különösen a bőr állapota fontos!), az asepsisre és hangsúlyozza, hogy csak ilyen műtétekben jártas sebész fogjon hozzá a csontvarratokhoz. Megemlítésre méltó, hogy a bőr desinfectiójánál a jódtincturát elvetendőnek tartja, Esmarek-féle vértelenítés nélkül operál és nedves törlőkkel csillapítja a vérzést. Az utókezelésben a korai felkelésre, mankózásra, fürdőkre, massagera, villanyozásra nagy súlyt fektet. Renyhe callusképződésnél jó hatását látta az „ossophyt“-injekcióknak (Eden-féle ossophyt áll: natriumból, glykokollból és phosphorsavból), melyeket Röntgenkontroll mellett a törés hézagaiba kell adni. Az Eiselsberg-féle klinika álláspontja általában az, hogy először vértelen úton igyekeznek a repositiót elérni, s csak ha az egy-két nap alatt nem sikerül, jogosult a műtét beavatkozására. Azonnali csontvarratot a következő esetekben végeznek: idegedénysérülésnél, lágyszövetinterpozícióknál, rossz functióval gyógyult töréseknél, ízületi töréseknél és pseudoarthrosisknál.

Az eljárást számos jó ábra illusztrálja s a kórtörténeteket is mind részletesen, jól sikerült Röntgenfelvételekkel közli. A könyvet végezetül egy rendkívül szorgalommal összeállított történelmi és irodalmi áttekintés egészíti ki.

Szép kiállítása a kiadót dícséri, szakember könyvtárának értékes kiegészítő részét fogja jelenteni.

Tóthfalussy Imre.

Diagnostik und Therapie der Kinderkrankheiten. F. Lust. IV. kiadás. Urban és Schwarzenberg, 1926. Ára füzve 10:50 M, kötve 12 M.

Jelen munka első kiadása 1918-ban látott napvilágot, midőn szerző Heidelbergben működött mint docens az egyetemi gyermekklinikán. A második és harmadik kiadás 2—2 éves időközökben jelent meg s újabb négy év után most már a negyedik kiadás áll előttünk, melyet szerző mint a karlsruhei gyermekkórház directora és szakunk extraordinariusza tesz közzé. A munka négy kiadása már magában véve is bizonyítja annak kedveltségét s ha a munkát új kiadásában gondosan átnézzük, teljesen értjük, hogy a könyv piacon e műnek olyan nagy kelete van.

A munka első része 13 fejezetben 315 oldalon át a csecsemő- és gyermekkor megbetegedéseinek diagnostikáját és therapiáját tárgyalja a legmodernebb alapon, tömören összefoglalva a tudnivalókat. A XIV. fejezet a therapiás technikát tárgyalja 16 oldalon. A második rész első fejezetében pedig a gyógyszerrendelésekkel foglalkozik, abc-rendben véve sorra a használatos gyógyszereket s hozzácsatolja ezen fejezethez a leginkább használatos csecsemőtáplálékok elkészítésének szabatos leírását is. A második rész második fejezete a mérgezők therapiáját taglalja, talán túlságosan telegrammstilusban, míg a harmadik fejezet a beteg gyermekek felvételére szolgáló német intézetek táblázatos összeállítását tartalmazza. A munka mint „Wegweiser“ kifogástalanul, jól van megírva s a gyakorlóorvosnak igen jó szolgálatokat tesz. A mű legértékesebb része kétségtelenül a második rész, mely a szakembereknek is igen becsessé teszi a könyvet, mert eléggé complet s nem „engherzig“ összeállítását tartalmazza mindazon gyógyszereknek, melyek ma használatban vannak, illetőleg ajánlatba hozattak. A tisztán speculativ gyógyszerészeti industria kinövéseit, éppúgy, mint az ú. n. kizárólagos divatos szerek, szerző, igen helyesen, teljesen figyelmen kívül hagyta könyvében. A munka kiállítása elsőrendű. Bókay János.

Verordnungsbuch und diätetischer Leitfaden für Zuckerkranken. C. v. Noorden und S. Isaac. Dritte und vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Julius Springer kiadása. Ára 4:50 M.

Az olyan művet, amely cukorbetegnek való s amelynek Noorden, a diabetes híres mestere a szerzője, s mely már a harmadik és negyedik kiadását éri meg, ismertetni felesleges, bírálni pedig nem is lehet. Legfeljebb keresni az okokat, amelyek miatt nálunk ez a tetszetős formájú kis könyvecske nem vált annyira a diabetesben szenvedők bibliájává, mint Németországban. Pedig egy röviden megírt, a gyakorlóorvosnak és a betegnek egyformán segítő vezérfonal iránt nálunk is nagy az érdeklődés. Az egyik ok itt, ami talán szerepet játszana, hogy legtöbb klinikánk és kórházunkban a betegek toleranciáját két értékben, a fehérje- és szénhidratmennyiség megadásával határozzák meg; mi nálunk a toleranciát fehérkenyérértékkel (Weissbrotwert) aránylag kevesebb szakember fejezi ki és rendeli. Már pedig a Noorden diabeteskezelésére jellemző az, hogy a szigorúan szénhidratmentes diatával cukormentessé tett beteg kosztjához a szénhidratokat a fehérkenyér-aequivalens-tabella alapján adja, a diata fehérjetartalmát grammokban csupán kivételes esetekben határozza meg. A másik fontos ok pedig valószínűleg az, hogy az ételek elkészítési módja, amelyekre hivatkozik, nálunk teljesen idegenszerű. Eltekintve attól, hogy túlságosan sok olyan diabeteskészítményt sorol fel s tárgyal, amelyek nálunk ismeretlenek s nem is kaphatók, a mű felét kitevő konyhareceptek között bizony nem túlsok olyan étel akad, amely megfelel a magyar ember ínyének. A Falta-féle vegyeslisztnap bevezetése óta a legtöbb cukorbeteg étrendjében helyet foglalhatnak már a rántással készült ételek is. Noorden pedig nehezen ismeri el egyelőre, hogy sok esetben, de különösen ott, ahol potrahált szénhidratnaphatásra van szükség, a Falta-nap a zablisztnapnál előnyösebb, de legalább is egyenértékű. A röviden, világosan és szabatosan megírt könyvecske beosztása és tartalma a régi; az új kiadás, lényegtelen változásoktól eltekintve, az insulinkezelésről szóló háromoldalas fejezettel bővült. A cukorbeteg kezelésével gyakorlatilag foglalkozó orvosok éppoly haszonnal fogják forgatni, mint a régit és sok értékes útbaigazítást és ismeretet fognak meríteni belőle. sóvári Soós Aladár dr.

Levél az orvosi honoráriumról.

Tisztelt Szerkesztő Úr!

Az orvosi honoráriumról az utolsó időben számos közlés jelent meg. Ezek egyikében a következő ki-jelentés olvasható: „Az újabban nálunk is lábrakapó szokás, hogy az orvos elő- vagy várószobájában a jelentkező betegnek egy alkalmazottja üres borítékot ad át, amelyen jelezve van a fizetendő honorárium nagysága, az *üzletszerűsége*n kívül már azért sem helyes, mert hiszen nem tudni előre, hogy milyen mértékű lesz az orvos munkája az illető beteggel.“ Azon meggyőződésben vagyok, hogy e módszer helyes vagy célszerű volta vitatható ugyan, de semmiesetre sem mondható *üzletszerűségnek* s e címen nem is kifogásolható. Különösen nem, ha annak végrehajtása tapintatos.

A gyakorlatban ez a módszer a következő módon történik: Nagyobb forgalmú magánrendeléseken általában elfogadott eljárás a számok adása, mely legtöbbször telefonbejelentés alapján történik. Külföldön az egyetemi tanárok nem is fogadnak olyan beteget, ki nem jelenti be magát előre s ki nem kér időt. Nálunk ez az elv nem vihető keresztül teljesen, de évről-évre jobban terjed a bejelentés szokása. A jelentkező beteg megkapja a kért s kapott számot, ha pedig nem jelenti be magát előre, az üresen hagyott számmal kell megelégednie. Ugyanakkor kapja meg a borítékot, melyen a honorárium összege jelezve van. E honorárium nem a maximum, amit az illető orvos ilyen módszer nélkül szokott volt kapni, hanem az az átlag, mely őt megilleti. Ilyen módon az orvos többszörrel esik el. Ez igazán nem „üzletszerű“. Ha a jelentkező ez összeget soknak tartja, vagy elmegy más specialistaéhoz, kinek honoráriumára kevesebb, vagy ha teljesen vagyontalan, fellekeresi az illető tanár ingyenes rendelkezését, hol nehézség nélkül a tanár elé kerülhet, de az is előfordul, hogy a beteg a magánrendelésen kéri meg a tanárt, hogy mérsékeltbb honoráriumért vagy pláne díjtalanul nyerjen rendelést, amit a legtöbbször nehézség nélkül elér. Ez igazán nem „üzletszerű“. Orvosok s családtagjaik, a tanár egyetemi collegái, a hadsereg tagjai, a köztisztviselők egyáltalán nem kapnak borítékot. Ez sem „üzletszerű“.

A borítékmódszer természetesen nem alkalmazható minden szakmában, már a végzett munka különböző volta miatt sem, de bizonyos szakmáknál bevált. Ilyen éppen a szemészet. A szem vizsgálata is rövidebb vagy hosszabb időt vehet igénybe, de az átlagrendszerrel éppen a súlyos beteg jár jól s legfeljebb az kevésbbé, aki csak öregkori pápaszemrendelésért tartja érdemesnek a specialista igénybevételét. Ez is az „üzletszerűség“ ellen szól.

Az egész rendszer tulajdonképen az inflatio idejében keletkezett. A pénz értékének hullámzása számos inconvenciára vezetett. A beteg teljesen tájékozatlan volt. Amint a pengőszámítás kötelező lesz, a borítékadás rendszere elveszti a jelentőségét, mert előreláthatóan köztudomásúvá lesz az egyetemi kategóriák honoráriumának összege. Annyi bizonyos, hogy a betegnek nagyon kellemes, ha előre tájékoztatást nyer a honorárium összege felől, az orvos is szívesen látja, ha nem kell végignézni a bankók leszámolását.*

Az tehát vitatható, hogy teljesen consolidált viszonyok között is ez a módszer a legjobb, hiszen az orvosi honoráriumok kérdésében az ethika egyetemi előadója s az „Orvosi Ethika“ szerzője felfogása között is lényeges eltérések vannak.

Egyet azonban már most megállapíthatunk, s ez az, hogy a rendelés honoráriumára összegének boríték útján való közlése éppenséggel nem „üzletszerű“, hanem még legjobban megőrzi a „honorárium“ jelleget. A boríték

* De kellemetlen meglepetéseknek is ki lehet téve. Ez sem üzletszerű. Sz.

tékban átadott összeg megtekintése azonban sértő a betegre. De nem is szükséges. Éveken át nem fordult elő, hogy a borítékban kevesebb összeg lett volna, mint amennyit a felírás jelez.

Általában a schematizálás nagyon nehéz. Az kétségtelen, hogy az erkölcs törvényeit figyelembe vevő orvos megtalálja a honorárium kezelésének módját.

Grósz Emil dr. egyetemi tanár.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késedelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régié maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: Hasenfeld Artúr aug. 20—szept. 15-ig. Schmidlechner Károly szept. 4—okt. 4-ig.

Az orvostanhallgatók száma Poroszországban. A 12 porosz egyetemen 27.747 férfi- és 3639 nőhallgató van, ezekből 3002 férfi és 522 nő az orvosi fakultás hallgatója. A háború előtt Poroszországban 4804 férfi- és 282 nőorvostanhallgató volt. Az egyes egyetemek között az eloszlás 1925-ben a következő volt:

| | 6938 egyetemi hallg. | 1068 orvostanhallg. |
|------------|----------------------|---------------------|
| Berlin | 2438 | 431 |
| Bonn | 2541 | 297 |
| Breslau | 1601 | 296 |
| Kiel | 1995 | 250 |
| Marburg | 2202 | 230 |
| Münster | 2339 | 200 |
| Göttingen | 1445 | 157 |
| Königsberg | 885 | 157 |
| Greifswald | 2554 | 153 |
| Frankfurt | 1730 | 136 |
| Halle | 4536 | 99 |
| Köln | | |

Az orvostanhallgatók között 606 külföldi van, akik közül 394 Berlinben tanul. A külföldiek között legnagyobb számmal a bolgárok (194) szerepelnek, Magyarországból csak 17 férfi- és 1 nőorvostanhallgató van (az egyetemi hallgatók között 56 férfi és 6 nő). Ez meglepő! Alighanem valamilyen tévedés lehet, melynek felderítése tanulságos volna.

A Népszövetség városegészségügyi értekezlete. Márciusban tartották Prágában számos európai nagyváros kiküldöttjének részvételével azokat a tanácskozásokat, amelyeket a középeurópai városok egészségügyi intézményeinek egységes szervezése és a városegészségügy tudományos feldolgozása céljából hívott össze a Népszövetség. Az elmúlt hónapokban a városok elvégezték a megfelelő adatfelvételeket és most az eddigiek szerint Genfben augusztus 30-tól szeptember elsejéig folytatják a tanácskozásokat, amelyeken az összegyűlt tudományos anyagot dolgozzák fel. Magyarországot a konferencián Scholtz Kornél dr. államtitkár, Johan Béla dr., az Országos Közegészségügyi Intézet igazgatója és Gortvay György dr. miniszteri osztálytanácsos képviseli, akik ezidő szerint a düsseldorfi egészségügyi kiállítás látogatják és onnan folytatják útjukat Genf felé.

A szombathelyi erdei iskola. A Tuberculosis Ellen Védekező Vasmegyei Egyesület a népjóléti minisztérium támogatásával akképen alakította át a szombathelyi nyári erdei iskolát, hogy abban a mostani tanévtől kezdve már télen is folyhat a tanítás. Az iskolában 35-40 könnyebb tüdőbeteg gyermek nyerhet elhelyezést és ellátást és részesülhet oktatásban. Az iskolát szeptember elején fogják ünnepélyes keretek között rendeltetésének átadni.

Kinevezések. A polgármester *Dieballe Géza dr.* egyetemi magántanár, kórházi főorvos halálával megüresedett főorvosi állásra a Telepi-utcai kórház főorvosát, *Bencze Gyula dr.* egyetemi magántanárt, ennek helyére *Torday Árpád dr.* egyetemi magántanárt, az Új Szent János-kórház főorvosát, *Torday dr.* helyére pedig *Kern Tibor dr.* egyetemi magántanárt, a Szent László-kórház főorvosát helyezte át.

A szegedi orvoskongresszuson egyhangúlag *id. Imre József dr.* nyug. egy. ny. r. tanárt választották meg az Orvosszövetség elnökévé.

A Saarvidék egészségügye. A megszállás alatt lévő Saarvidék egészségügyét veszedelmesen fenyegeti a vámhatárok elhelyezése. Egyes német eredetű gyógyszerek ugyanis olyan magas behozatali vám alá esnek, hogy a lakosság képtelen őket megfizetni. Van olyan, a mindennapi orvosi gyakorlathoz szükséges gyógyszer, amelynek vámjá és adója a nagyban árnak 60%-át teszi ki. A lakosság pedig a francia gyógyszerekkel szemben már csak azért is bizalmatlan, mert a legtöbbször sem a felírását, sem a használati utasítását nem érti meg. Német orvosi körökben felmerült most az a terv, hogy a vámmentesség és a nagy adók mérséklése iránt a Népszövetségnél tegyenek lépéseket, máskülönben a Saarvidék lakosai, akik a megszállás miatt amúgy is igen nagy szenvedéseknek vannak kitéve, súlyos egészségügyi ártalmakat szenvedhetnek.

Az alkoholizmus reklámjai ellen. Münster város érdekes rendelkezéssel igyekszik a szeszivás ellen küzdeni. Legutóbbi hírek szerint a város tanácsa elhatározta, hogy a városi vasút kocsiain nem engedi meg többé olyan hirdetések kifüggesztését, amelyek szesz italokat reklámoznak, mert ezek csak a szeszivásra való hajlandóságot növelik a közönségben. Mintegy indoklásul e rendelkezésnek, felhossa a tanács azt a körülményt, hogy a város költségvetésében a szeszivók gondozására fordított összeg az idén kétszeresen túllépte azt az előirányzatot, amelyet a tavalyi tapasztalatok alapján erre a célra beállítottak.

Az ifjúság dohányzása ellen. A német egyesületek, amelyek a dohányzás szokása ellen küzdenek, e hó közepén tartották első ifjúsági napjukat. A tanácskozások során magas színvonalú tudományos vita fejlődött ki a dohányzás ártalmairól, főleg a serdületlen ifjúságra. A nagygyűlés számos határozatot hozott, amelyek azt a célt szolgálják, hogy a fiatalságot a dohányzás ártalmaitól a közhatalom segítségével lehessen megvédeni. Így többek között törvényjavaslatot is készítettek, amely eltiltja és büntetéssel sújtja a dohányneműeknek a fiatalkorúak részére való kiszolgáltatását. Az illetékes körök nem zárkoznak el e mozgalom támogatásától, hiszen Németországban nem monopólium a dohányárúsítás, tehát az állam érdekei lényeges károkat nem szenvedhetnek még a fogyasztás netán nagymérvű csökkenése esetén sem.

Tömeges húsmérgezés. Herzfelde német községben a múlt hét folyamán 250 húsmérgezési eset fordult elő. A vizsgálat kiderítette, hogy a megbetegedéseket egy kényszervágás útján közfogyasztásra került, lépfenében megbetegedett tehén húsa okozta.

A német orvosok kongresszusa az alkoholról. Az ezen év június 26-án Eisenachban tartott 45. német orvosi nap csaknem 39.000 német orvos képviselői, *Bayer dr.* porosz népjóléti minisztériumi miniszteri tanácsosnak: *Az alkohol jelentősége a népre és az államra* című előadása után, melyhez számosan — különösen az abstinens orvosok képviselői — szólottak hozzá (*Prof. Delbrück [Brema], Rosenfeld* titkos tanácsos [*Boroszló*], *Holitscher [Komotau], Bornstein [Berlin], Rodewald [Kiel], Boscamp [Düsseldorf], Bandel* egészségügyi tanácsos [*Nürnberg*] és mások), egyhangúlag a következő határozatot hozta: „A 45. német orvosi gyűlés az alkoholfogyasztás mai fokát, különös tekintettel a német nép gazdasági és egészségi helyzetére, a népesség veszedelmének tartja, amely annál nagyobb figyelmet érdemel, mert az utolsó évek az alkohol-

fogyasztás növekedéséről tanuskodnak. A német orvosi gyűlés kevesebbet vár a szigorú törvényes intézkedésektől, mint a messzemenő felvilágosítástól, az iskolákban való józansági oktatástól és az ifjúság szeszmentes nevelésétől, az alkoholpropaganda elnyomásától, az ivási szokások leküzdésétől és az abstinens és mértékletes egyesületek támogatásától. Kívánatos, hogy állam, község és magánszervezkedés cselekvőleg küzdjön a szeszivás ellen. Az ifjúság védelmére fentálló rendeleteket szigorúan kell végrehajtani. Italmérések engedélyezésénél a folyamodó megbízhatóságát és a szükséglet kérdését gondosan kell mérlegelni. Kívánatos, hogy szeszmentes népmulatságok adója leszállíttassék. A szeszfogyasztás csökkentésére az orvosi gyűlés alkalmasnak tartja a sportok támogatását, az építkezés előmozdítását, a telepítéseket, a kiskert-társulásokat, valamint az élettanilag és lelkiileg kedvező munkalehetőségeket, a jó és olcsó üdülési lehetőségeket és a képző szórakozásokat.“

Hibaigazítás. Az Orvosi Hetilap 35. számában *Thurzó Jenő dr.*: „A liquor cerebrosplanialis új festékesol-reactiója“ cikkében a 947. oldal első hasábján 4. kiadás 9. és 10. sorában „2% abs. alkohol és 2% aqua bident“ helyett ½% abs. alkohollal készített brillant-fuchsin és ½% aqua bident, készített naphtholgrün olvasandó. — 36. számunkban *Mészáros Gábor dr.*: „A köldökzsinórelőesésről“ című cikke előtt kimaradt a következő: A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye (igazgató: *Tóth István dr.*, egyet. ny. r. tanár).

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint aug. 29-től szept. 4-ig előfordult:

| | | | | | |
|-------------------------|----|-----|--------------------------------|----|-----|
| Hasi hagymáz | 33 | (4) | Gyermekágyi láz... .. | — | (—) |
| Küteges hagymáz .. | — | — | Báránymély... .. | 8 | — |
| Hólyagos (ál-)himlő.. | — | — | Járv. fültömrigylob .. | 5 | — |
| Kanyaró | 10 | — | Vérhas | 31 | 6 |
| Vörheny | 60 | — | Járv. agygerincagyhártyalob .. | 2 | — |
| Szamárhurut | 13 | — | Trachoma | 18 | — |
| Roncs, torok-, gégeleob | 24 | 2 | Veszetteg | — | — |
| Influenza | 4 | — | Lépfene | 1 | — |
| Ázsiái kolera | — | — | Heine Medin | — | — |

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóróját kedden és pénteken 11—12-ig tartja.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

K. M. EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST — FŐIGAZGATÓ: DR. CZAKÓ ELEMÉR

A Koch & Sterzel Rt. Drezda, Martin és Sigray Rt. Budapest és C. H. F. Müller Hamburg. Röntgenkészülék és Röntgen-lámpagyárak vezérképviselőinek és gyári raktárának új címe: *Barta és Székely* (ezelőtt *Ericsson Rt. Röntgen-osztálya*) Budapest, IV., Múzeumkörút 37. Telefon: József 125—32.

Második kiadása jelent most meg a „Röntgen- és orvostechnikai jegyzetek“ című könyvecskének, mert az első kiadást oly szívesen fogadta az orvostársadalom, hogy az néhány hét alatt elfogyott. Ez a nagy érdeklődés mutatja legjobban, mennyire szükséges volt ez az egész orvostechnikát röviden felölelő kis munka kiadása és mennyire megértették a könyvecske intencióját, mely segédkezet nyújt az orvos ismereteinek kibővítésére.

Ezt a napról-napra fokozódó érdeklődést akarja kielégíteni *Egressi Zoltán* igazgató-mérnök, midőn késelem nélkül kibocsájtotta a második kiadást, melyet a Magyar Gyógytechnikai Ipar Rt. VI., Andrassy-út 28. minden érdeklődőnek készséggel díjmentesen megküld.

Ez alkalommal megemlítjük, hogy az Embervédelmi kiállítás zsürije a *Siemens-Reiniger-Weifa* kiállítását, a nagy feltűnést keltett Siemens-diorámát egyhangúlag arany éremmel tüntette ki.

LEGTÖMEKEVESEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
 OLDATBAN SZAGTALAN NEM MÉRGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

T A R T A L O M:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Demjanovich Kornél: 3000 operált vakbélgyulladás adatai. (1023—1027. oldal.)

Thurzó Jenő: A Sicard-Haguenau-féle arany-sol-reactióról. (1027—1029. oldal.)

Csapó József: A vér alvadásra hajlamossága gyermekek különböző betegségeiben. (1030—1031. oldal.)

Janáky Gyula: Két osteomalacias esetről, különös tekintettel a csontlágyulás korai felismerésére. (1031—1033. o.)

Tóth Sándor: Fertőzött műtési esetek. (1033—1035. oldal.)

Siegmund Ervin: Invaginációs ileus esete. (1035—1037. o.)

Tüdős Endre és Kiss Pál: A vér elváltozása a vörheny lefolyása alatt. (1037—1039. oldal.)

Bársony Tivadar és Koppenstein Ernő: Imbibálódnak-e az epekövek cholecystographiánál? (1039—1040. oldal.)

Heller István: Adatok a Dick-féle oltáshoz. (1040—1042. o.)

Pelláthy Béla: Az akaratlagos szemmozgások csaknem teljes hiánya. (1042—1043. oldal.)

Összefoglaló ismertetések. Gáspár János: A tuberculosis aerogen fertőzőeszmódjaira vonatkozó újabb vizsgálatok. (1043—1044. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Urologia. — Szemészet. (1044—1046. oldal.)

Könyvismertetés. (1047. oldal.)

Petres József: Párizsi és stockholmi tapasztalataim. (1047—1049. oldal.)

Kérdések és feleletek. (1049. o.) — **Vegyes hírek.** (1049. o.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebely Tibor dr. egy. ny. r. tanár).

3000 operált vakbélgyulladás adatai.

Írta: Demjanovich Kornél dr., klinikai tanársegéd.

Az elmúlt 11 és fél év alatt 3046 féregnyulványgyulladásra gyanus beteget vizsgáltunk, ebből 11 vastagbélhurut, 4 női ivarszervi megbetegedés, 2 hasi hágyamaz és 2 hysteria volt. Ezek leszámításával összesen 3027 féregnyulványgyulladást vettünk kezelésbe, melyek közül 81 olyan következményes, általános hashártyagyulladás volt, hogy féregnyulványgyulladásból való eredetükre, műtét előtt csak a kórelőzményekből következtethettünk.

A megbetegedések eloszlása évek szerint:

| 3027 féregnyulványgyulladás | | | 81 hashártyagyulladás | | |
|-----------------------------|-------|------|-----------------------|----|----------|
| Év | Férfi | Nő | Férfi | Nő | Összesen |
| 1914 | 40 | 65 | — | 1 | 106 |
| 1915 | 64 | 113 | 1 | 3 | 181 |
| 1916 | 105 | 131 | 2 | 5 | 243 |
| 1917 | 112 | 145 | 1 | 1 | 259 |
| 1918 | 93 | 130 | 3 | 2 | 228 |
| 1919 | 115 | 147 | 4 | 6 | 272 |
| 1920 | 121 | 195 | 6 | 6 | 328 |
| 1921 | 161 | 197 | 5 | 4 | 367 |
| 1922 | 93 | 195 | 1 | 2 | 291 |
| 1923 | 96 | 118 | 7 | 5 | 226 |
| 1924 | 91 | 113 | 3 | 11 | 218 |
| 1925 | 137 | 169 | 1 | 1 | 308 |
| 12 év | 1228 | 1718 | 34 | 47 | 3027 |

3027 betegből 1262 férfi, 1765 pedig nő volt, azaz 503-mal több volt a nő, mint a férfi, amit eddig csak igen kevés statisztikában (Hoffmann, Lanz, Löffler) találtak s talán a nemeknek háborús eltolódásával hozható vonatkozásba. Az 1914-től folyton emelkedő számú megbetegedés 1923-ban annyira csökkent, hogy ez évben 141-gyel kevesebb féregnyulványgyulladást észleltünk, mint pl. 1921-ben. Ennek oka teljesen helyhez kötött, tehát a klinika beteganyagának megváltozása, minősége, ingadozása is lehet, amire az utóbbi évek eseményei bővebben szolgáltatnának alkalmat. De lehetsé-

ges, sőt valószínű, hogy főleg a munkás osztálynak mindinkább rosszabbodó gazdasági viszonyai, főleg a táplálkozás megváltozása vonták maguk után, mint általános jelenséget, a vakbélgyulladás viszonylagos kevesbbedését. De indokolható talán azzal is, hogy a rossz gazdasági viszonyok miatt csak a legsürgősebb esetekben szánták rá a betegek magukat a kórházi kezelésre, legalább is ezt látszik bizonyítani az a körülmény, hogy 1923 és 1924 években, amikor a féregnyulványgyulladások műtétjének száma csökkent, a súlyos hashártyagyulladások száma aránytalanul magasra szökkent. Ugyancsak e mellett szólhatna az is, hogy 1925-ben, amikor a munkanélküliség csökkent és a munkások helyzete és jövedelme is javult, a műtétek száma majdnem $\frac{1}{3}$ -dal szaporodott, viszont a súlyos esetek száma alaposan megkisebbedett.

A megbetegedések életkor szerint:

| Év | Acut | Acut. rec. | Subacut | Chron. | Interv. | Perit. Libera. |
|-------|------|------------|---------|--------|---------|----------------|
| 0—10 | 56 | 39 | 23 | 57 | 68 | 13 |
| 11—20 | 170 | 93 | 85 | 194 | 142 | 22 |
| 21—30 | 156 | 132 | 106 | 164 | 160 | 17 |
| 31—40 | 133 | 64 | 64 | 169 | 133 | 8 |
| 41—50 | 82 | 52 | 30 | 92 | 76 | 6 |
| 51—60 | 58 | 42 | 22 | 76 | 52 | 12 |
| 61—70 | 36 | 10 | 19 | 18 | — | 3 |
| 71—80 | 73 | — | — | — | — | — |

Adataink megegyeznek az eddigi megfigyelésekkel: a féregnyulványgyulladás a fiatalkor betegség. A legfiatalabb betegünk 17 hónapos fiúcska volt, a legidősebb betegünk 76 éves férfi, mindkettőt heveny gyulladás miatt operáltuk, mind a kettő meggyógyult. A 10 éves korig feltűnően sok súlyos következményes hashártyagyulladás okát, részint a kórisme nehézségének, részint azon gyermekkori gyors lefolyásnak tulajdoníthatjuk, mely a letokolódás lehetőségét kizárja. A legtöbb féregnyulványgyulladásos betegünk 11 és 41 év közötti volt, ami szintén megfelel az irodalmi adatoknak. Feltűnő, hogy az 51 és 60 év között ismét aránylag nagyszámú következményes, általános hashártyagyulladást találtunk, amire magyarázatot szolgáltat az a körülmény, hogy az idősebb korban igen gyakori a féregnyulványgyulladás lappangó alakja. Ezen betegeknek $\frac{1}{3}$ -ánál feltűnőbb panaszok vagy tünetek nem is előzték meg a hashártyagyulladást, a betegek úgyszólván csak akkor lettek „rosszul“, amikor a

féregnyulvány vagy a körülötte lévő régebbi tályog kilyukadt a szabad hasüregbe. A 60 éven túl különben aránylag kevés féregnyulványgyulladást operáltunk és ezek is a legtöbbször enyhe lefolyásúak lettek volna — az ilyen magas életkorban már gyakran szövőddő tüdőgyulladás nélkül —, melyet tüdőtornával és a korai felkeltéssel sem tudtunk mindig elkerülni.

A 3027 féregnyulványgyulladásból 764 heveny és 432 olyan kiújuló heveny gyulladás volt, amelyet egy vagy több roham előzött meg; 349 eset subacut, 1401 idült és 81 következményes, általános hashártyagyulladás volt. A 3027 beteg közül két hevenyt, 17 kiújuló hevenyt és 8 idültet csak azért *nem operáltunk meg*, mert a betegek *nem egyeztek* a műtétbe. 24 subacutnál a műtétet később végeztük, mert a féregnyulványkörül *beszüremkedés* (infiltratum periappendiculare) felszívódóban volt.

A 764 heveny féregnyulványgyulladás klinikailag igen változatos képet mutatott. A legtöbb beteg természetesen fekvé érkeztet, de volt olyan is, aki teljesen üszkös féregnyulvánnyal, az átfúródás küszöbén, vagy már általános hashártyagyulladással, a saját lábán jött be. A heveny megbetegedéseket mindig legalább is émelygés vezette be. Az együttes hányás és hasmenés, a sokkalta gyakoribb székszorulással szemben, tapasztalatunk szerint mindig súlyos folyamatra hívta fel a figyelmet. (Az izommerevítés tünete — *defense musculaire* — a láz jelentősége közismert.)

Fájdalomérzésről minden betegünk panaszkodott. Az esetek túlnyomó részében a gyomortájégon kezdődő göresös (kólika) fájalmak a vizsgálat idejéig már lehúzódtak a jobb csípőtányérba. Egyeseknél a fájalmak a köldök-, legtöbbször a jobb ágyéktájra állandósultak. Eseteink kétharmadában nyomásra a Mac Burney-pont és egyharmadában a Lanz-pont volt fájalmasabb. A hirtelen fájdalomérzés rendszeren csak akkor terjed ki az egész hasüregre, illetve látszott az egész hasüregre lokalizálódni, amikor a féregnyulvány átfúródott, bár voltak olyan eseteink is, amelyekben általános fájalmasság dacára a kórbonetani elváltozások csak körülírtak voltak. Ez az általános fájdalom a féregnyulványgyulladásra jellegzetes *helyi* fájalmat 81 esetben annyira a háttérbe szorította, hogy csak az elmondottakra támaszkodva vehettük fel („*verosimiliter*“) a megbetegedés eredetét.

Kétségtelen, hogy az, amit heveny esetek címen az első 12 órán belül operálunk, kórbonetanilag nem mindig olyan elváltozásokat mutat, melyek 12 órás féregnyulványbetegségnek felelnek meg. A kórbonetani lelet már ezen látszólag legkedvezőbb időben műtött féregnyulványgyulladásoknál is sokszor oly súlyos elváltozásokat mutat, hogy régibb eredetét kell feltételezni, ami más szóval azt jelenti, hogy a klinikai jelenségek és a kórbonetani elváltozások kezdete nem szűkségeképpen esik össze. Azok, akik az ilyen 12 órás hashártyagyulladás lehetőségét felveszik, azt tartják, hogy a folyamat hevenységének az az oka, hogy a környezetnek ezen rövid idő alatt nem maradt ideje lobogtat emelni (*Cumston, Drachter, Heiking, Küttner, Rees, Ritterhaus, Suter, stb.*). A 12 órás hashártyagyulladásaink közül nem vesztettünk el egyet sem. Még azok a hashártyagyulladások is kedvező lefolyásúak voltak, ilyen korai szakban, melyek egyébként tapasztalataink szerint (pl. perit. ichorosa) legrosszabb indulatúaknak szóltak bizonyulni. Az átfúródás legtöbbször a féregnyulvány középső harmadában történt és a bélsárkövet a hasüregben rendszeren megtaláltuk. (Az első 12 órás megbetegedéseknél beékelt bélsárkövet az esetek túlnyomó részében megtaláltuk.)

A 12 órás megbetegedésekre, ezektől a súlyos esetektől eltekintve, úgyszólván jellemző volt az „*endoappendicitis*“ belövelt nyálkahártyája, a fal kötőszövetének gyulladással beszüremkedése, kis fali tályogja, apró, de néha már lencsényi fekélye. A fali üszkösödés — bár gyakoribb volt, mint azt 12 órás folyamatnál feltételezhetnénk — nem volt oly kiterjedt, mint a 12 órán túli esetekben. Az üszkös területek apróbb-nagyobb, többnyire kerek foltok voltak, rendszeren a felső vagy a középső harmadban. Visszaemlékezve az említett 12 órán belüli átfúródásokra, az ily apró üszkösödéseket következményeiben igen veszedelmeseknek kell tartanunk!

A 12—24 órás (röviden 24 órás) és 24—48 órás (röviden 48 órás) heveny féregnyulványgyulladásoknál — az időt mindig a klinikai tünetek kezdete szerint határozva meg — már ritkábban találtunk bélsárkövet. A „*kólika appendicularis*“ alatt gyűrődött és beékeldött kő ugyanis ez időre sokszor már kilöködött a féregnyulványból, vagy szétmállott benne. Hogy ez az esetek egy részében a roham lezajlásának kezdetét jelenti, valószínű már azért is, mert ezzel a beteg kólikája is megszűnik. Kétségtelen azonban, hogy ez a kőeltűnés nem jelenti mindig a „*destructio*“ megállapódását.

A 24 és 48 órás gyulladásoknál a „*periappendicitis*“-ek száma emelkedett, sőt a 24 és 48 órás folyamatok között is oly nagy különbségeket találtunk, hogy joggal mondhatjuk, hogy betegeink állapota műtét előtt *óráról-óra* rosszabbodott. Szembeszökő, hogy 24 órán belül majdnem kétszerannyi beteg került műtetre, mint 24—48 óra közt. Ennek valószínű oka az, hogy a „*kólika*“ megszüntével azokat az eseteket, melyeknél a destruáló folyamat kevésbé fenyegető tünetekkel, lassabban folyt le, nem tartották sürgősen operálandóknak; mikor azonban 48 óra múlva sem következett be a várt javulás, mégis a műtét mellett döntöttek és így a megbetegedés a 48 órán túliak közé sorozódott. Ezt mi sem bizonyíthatja kézzelfoghatóban, minthogy a 48 óra előtt operáltak száma 305, a 48 órán belülieké csak 88 és a 48 órán túliaké ismét felszökik 269-re. Noha a 24 órás gyulladásoknál már a halálozás is megkezdődik, azért a 24 óra legtöbbször mégis elegendő arra, hogy az átfúródó féregnyulvány körül a letokolódás megtörténjék. Ezért talánunk aránylag kevesebb, de viszont súlyosabb általános hashártyagyulladást a 24 óráknál, mint a 12 óráknál.

A 24 és a 48 órás féregnyulványgyulladások bonetanilag a lehető legsúlyosabb képet mutatták. A 48 órán túl javulást nem mutató, illetve állandóan rosszabbodó féregnyulványgyulladásnál számításba veendő a *hashártyának* a gyulladásban való részese-dése, mely kedvezőbb eseteinkben körülírt (10%), de lényegesen többször (34%) általános volt. Klinikánkon a 48 órán túli heveny féregnyulványgyulladások átfúródása a 24 órákhoz viszonyítva hatszoros volt.

Heveny féregnyulványgyulladások (764—2) 762.

| Operáltunk: | 12 órán belül | 12—24 óra közt | 24—48 óra közt | 48 órán túl |
|--|---------------|----------------|----------------|-------------|
| | 128 eset | 177 eset | 88 eset | 269 eset |
| <i>Endoappendicitis superficialis:</i> | | | | |
| a) catarrhalis | 25 | 27 | 5 | 28 |
| b) ulcerosa | 21 | 29 | 10 | 34 |
| c) phlegmonosa | 25 | 36 | 12 | 37 |
| <i>Endoappendicitis destructiva:</i> | | | | |
| a) ulcerosa | 18 | 19 | 6 | 30 |
| b) gangraenosa | 22 | 29 | 18 | 38 |
| <i>Periappendicitis:</i> | | | | |
| a) plastica | — | 11 | 1 | 20 |
| b) abscondens | 14 | 15 | 21 | 43 |
| c) perit. libera | 13 | 11 | 15 | 39 |

A 432 kiújuló heveny féregnyulványgyulladásnál a régebbi rohamok nyomait rendszeresen megtaláltuk. Ezek az előremet heveny elváltozások súlyosságával egyenes arányban állanak. A képet uraló heveny gyulladás tünetei mellett az esetek kétötödében heges összenövéseket, egyötödében megtöréseket, illetve szűkületeket, háromszadában valamely más, az idült gyulladásra jellemző elváltozást is találtunk. A kiújult heveny gyulladások képe három eredőből tevődik össze: 1. a régebbi rohamok okozta elváltozásból, 2. a jelenlegi gyulladás milyenségi fokából és 3. a gyulladási folyamat előrehaladottságából. Ezen hármassal összetétel okozza, hogy a kiújult gyulladások általában súlyosabbak, mint az első heveny gyulladások. A 12 órás átfuródás sokkal gyakoribb, mint azt az első 12 órás rohamoknál látjuk. A hashártyagyulladások közül is inkább a „purulens“ volt gyakoribb, az első 12 órás rohamok kapcsán legtöbbször észlelt „scrosum“ gyulladással szemben. Általában azt mondhatjuk, hogy a folyamatokat *eltolódva* találtuk (pl. a kiújult 12 órás folyamat nagyjában az első roham 24 vagy 48 órás folyamatának felelt meg).

Kiújuló heveny féregnyulványgyulladások (432-17) 415.

Operáltunk:

| | 12 órán belül | 24 órán belül | 48 órán belül | 48 órán túl |
|--|---------------|---------------|---------------|-------------|
| | 65 eset | 78 eset | 97 eset | 175 eset |
| <i>Endoappendicitis superficialis:</i> | | | | |
| a) catarrhalis | 8 | 9 | 11 | 20 |
| b) ulcerosa | 9 | 9 | 10 | 11 |
| c) phlegmonosa | 10 | 11 | 14 | 34 |
| <i>Endoappendicitis destructiva:</i> | | | | |
| a) ulcerosa | 12 | 8 | 8 | 15 |
| b) gangraenosa | 13 | 16 | 15 | 28 |
| <i>Periappendicitis:</i> | | | | |
| a) plastica | — | 5 | 9 | 11 |
| b) abscondens | 8 | 12 | 14 | 29 |
| c) perit. libera | 7 | 8 | 16 | 27 |

A 349 elhúzódó heveny (subacuti) féregnyulványgyulladásnál a legtöbb esetben annyira kifejezett izomvédekezést (defense musculaire) találtunk, hogy a terimenagyobbodásról eldönteni, hogy hullámzó tályog-e, csak ritkán sikerült. Ezért inkább a beteg általános állapotára és főleg a *fehérvérsejtek szaporulatára* helyezük a súlyt. Feltétlenül késhez nyultunk akkor, ha a terimenagyobbodás növekedésben volt, vagy néhány nap alatt sem mutatott felszívódási hajlamot. Ily esetekben előfordult, hogy a terimenagyobbodás gyulladással beszűkült, vékonybél vagy cseplesz volt.

Elhúzódó heveny féregnyulványgyulladás miatt 135 férfit és 214 nőt operáltunk. Ezek összességénél 139 tályogot, 14 többszörös tályogot, 8 szövettörmelékcs tályogot és 35 féregnyulvány empemát találtunk. 28 esetben a féregnyulvány falának kötőszövetes gyulladása, 23-szor az ürteret elzáró vagy szűkítő, lobos nyálkahártyaduzzanat, 27 esetben megtörés vagy elzáródás következtében tömlőszerűen tágult, lobos féregnyulvány szerepelt. Az elhúzódó „endoappendicitis“-ekkel szemben a „periappendicitis“-t 10 csepleszgyulladás, 9 vakbélgyulladás és 31 vékonybélösszetapadás is képviselte. (Az elhúzódó heveny gyulladásnak különleges alakja, mely időtartam szempontjából olykor az idült szakba is átnyúlik, az appendicitis és periappendicitis callosa [seu lignosa], mely a lobos, nem ritkán kifuródott, genyes, sarjadzó féregnyulvány körül több centiméter vastag, alig metszhető kérget termel.)

Az 1401 idült féregnyulványgyulladás 54,24%-ában a betegeknek *állandósult* (chronikus) panaszai voltak,

melyek egyes esetekben „idővel“ fokozódtak. Négyötödében a Lanz-pontot fájdalmasabbnak találtuk, mint a Mac Burney-pontot. 45,76%-ban a betegeknek *semmi panaszuk* (intervallum) nem volt, csak előzőleg lefolyt gyulladásuk kiújulásától való félelem utasította hozzájuk. Ennek dacára ezeknél is találtunk kéthatodrésben nyomási érzékenységet, többször a Lanz-, és kevesebbszer a Mac Burney-ponton. Háromhatodrésben a jobb csípőtányérban tollszár- vagy kisujnyi vastagságú, fájdalmatlan vagy alig fájdalmas ugróköteg volt tapintható. Az esetek egyhatodában a lefolyt gyulladásra semmi más támpontunk nem volt, mint az elmondott körelőzmény.

„Idült féregnyulványgyulladás“ gyűjtőneve alatt szereplő megbetegedések gyógyításánál a *körbonctani* képre helyeztük a súlyt, nem elégedve meg a féregnyulvány egyszerű csonkításával ott, ahol az idült gyulladásra *tapasztalatilag* ismert egyik vagy másik kóros alakot nem találtuk. Megkülönböztethetünk ilyen értelemben 1. *valódi* idült féregnyulványgyulladást, 2. féregnyulványgyulladást tünetileg *utánzó* megbetegedést és 3. *következményes* féregnyulványgyulladást.

1. *A valódi idült féregnyulványgyulladás*, melynek gyógyítása a féregnyulvány csonkításával befejezést nyer, nem oly gyakori, mint azt általában gondolnánk. Eseteink között a jellegzetes elváltozások gyakorisága szerint a következőket találtuk: 329 féregnyulvány *össze volt növe*, legtöbbször a vakbéllel, vagy a fali hashártyával, ritkább esetekben a vékonybélhez vagy csepleszhez rögzítődött. Több esetben a féregnyulványt csepleszbe burkolva és átfuródva találtuk; más esetekben a féregnyulvány csúcsa vékonybélkaesba furódott át és a két bél között a közlekedés meg is maradt. 147 esetben féregnyulvány *megtörést* találtunk. A megtörés oka heg, vagy pedig a féregnyulvány csúcsának heges rögzítődése volt, de találtunk merőlegesen futó szálakkal leszorított és megtört féregnyulványt is. 135 esetben a féregnyulvány *ürtere szűkült*, sőt el is záródott, aminek következtében 17 tömlőszerű tágulatot találtunk, savós-nyálkás tartalommal, sőt egy esetben pseudomyxomatous anyaggal telve. *Fali keményedést* (sklerosis) idősebb egyéneknél (86-szor), *tüszőgyulladást* (folliculitis) viszont fiataloknál találtunk (44 eset). A műtéti leletben 85 esetben heges *elzáródás* szerepelt, mely néha az egész féregnyulványra is kiterjedt. Két esetben a féregnyulvány vékony, *fonálszerű* (filiformis) volt. 52 esetben kifejezetten *idült gyulladással* tüneteket találtunk. 43-szor a féregnyulvány csonkítását elsődleges előzetes tályogmetszés után, mint későbbi műtétet végeztük. Ezeknél 27-szer a *régi átfuródás* helye igen jól látszott és öt esetben a féregnyulvány *ön-csonkítását* találtuk. Olyan esetünk, hol a féregnyulványt előzetes tályognyitás után nem találtuk volna meg, amiből a teljes pusztulásra lehetett volna következtetni, egy sem volt.

2. *A féregnyulványgyulladást tünetileg utánzó* megbetegedések közül egészséges féregnyulványt, de *mozgékony vakbelet* (coecum mobile) 84 esetben találtunk. A mellékesen végzett féregnyulványcsonkítás után a mozgékony vakbelet rögzítettük. 29-szer elsődleges vakbél-*gümőkört* észleltünk és „coecum resectio“-t végeztünk. 15 esetben gümösen fertőzött, elsajtosodott *mírigyeket* távolítottunk el a bélfodorból, míg az egyúttal eltávolított féregnyulvány teljesen ép volt. Ugyancsak ép féregnyulványt és Jackson-féle *álhártyát* távolítottunk el 16 esetben. A féregnyulvány *sugárgombás* megbetegedését kilenc esetben láttuk. 56-szor *idegentestet* találtunk a féregnyulványban (53 oxyuris, 1 epekő, 1 cseresznyemag, 1 halszájka).

3. *A következményes valódi féregnyulványgyulladás* előidőzésben több ok szerepel.

A kifejlődésnek feltétele rendszeresen valamely olyan megbetegedés, amely a bélhuzam alsó részében, tehát a vastagbélben bélsárpangást idéz elő. Ily előzetes feltétel lehet valamely okból kifejlődő bélbénulás, bélmegtörés, mozgékony vakbél, ideges bélgöres, vastagbél-daganat, bélgümőkór, stb., mely szűkületet okoz és így megrekeszti a bélsarat. Ily esetekben elsősorban az aránylag vékonyfalú vakbél és vele a féregnyulvány is kitágulva megtelik a még folyékony, de fokozott életképességű bakteriumokat tartalmazó bélsárral. Az idült székrekedés a nyálkahártya tevékenységét csökkenti, illetve ellentállását a bakteriumbehatolással szemben lefokozza.

De nemcsak a bélsárkeringési zavarnak van szerepe a következményes féregnyulványgyulladások felidézésében. Közismert, hogy a bélférgek, így elsősorban az oxyurisok, izgatásukkal „spasticus ileus“-t okozhatnak, melyet *Aschoff* „appendicopathia oxyurica“-nak nevezett és amely nem valódi féregnyulványgyulladás, hanem csak féregnyulványgyulladást utánzó megbetegedés. Ilyen megbetegedést 53-szor volt alkalmunk operálni, mint azt az előbbi csoportban a féregnyulványgyulladást utánzó megbetegedéseknél már megtárgyaltuk. A jelenlegi harmadik csoportba azokat az eseteket soroljuk, melyeknél a bélférgek *tényleges*, következményes féregnyulványgyulladást okoztak. Ezek az esetek is „spasticus ileus“-sal vezetődnek be, de ezen görcsök csupán a féregnyulványra magára terjednek ki, és így bélsárkögyürődést eredményeznek (colica appendicularis). Az ilyfajta colica appendicularis nem folyik le mindig nyom nélkül, s így az oxyuriasisnak is valódi féregnyulványgyulladás lehet a következménye. *Az oxyuris tehát bizonyos körülmények között következményes valódi féregnyulványgyulladást okozhat. (Verebély.)*

Ezen rövid kitérés után, mellyel csak világot óhajtottunk arra vetni, hogy a következményes féregnyulványgyulladás alatt tulajdonképpen mit értünk, klinikánkon a következő ilyfajta féregnyulványgyulladásokat operáltuk: 1. Két *petyhüdt* vakbél, illetve felhágó remese. Mindkettőnél széles nyílású billentyű nélküli féregnyulványbejáratot és idült féregnyulványgyulladás nyomait találtuk. 2. Hétszer általános astheniás *enteroptosis* mellett, a féregnyulványt háromszor a vakbéltre rátapadva, két esetben hegesen megtörve, kétszer idült gyulladással találtuk. 3. Négy esetben a *vakbél ürterét szűkítő* gümös terimenagyobbodást találtunk. A féregnyulvány gümösen elváltozva nem volt, ellenben a lefolyt heveny gyulladások nyomait heges megtörések, szűkületek képviselték. 4. 18 esetben olyan *mozgékony vakbelet* operáltunk, melyeknél — ellentétben a féregnyulványgyulladást utánzó megbetegedésekkel — a féregnyulvány *kifejezett gyulladás* tüneteit, illetve a gyulladásnak kifejezett nyomait mutatta. 5. 21 esetben a *bélférgekkel együtt* részben csak idült gyulladási nyomokat (hegek, fekélyek, megtörések, stb), részben az idült gyulladás nyomai mellett újabb korai vagy késői heveny gyulladásnak jeleit találtuk, olyan nyomokat tehát, melyek kétséget kizárólag bizonyíthatták, hogy a többszörösen lefolyt gyulladásoknak, valamint a jelenleginek is, megindítója az oxyurisok okozta, esetleg *csak* a féregnyulványra szorítókozó spasticus ileus volt.

Kórbonctanilag szorosan vett idült féregnyulványgyulladásnak nem minősíthettük 227 esetünket. Ezek közül 43-szor nyálkahártyatútlengést és 33-szor sorvadé nyálkahártyát találtunk. 48 féregnyulvány teljesen ép volt, csak a bemeneti nyílás volt feltűnően tág és tele volt híg, pépes bélsárral. 44 esetben egy, két vagy több lazán álló, lágy bélsárkövet találtunk. 28 teljesen ép féregnyulványnak a bélfodra volt feltűnően rövid és egy esetben az ép féregnyulvány 25 cm hosszú volt. 30-szor teljesen ép, elváltozás nélküli üres féregnyulványt távolítottunk el.

Mindezek ellenére ezen 227 esetben is elvégeztük a féregnyulványesonkítást. Az esetek egy részénél

— dacára, hogy nem találtunk kórbonctani elváltozást — a betegek panaszai megszűntek vagy enyhültek. Ebből arra lehet következtetni, hogy az eddig elfogadott, az idült féregnyulványgyulladásra jellemzőnek kimutatott kórbonctani elváltozásokon kívül másféle okok is számításba veendőek.

A hashártyagyulladások. A hashártya részesedése a gyulladásos folyamatban négyféleképpen, illetve két *typusban* történhetik:

686 szövődményes féregnyulványgyulladás:

| Typus I. | Hevenynél | Kinj. hev. | Elid. hev. | Idültnél |
|--|-----------|------------|------------|----------|
| a) Peritonitis circumscripta (Infiltratio, plastica) | 32 | 25 | 50 | 42 |
| b) Absec. periappend. | 93 | 63 | 161 | 3 |
| c) Peritonitis libera | 78 | 58 | — | — |
| <i>Typus II.</i> | | | | |
| d) Peritonitis libera, verosim. ex appendicitide | 81 | — | — | — |

Ezen táblázatból kitűnik, hogy a 3000 féregnyulványgyulladásunk közül 686 esetben a hashártya is részt vett a gyulladásos folyamatban. A *typus I.*-et, ha a meglévő folyamatot újabb szövődmény nem súlyosbította, jóindulatúnak mondhatjuk. Ezen jóindulatú hajlamosságot 14 esetben (29%) másodlagos tályogok keletkezése és két esetben (0.4%) a vena ileocolicában felterjedő genyesedés rontotta le. Az utóbbi 100%-os, a másodlagos tályog 36% halálozást okozott.

A *typus II.* kórbonctani csoportosítása a kórjós-
latot illetőleg figyelmet érdemel:

| Peritonitis libera | 12 óras | 24 óras | 48 óras | 48 ó. túli meghalt | % |
|------------------------|---------|---------|---------|--------------------|-----------|
| 1. serosa | 9 | 11 | 3 | 18 | — |
| 2. fibrinosa | 4 | 7 | 6 | 14 | — |
| 3. adhaesiva | 6 | 5 | 2 | 9 | — |
| 4. purulenta | 10 | 23 | 7 | 56 | 32 33% |
| 5. ichorosa | 3 | 5 | 4 | 25 | 20 54.05% |

A legrosszabb indulatú tehát az *eves* hashártyagyulladás volt, melyet aránylag ritkán találtunk az első 48 órán belül, de ezen túl a szám rohamosan emelkedett és az esetek felében a betegek halálával végződött. Számra gyakrabban szerepelt a *purulens* peritonitis, amely kevésbé bizonyult veszélyesnek, mint az *eves*, mert betegeinknek csak egyharmadát veszítettük el. Ezekkel szemben az *adhaesiva*, *fibrinosa* és *serosa* 0%-os halálozásukkal határozottan jóindulatúaknak mondhatók, amit bizonyít az is, hogy az úgynevezett elhanyagolt esetekben (48 órán túl) már ritkábban találtunk serosát, fibrinosát, vagy adhaesivát, hanem inkább purulentát, vagy ichorosát.

Noha a *sérvtömlőbeli féregnyulványgyulladást* a többiekkel kapcsolatban tárgyaltuk, különleges helyzete miatt még külön is kitérünk rájuk.

Féregnyulványgyulladás a sérvtömlőben nem ritka megbetegedés, ami természetes is, ha tudjuk, hogy a féregnyulvány a jobb sérvtömlőnek gyakori tartalma. Az ép féregnyulványnak kimutatása a tömlőben csak ritkán sikerül. *M. Klein* két esetben erigálásból mutatta ki. A gyulladások aránylag gyakori voltát sérvtömlő helyzete magyarázza. Csak a vékony boréktól fedve, ütést, nyomást szenved, vér- és nyirokellátása összenyomatása, megtörése következtében hiányos, viszont minden pangás benne megkönnyített. Eseteink bizonyos részében a féregnyulványt egyedül, máskor a vakbéllel, vékonybéllel, cseplesszel együtt találtuk.

Az *idült féregnyulványgyulladás* kórisméje a sérvtömlőben igen nagy feladatok elé állított, mert a bizonytalan panaszokat, fájdalmakat és tüneteket legtöbbször a sérv rovására vagyunk hajlandók írni. Jobboldali fájdalmas gyulladásos sérv általában féregnyulványgyulladásra gyanus.

A heveny féregnyulványgyulladásoknál, melyek sérvtömlőben fejlődtek ki, nem találtunk oly kifejezett általános hashártyarészesedést, mint a hasürön belüli gyulladásoknál, a folyamatok inkább a sérvtömlőre szorítottak.

Verebély tanár régebbi munkájában azt ajánlja, hogy az idült gyulladás jelenségeit mutató, vagy idegentestet tartalmazó féregnyulványt a herniotomia kapcsán célszerű eltávolítani. A sérvfalba beagyazott, vagy azzal összetapadt féregnyulványt, ha még ép is, el kell távolítani. A féregnyulványból kiinduló, tömlőn kívüli lobok gyógyulása bevárando és utána végzendő a műtét. Tömlőn belüli szövődményénél a féregnyulvány feltétlenül eltávolítandó, még herniolaparotomia árán is. Ezen elveket tartottuk szem előtt ezen sorozatunk ellátásánál is.

Általános halálozás. Az idült és a heveny endoappendicitisek halálozása 2439 esetben nulla volt. A periappendicitisek összhálaozása 8·27%, ami a 3000 esetre vonatkoztatva 1·8% összhálaozásnak felel meg. A periappendicitisek részletezve:

| E s e t e k | Száma | Utólagos szövődmény | Műtét utáni halál | Műtét utáni halál | Meggyógyult | Meghalt | Halálozás %-ban |
|----------------------|-------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------|---------|-----------------|
| Perit. circumscripta | 149 | — | — | — | 149 | — | 0% |
| Absces. periappen... | 320 | 16 | — | 5 | 315 | 5 | 1·56% |
| Perit. serosa..... | 41 | — | — | — | 41 | — | 0% |
| Perit. fibrinosa.... | 31 | — | — | — | 31 | — | 0% |
| Perit. adcaesiva.... | 22 | — | — | — | 22 | — | 0% |
| Perit. purulenta.... | 96 | — | — | 32 | 64 | 32 | 33·33% |
| Perit. ichorosa.... | 37 | — | — | 20 | 17 | 20 | 54·05% |

Ha a hashártyagyulladás körülírt maradt (peritonitis circumscripta, abscessus periappendicularis), a halálozás szinte nulla volt, mert a feltüntetett halál oka tulajdonképpen a tályogos féregnyulványgyulladásokhoz szövődött másodlagos szövődmény volt. Ilyet 16-ot észleltünk: 9 rekeszalatti tályog (meggyógyultak), 1 vesekörüli tályog (meggyógyult), 4 májtályog (3 meghalt), 2 felszálló genyvréség a vena ileocolicából kiindulva (meghaltak).

A heveny állapotban műtött 12 órás féregnyulványgyulladások mind meggyógyultak, a 24 órásk közül 2, a 48 órásk közül 6 halt meg, vagyis a korai szakban műtött eseteknek csak 2·04%-a halt meg. Az irodalomban ezt a halálozási százalékot 0-tól 12·2%-ig találjuk értékelve (Battle, Bürger, Fink, Fromme, Grenser, Haenel, Halder, Hoffmann, Lieblein, Löffler, Müller, Pupovac, Wagner, Zahradnicky, Zander, Zeidler), aszerint, hogy a korai hashártyagyulladásokat is ideszámították-e.

A 48 órán túli, tehát késői féregnyulványgyulladások közül azok a hashártyagyulladások voltak kedvezőbbek, melyeknél e tünetek oly hirtelenül és súlyosan léptek fel, hogy a beteget haladéktalanul rákényszerítették a műtetre. 122 48 órán túli hashártyagyulladásos betegünk közül 76 meggyógyult, ami 37·35% halálozást jelent.

A heveny megbetegedések halálozását életkorra vizsgálva:

| Kor | Megbetegedés | Halálozás | % |
|-------|--------------|-----------|-------|
| 0—10 | 95 | 5 | 5·20 |
| 11—20 | 263 | 8 | 3·04 |
| 21—30 | 288 | 9 | 3·12 |
| 31—40 | 197 | 10 | 5·07 |
| 41—50 | 134 | 11 | 8·20 |
| 51—60 | 100 | 9 | 9·00 |
| 61—70 | 46 | 5 | 10·86 |
| 71—80 | 73 | — | 0·00 |

A csecsemőhalálozás kétségtelenül a kórismei nehézségek és kedvezőtlen viszonyok miatt magas. Legkedvezőbb lefolyást a 10 és 40 év között láttuk. A 40 évtől a halálozás ismét emelkedett. Véletlen folytán a 70 év után műtött betegek közül egy sem halt meg, bár a tüdőgyulladás gyakoribb szövődményt képezett.

Az elmondottak alapján kétségtelen, hogy a féregnyulványgyulladás helyes kezelésének egyedüli módja a korai műtét. Igaz, hogy bizonyos esetek vértelen kezelésre a heveny rohamot átéltek, de fenyegetően ottmarad mindig a sokkal súlyosabb kiújuló heveny gyulladás, mellyel számolni látszanak a nemsebészek is, hiszen eseteink 21%-át olyan rohammentes állapotban operáltuk, mikor betegeinknek semmi más panaszuk nem volt, mint a lefolyt roham tudata, s néha igen csekély nyomási érzékenység.

Álláspontunk az, hogy a heveny féregnyulványgyulladás azonnal operálandó. Az első 48 óra nagyjában megfelel a kólíka és kezdeti üszkösödés állapotának, ezért a kórjólata általában jó. Az idült féregnyulványgyulladás minél előbb operálandó, mert a kiújulás mindig közelfekvő. Egyedül az infiltratumot nem kell azonnal operálni, ennél az időpontot az infiltratum viselkedése szabja meg. Az általános hashártyagyulladásnál már csak az lehet kérdéses, hogy a beteg a műtétet még kitartja-e?

Irodalom: Hoffmann: Beitr. z. klin. Chir. 73. köt. — Lanz: Zentralbl. f. Chir. 1914. — Löffler: Wien. med. Wochenschr. 1920, 15. sz. — Cumston: Med. Record. 1912, 23. sz. — Drachter: Münch. med. Wochenschr. 1918, 38. sz. — Heiking: Wratsebanja Gaz. 1910, 44. sz. — Küttner: Beitr. z. klin. Chir. 93. köt. — Rees: Brit. med. Journ. 1911. — Ritterhaus: Beitr. z. klin. Chir. 94. köt. — Suter: Korresp. Bl. f. Schweizer Aerzte 1919. — v. Verebély: Über die Komp. der Bruchop. durch den Wurmforsatz. — Batele: Med. Soc. of London 1913, 28. sz. — Bürger: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1914. — Fink: Prager med. Wochenschr. 1909. — Fromme: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 108. köt. — Grenser: Münch. med. Wochenschr. 1910. — Haenel: Münch. med. Wochenschr. 1910. — Halder: Med. Korresp. Bl. d. Würt. aerztl. Landesvereines 1910. — Lieblein: Prager med. Wochenschr. 1909. — Möller: Hospitalstidende 1910, 48. sz. — Pupovac: Wien. klin. Wochenschr. 1917, 33. sz. — Wagner: Med. Klin. 1913. — Zahradnicky: Arch. f. klin. Chir. 104. — Zander: Arch. f. klin. Chir. 102. — Zeidler: Russki Wratsch 1910, 1. sz.

A debreceni Tisza István Tudományegyetem ideg- és elmegyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Benedek László dr., egyetemi ny. r. tanár).

A Sicard-Haugenau-féle aransol-reactióról.

Írta: Thurzó Jenő dr., egyetemi tanársegéd.

A colloid reactiók módszertanának fejlődésében kétféle törekvést láthatunk érvényesülni. Az egyik az, hogy a vizsgálattal a központi idegrendszer minél több megbetegedését tudjuk egymástól elkülöníteni, a másik pedig az, hogy a reactio kivitelét minél inkább egyszerűsítsük. A qualitativ liquor-kép elérésére hosszú, 12—16 kémcsőből álló hígítássorozat szükségesek, hogy ezáltal a liquor egyes fehérjefraccióninak a dispersisban való különböző viselkedését érzékelhessük. A legegyszerűbb a mértani haladványban mindig kétszeresére növekvő hígítássorozat készítése. Ezért nyert ez alkalmazást nemcsak az aransolreactionnál Lange előírásában, hanem ennek mintájára a legtöbb colloid reactionnál, így a mastix-, benzoegyanta-, berlini kékstb. reactionnál is.

Kétségtelen, hogy a konyhasóoldat különböző titerével egyszerűen készült, mondhatnók „szabályos” hígítássorozatokkal szemben, más elrendezésű s a hígítófolyadéknak különböző összeállítása mellett bonyolultabban készült „szabálytalan” hígítássorozatok alkalmazásával az egyes fehérjefractiókat inkább elkülöníthetnők. Ezirányban a colloidreactiók módszere még fejleszthető s még inkább qualitative liquorképet nyújthat. Ny irányú vizsgálatokat végzett *Kafka* az arany-sol- és berlinikék-reactiókkal. Más szerzők a mastix- s collargolreactióknál hozták javaslatba a szabálytalan hígítássorozatok alkalmazását. Mindezek a vizsgálatok azonban csak elméleti jelentőségűek. A gyakorlatban általánosabb alkalmazást rendszerint csak az egyszerű módszerű vizsgálati eljárások nyernek. Ezt láthatjuk a colloid reactióknál is. A hosszú hígítássorozatok elkészítése sokszor már magában véve is kényelmetlen, nagyobb klinikákon vagy intézetekben pedig, ahol sok liquor kerül vizsgálatra, nagyobb anyag-elhasználással jár és jelentős idő- és munkatöbbletet jelent.

Guillain a benzoegyanta-reactiónál ezért ajánlotta az egyszerű öt kémcsőből álló hígítássort. *Kafka* a mastix-reactiónál is a hosszabb sorozat mellett az általános vizsgálatra a négy kémcsőből álló hígítássort ajánlotta.

Az arany-sol-reactiónál *Lange* eredeti előírása szerint 16 kémcsőből álló, $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{320.000}$ hígításig terjedő sort alkalmazunk. Ennél a reactiónál az aranychlorid drágasága miatt a reagens nagyobb mennyiségben való felhasználása még inkább számításba vehető. Ezért a legtöbb klinikán az eredeti előírás fél mennyiségével dolgoznak. 16 helyett 10 kémcsőből álló sorozat alkalmazása is teljesen elegendő.

Nagy nehézséggel jár ezenkívül a reactióhoz alkalmas jó arany-sol készítése is, mint ezt *Kafka*, *Eskuchen* és mások is kiemelik. Már az a körülmény is, hogy az aranychlorid redukálására a régi Lange-féle formaldehydes és Eicke-féle szőlőcukros eljárásokon kívül oly sok különböző módszert ajánlottak, rámutat az arany-solkészítés nehézségeire. Az aranychlorid redukálására a formaldehydet eredetileg *Zsigmondy* alkalmazta, utóbb *Reitstötter* a hydrazinsulfatot, *Doe-rinkel* a hydrogenhyperoxydot, *Gutbier* a phenylhydrazont, *Heinrich* a pyrogallolt használta. Az arany-sol-reactióhoz szükséges reagens előállítására az említett redukálószerek azonban nem mind alkalmasak, miután mindegyikkel nyerhető piros színű sol. *Castaro* gyengén alkaliás aranychloridot acroleinnel redukál. *F. Hartwagner* 0.4% acetaldehyddel való redukálással nyert szép rubinvörös colloid aranyoldatokat, *E. Licen* pedig 5%-os mannit-oldattal kapott mindig használható solokat. A különböző redukálóoldatok használatától eltekintve, az előállítás módszerére nézve is igen különböző eljárásokat ajánlottak. Már *Vanino* felhívta a figyelmet arra, hogy az alkaliás az élénkpiros arany-sol előállításának kedveznek, míg neutralis oldatokban inkább pirosasíla oldatokat nyerünk. *M. Custer*, *Plaut* utasításai szerint ennek alapján dolgozta ki eljárását, amelynél az aranychlorid-oldatot előbb savtartalmára nézve vizsgálja meg. *Schaffer* az Eicke-féle redukálási módszerrel dolgozik, *Weigeldt* pedig az aranychlorid-oldathoz natrium carbonicum- és oxalsav-oldatot ad a formaldehyddel való reductio előtt. Jóformán minden szerző mondhatnók különböző „fogásokat” alkalmaz arra, hogy jó arany-sol-oldatot állítson elő.

A debreceni ideg- és elmegyógyászati klinika laboratóriumában 1922 óta 2150 liquornál végeztük el a többi vizsgálatok mellett a Lange-féle arany-sol-

reactiót. Kellő gyakorlat és jártasság mellett a reactióhoz alkalmas sol készítése nem jár nagyobb nehézséggel, sem a Lange-, sem az Eicke-féle, vagy az egyéb felsorolt eljárásokkal, amelyek laboratóriumunkban mind kipróbálást nyertek. Az egyes módszerek részleteire ezúttal nem akarok kiterjedni, kétségtelen azonban, hogy a jó arany-sol készítése számos előfeltételt igényel, úgy az aranychlorid chemiai tulajdonságait, mint az alkalizálást s redukálás folyamatát illetőleg, továbbá az oldatok készítésére használt bidestillált víz s a lombikok tisztasága és még egyéb előre nem látható mellékkörülmények szempontjából is. Még a leg gondosabb technika mellett is időnként előfordult, hogy egyes oldatok nem sikerültek s vagy lilásszínű solt kaptunk, vagy ami sokkal gyakoribb, élénk s teljesen áttetsző piros oldatot, amelyek alig mutatnak valami colloid érzékenységet; avagy halványpiros oldatot kaptunk, amelyek a hígított folyadékkal összehozva, csak halvány rózsaszínűek és színárnyalati különbségeken alapuló reactiók eltéréseit csak alig mutatnak. Emellett kiemelendőnek tartom, hogy még ugyanazon oldatokból, ugyanazon eljárás mellett készült solok sem mutatnak teljes egyezőséget. Még egyforma konyhasó-érzékenységgű oldatok sem bírnak egyforma colloid érzékenységgel az egyes fehérjefractióval szemben, amint ezirányban végzett kísérleteink ezt igazolják. Szinte joggal beszélhetnénk az egyes colloid arany-oldatok sajátlagos constitúciójáról. Ezek alapján, mint már más közlésben kiemeltem, a Lange-féle reactióval teljesen egységes eredményeket nem nyerhetünk.

A Sicard-Haguenau-féle módosított arany-sol-reactióval a Lange-féle eljárás három mankóját küszöbölhetjük ki. Először is nem szükséges hosszú hígítássorozatokat készíteni, másodsor a sol készítése mindig könnyűszerrel sikerül, harmadszor a reactio eredménye mindjárt leolvasható.

Klinikánk laboratóriumában 1925 szeptember óta összesen 103 liquornál végeztük el a Sicard-Haguenau-féle reactiót. Minden egyes esetben a „négyes” reactión kívül a Lange-féle reactiót és a bicolorált mastix-reactiót is elvégeztük. Megjegyzendő, hogy az esetek 80%-ában suboccipitalis punctio útján a cysterina magnából vett liquorokról volt szó. Miután ezek a lumbalis liquorral szemben nagyszámú vizsgálatainknál sem a négyes reactio, sem pedig colloid reactiók tekintetében különbséget nem mutattak, nem tartjuk szükségesnek a liquor származásának külön megjelölését.

A klinikai diagnosist tekintve a fontosabb megbetegedéseknél, az esetek megoszlását az I. táblázatból láthatjuk.

| Diagnosis | Vizsgált esetek száma | A reactió eredmény számokban | | | | | Az összes eredmény százalékokban | |
|---|-----------------------|------------------------------|----|---|---|----|----------------------------------|---------|
| | | +++ | ++ | + | ± | 0 | positiv | negativ |
| Dem. paralytica prog. | 16 | 12 | 2 | 2 | - | - | 100 | - |
| Taboparalysis | 7 | 7 | - | - | - | - | 100 | - |
| Tabes | 6 | - | 1 | - | 1 | 4 | 33.3 ³ | 66.7 |
| Lues cerebri | 4 | 3 | - | - | - | 1 | 75 | 25 |
| Lues latens seropositiv | 5 | - | - | 4 | - | 1 | 80 | 20 |
| Epilepsia | 12 | - | - | - | - | 12 | - | 100 |
| Enkephalitis | 4 | - | - | - | - | 4 | - | 100 |
| Mening. tbc. | 3 | 2 | - | - | - | 1 | 66.7 | 33.3 |
| Neurasthenia hyst. | 9 | - | - | - | - | 9 | - | 100 |
| Dem. praecox. | 25 | - | - | - | - | 25 | - | 100 |
| Mániás depr. elme-zavar | | | | | | | | |
| Sklerosis multip. | | | | | | | | |
| Arteriosklerosis | | | | | | | | |
| Chorea minor és sine morbo esetek | | | | | | | | |

Miután a reakciónál a francia irodalomban sem találunk még más oldalról közlést, kivételnek mód-szerét is röviden ismertetem. Az aranyoldat *kísérleti oldatát* (Gebrauchslösung) úgy készítjük, hogy egy lombikban 100 cm³ neutralis, destillált vizet melegítünk, miután ehhez egy pipettával 1 cm³-t mértünk le az A-oldatból. (Az A-oldatot úgy készítjük, hogy 100 cm³ neutralis destillált vízben 5 g glukoset és 2,5 g acidum tartaricumot oldunk és 90 fokra való hevítés után részletenként 4 g natr. carb. anhyd.-t teszünk hozzá.) A lombik tartalmát forralásig melegítjük és cseppenként 1 cm³-t adunk hozzá egy 2%-os aranychlorid-oldatból s ezután néhány pillanatig az oldatot a forrponton hevítjük. Így szép rubinvörös színű colloid aranyoldatot nyerünk, amely lehülés után használható.

A liquorból destillált vízzel 1/5-ös hígítást készítünk (0,5 cm³ liquor + 2 cm³ H₂O) és ebből három kis kémcsőben sorjában 0,3, 0,4 és 0,5 cm³-t mérünk le egy pipettával. Ezután minden egyes kémcsőhöz 1 cm³ aranyoldatot adunk. A reactio eredményét néhány pernyi centrifugálás után mindjárt leolvashatjuk, vagy pedig 2–3 órai állás után. Controllesőnek célszerű mindig egy biztosan pozitív és biztosan negatív liquort beállítani.

A reakciós változásoknál az aranyoldat elszíntelenedését *Sicard* és *Haguenau* pozitív eredménynek jelzi, míg a változatlan színű oldat negatív reactiót jelöl. 150 liquor vizsgáltak meg s paralysis progressiva mindig pozitívnek találták, míg egyéb esetekben mindig negatív eredményt kaptak.

Klinikánkban a reakciós változásoknak pontosabb meghatározása végett több fokozatot különböztetünk meg. A változatlanul maradó negatív eredmény mellett a rubinvörös aranyoldat kisfokú elhalványulása ± jelzésű, halványabb liláspiros színváltozás +, halvány rózsaszín, majdnem teljesen elszíntelenedett ++-es jelzésű, végre a +++-es jelzésnél az aranyoldat teljes kiesapódása állott be, a folyadék a kémcsőben fehér színű és csak a kémcső alján látható lilás-kékes szineződés az aggregált aranycolloid részecskéktől.

A *Sicard-Haguenau*-féle aranyoldat készítése észleléseink szerint a legegyszerűbb az összes redukáló eljárások között és mindig sikerül. Az aranychlorid redukálására használt aranyoldat 3–4 hetenként frissen készítenedő. Mikor az aranyoldat 1 cm³-t tartalmazó 100 cm³ vízhez a 2%-os aranychloridot cseppenként hozzáadjuk, először teljesen reductio áll be, az oldat kékes-lilaszínű, s csak a teljes 1 cm³ hozzáadása után kis idő múlva nyeri a oldat a sötét rubinpiros színt. Ez a körülmény arra mutat, hogy a oldat nem homogen dispersitású, s ezért a reactióban az aqua destillatával hígított liquorral szemben is ugyanolyan colloid érzékenységet mutat, mint a *Lange*-féle aranyoldat megfelelő titerű konyhasóval hígított liquornál. A oldat üveg dugós lombikban tartva, 3–4 héten át egyformán használhatjuk, hosszabb idei állás után a colloid oldat hystherésise áll be és a lombik alján lilás üledék látható. Ilyenkor az aranyoldat halványabb s a reactió fokozat megítélése nem végezhető a kellő pontossággal.

A különböző megbetegedéseknél nyert eredményeinket az I. táblázatból könnyen áttekinthetjük. Dem. paralytica progressivánál s taboparalysissal minden esetben pozitív eredményt kaptunk. Nem kezelt esetek mindig +++-es eredményt adtak és csak hosszan kezelt, malaria- vagy recurrens inoculációs kúrán, avagy erélyes antilueses és endocysternalis neosalvarsan-injectió kezelésén keresztülment esetekben kaptunk ++-es vagy +-es eredményt.

Tabesnél csak nem kezelt esetekben mutatkozott enyhébbfokú reactió eltérés, két esetben a *Lange*-féle s a többi colloid reactiók enyhe lueses fogazatos kiesést adtak, negatív *Sicard-Haguenau*-reactió mellett. Lues cerebrinél csak heveny és inkább meningitises izgalmi tünetekkel járó esetekben kaptunk pozitív eredményt, egyébként lues secundaeria és lues latens seropositivánál is inkább negatív eredmény várható, még oly esetekben is, mikor a többi colloid reactiók enyhe kieséseket mutatnak. *Eredményeink tehát szintén megerősítik Sicard és Haguenau megállapítását, hogy kifejezett pozitív reactio leginkább paralysis progressivánál fordul elő.* Lues cerebrinél vagy meningitiseknél csak akkor várható pozitív eredmény, ha nagyobbfokú pleocytosis és a liquor fehérjetartalmának nagyobbfokú megszaporodása áll fenn. A *Sicard-Haguenau*-aranyoldat tehát főképp az euglobulin szemben mutat nagyfokú érzékenységet és ez teszi a reactiót relativ értelemben paralysis progressivára nézve specifikusnak, míg a többi fehérjefraksiókkal szemben colloid érzékenysége kisebb a *Lange*-féle aranyoldatnál.

Enkephalitisnél, epilepsiánál, chorea minoránál, az endogen elmebajoknál mindig negatív eredményt kaptunk.

A reactio a liquor *Bordet-Wassermann*-reactiójánál és a globulin-reactióknál nagyobb érzékenységet mutat, de a *Lange*-féle a normomastix-, a benzoegyanta- és bicolorált benzoegyanta-reactiók érzékenységet felülmúlják.

A reactio kivételben észleléseink szerint egyszerűbben úgy járhatunk el, hogy 1 cm³ *Sicard-Haguenau*-féle aranyoldat egy cseppet adunk hozzá a vizsgálandó liquorból és ha így negatív eredményt kaptunk, még egy cseppet és így végezzük el újból a centrifugálást. A reactio ily módon oly egyszerűen végezhető, mint a globulin-reactiók és rögtön leolvasható. A globulin-reactiókkal szemben előnye, hogy lueses betegségeknek érzékenyebb, még a *Pándy*-reactióknál is, egységes eredményeket ad és sokkal inkább mondható a metalueses megbetegedésekre nézve specifikusnak, mint a globulin- és többi reactiók.

A reactio módszerében a centrifugálás után való leolvasás igen célszerű eljárás, ezáltal elérjük azt, hogy a colloid részecskének teljes kiesapódását kapjuk oly esetben is, mikor azoknak teljes töltésvesztése még nem állott be, vagyis az ú. n. gyorscoagulatio következik be.

A reactio, mint a liquornak legegyszerűbb colloid chemiai eljárása igen ajánlható, annál is inkább, mert elvégzéséhez csak egy vagy két csepp liquor szükséges.

Irodalom: *M. Custer:* Münchener med. Wochenschr. 1923, 14. sz., 432. old. — *H. Fischer* (Bern), *A. Fodor:* Kolloidchemische Zeitschr. 1923, 32. köt., 279. old. — *Goebel:* Münch. med. Wochenschr. 1921, 30. sz. — *Guil-lain-Guy-Laroche:* La réaction du benjoin colloidal et les réactions colloïdales du liquide-céphalorachidien. Masson & Co. 1922. — *F. Hartwegner:* Beitrag zur Bildung Kolloider Goldlösung. Kolloidchemische Zeitschr. 1915, 3. füz., 79–80. old. — *P. A. Janker:* Kolloidchemie u. Pharm. Lehre. Kolloidchemische Zeitschr. 10. köt., 3. füz., 125. old. — *Kafka:* Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie 1922, 74. köt., 259. old. — *Sicard-Haguenau:* Bulletin et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris. Tome XLVIII, 33. sz. — *Thurzó J.:* Magyar Orvosi Archivum 1923, 4. sz. és Magyar Orvosi Archivum 1925, 3. sz. — *Thurzó J.:* Az aranyoldat egyes idegbajoknál. Orvosi Hetilap 1925, 10. sz. — *Weigeldt:* Münch. med. Wochenschr. 1921, 27. sz., 838. old. — *Zsigmondy:* Kolloidchemie Spamer 1918.

A budapesti Stefánia-gyermekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr., egyet. nyilv. rendes tanár).

A vér alvadásra hajlamossága gyermekek különböző betegségeiben.

Írta: *Csapó József dr. tanársegéd.*

A vér alvadásstendenciájának mérésére az utolsó 20 év alatt sokféle módszert dolgoztak ki. E módszerek legnagyobb része a vér alvadékonyságát azzal az idővel méri, mely a vérvételtől az alvadás kezdetéig eltelik. Az alvadás kezdetét megjelölni azonban meglehetősen nehéz. Ügylátszik, ez a körülmény indította *Foniot* arra, hogy egy olyan módszert dolgozzon ki, melyben az időtől magát részben függetleníve, a vér alvadékonyságát azzal a $MgSO_4$ -concentratióval mérje, mely az alvadásnak két óráig tartó gátlásához szükséges. Hasonló módszerrel dolgozott *Geiera* is. Ő a vér alvadékonyságának mértékéül azt a natriumcitrat-concentratiót vette, mely az alvadás egy óráig nedves kamrában teljesen megátolta. Előadások keretében gyakran válik szükségessé a vér alvadékonyságának demonstrálása nemcsak haemophiliánál, hol a vér órák hosszat folyékony marad, hanem morbus maculosus Werlhofii-nál is, ahol az alvadás 30–40 perc múlva még a súlyosabb esetekben is bekövetkezik. A különböző módszerek között ennek a célnak még talán *Fonio* módszere felel meg legjobban, azáltal, hogy az alvadékonyságot a gátláshoz szükséges só-concentratióval méri.

Jelen vizsgálataim tárgyát a vér alvadékonysága képezte a gyermekkor különböző betegségeinél. Mielőtt azonban a rendszeres vizsgálatokhoz hozzáfogtam volna, szükségesnek látszott egy olyan módszer kidolgozása, mely lehetőleg egyszerű, pontos és demonstrálható. A következőkben leírt módszer elve megegyezik a *Fonio*-féle coagulovimeterrel. Abból a hypothesisből indultam ki, hogy a vér alvadékonysága arányos az alvadásgátláshoz szükséges só-concentratióval. Erre a célra azonban nem a $MgSO_4$ -t, nem is a natriumcitratot, hanem a KJ-t választottam. Csak nemrég mutattam rá *Klobusitzky*val arra, hogy a jodidok és rhodanidok a vér alvadását már alacsony concentratio mellett is teljesen megátolják, ellentétben a chloridokkal, melyek ugyanezt a hatást csak magasabb concentratio mellett fejtik ki. A $MgSO_4$ nem tartozik a szigorúan neutralis sók közé, kémhatása kissé savanyú s ezenfelül még víztartalmú, úgyhogy pontos dosirozása csak előzetes szárítás után lehetséges. A natriumcitrat szintén nem tartozik a neutralis sók közé, a különböző időben beszerzett citrattal csak úgy kaphatunk megbízható összehasonlító értékeket, ha azt előzőleg neutralitásra megvizsgáljuk, illetve a neutralis pontra hozzuk. Az alvadásgátló sónak azért célszerű neutralisnak lenni, mert így csak tiszta sóhatással van dolgunk, ha ellenben a véralvadás savanyú vagy lúgos sóval gátoljuk, úgy a sóhatás mellett még az aciditást, illetve az alkalitást is tekintetbe kell vennünk.

Methodika. Készítünk hat különböző concentratiójú KJ-oldatot, és pedig az I. számú oldat 0.133 normal, a II. számú 0.146 normal, a III. számú 0.16 normal, a IV. számú 0.173 normal, az V. számú 0.186 normal, a VI. számú 0.2 normal. Mindezeket az oldatokat egy 0.2 normal törzsoldatból könnyen elkészíthetjük oly módon, hogy az I. számú oldathoz veszünk 13.3 cm³ 0.2 normal KJ-t és 6.7 cm³ destillált vizet, a II. számú oldathoz veszünk 14.6 cm³ 0.2 normal KJ-t és 5.4 cm³ destillált vizet, stb. Az oldatokat beköszörült dugós

sárga üvegben tartjuk el. Ezekután egy állványba hat legömbölyített fenekű Vidal-esövet helyezünk s az első csőbe mérünk 0.45 cm³-t az I. számú oldatból, a második csőbe 0.45 cm³-t a II. számú oldatból, a harmadik csőbe 0.45 cm³-t a III. számú oldatból, stb. Az így előkészített csöveket a betegágyhoz visszük, hogy a vérvétel után a vért közvetlenül hozzáadhassuk. A vérvétel egy paraffinnal már előzőleg kiöntött csőbe rövid, vastag, folyékony paraffinban kifőzött tüvel történik, lehetőleg a kar leszorítása nélkül. Közvetlen a vérvétel után 1 cm³-es pipettával minden egyes KJ-t tartalmazó Vidal-esőbe 0.15 cm³ vért adunk és azonnal összerázzuk, hogy a vér a KJ-val minél előbb keveredjék. Ezekután szobahőmérsékleten 16–20 óráig állni hagyjuk. A 0.45 cm³ KJ-oldat és 0.15 cm³ vér keveredése után a KJ concentratiója az I. számú csőben 0.1 normal, a II. számú csőben 0.11 normal, a III. számú csőben 0.12 normal, a IV. számú csőben 0.13 normal, az V. számú csőben 0.14 normal, a VI. számúban 0.15 normal. 16–20 óra múlva leolvassuk, hogy az alvadás teljes gátlása hányadik csőben következett be. Az alvadékok tartalmazó csövekben jól látjuk a részben vagy egészben retrahálódott vérlepenyt; az alvadékok nem tartalmazó csövekben a vörösvérsejtek a cső fenekére üllepednek s a felette lévő plasma folyékony marad. Szükség esetén pl. egy morbus maculosus Werlhofii-nál célszerű alacsonyabb KJ-concentratióval dolgozni. A sorozatot 0.08 normallal kezdjük és 0.13 normallal végezzük.

Vizsgálatot a legkülönbözőbb betegségekben szenvedő 4–14 éves gyermekeknél végeztem 62 esetben.

Eredményeim szerint a venosus vér alvadásgátlásához különböző korban és különböző betegségeknél 0.12–0.15 normal KJ szükséges, kivéve a haemophiliát és a morbus maculosus Werlhofii bizonyos eseteit. Közismert tény, hogy a venosus vér lassabban alszik meg, mint az arteriosus. Az elmúlt évben *Klobusitzky*val kutyákon végzett vizsgálataimnál azt találtam, hogy a kutya arteriosus vérének alvadásgátlásához 0.2 normal KJ szükséges, vagyis jelentékenyen több, mint amit a gyermekek venosus vérének vizsgálata eredményezett. Bár az állatkísérleteknél kapott eredményeket nem lehet minden fentartás nélkül emberre átvinni, bizonyos, hogy a 0.08 normal differentia nem írható tisztán a faj rovasára, hanem abban a vér arteriosus, illetve venosus voltának is szerepe van. Amilyen időbeli különbséget találunk az arteriosus és venosus vér alvadás között, ugyanolyan differentia van az arteriosus és venosus vér alvadásgátlásához szükséges só-concentratióban is. Ebből két consequentiát vonhatunk le. Az egyik, hogy a vér alvadásstendenciája és a gátláshoz szükséges só-concentratió között bizonyos összefüggés áll fenn. Minél nagyobb az alvadékonyság, annál több só kell a gátláshoz. A másik tény az, hogy a vérvétel módja ennél a módszernél is fontos szerepet játszik. A kar leszorítását tehát, amennyiben lehet, mellőznünk kell, mert különben téves értékekhez juthatunk.

Vizsgálataimból kiderül az is, hogy a vér alvadásstendenciája a különböző betegségeknél, a morbus maculosus Werlhofii bizonyos esetei kivételével, eléggé constans. Az ingadozás mindössze 25%. A haemophil egyének vére spontan csak órák múlva, vagy egyáltalán nem alszik meg. Az általam vizsgált esetben spontán véralvadás nyolc elteltével következett be, a 0.07 normal KJ-t tartalmazó vér még 24 óra múlva sem alvadt meg. A morbus maculosus Werlhofii-t illetőleg a szerzők két csoportra oszlanak. Egyesek teljesen normalis alvadásidőt találtak, mások szerint az alvadásidő megnyúlt. Ebben a tekintetben az én vizsgálataim

sem adtak egységes eredményt. Öt eset közül háromban az alvadástgátláshoz alacsonyabb só-concentrációra volt szükség, mint egyéb betegségeknel, két esetben teljesen normalis értéket kaptam.

A véralvadás elméletét illetőleg két theoria áll egymással szemben: az egyik a fermenttheoria, a másik a colloidechemiai. Az utóbbi irányban különösen *Stuber* szerzett nagy érdemeket. A fermenttheoria szerint az oldott fibrinogen a thrombin hatására sol-állapotból gel-állapotba megy át. A colloidechemiai elmélet a fermenthatást is mai colloidechemiai ismereteinkre támaszkodva igyekszik magyarázni. Jelen vizsgálataim erre vonatkozólag is szolgáltatnak némi felvilágosítást. Tisztán colloidechemiailag gondolkodva, azt várnánk, hogy tuberculosznál és genyes megbetegedéseknél a fibrinogenszaporulat következtében a vér alvadékonysága is fokozott. Valószínű, hogy ezeknél a betegségeknel a fibrinogenszaporulat mellett a normalisnál sokkal durvább dispersiójú, instabilisabb fibrinogen is van jelen, amely a gelificációra nagy hajlamot mutat. Fokozott alvadékonyság esetén a gátláshoz nagyobb só-concentratio szükséges. Eredményeim szerint tuberculosznál és genyes megbetegedéseknél a gátláshoz semmiel sem kell nagyobb só-concentratio, mint egyéb betegségeknel. Bármennyire igyekszünk is a véralvadást tisztán colloidechemiailag magyarázni, egyelőre a fermentumokat teljesen negligálni nem lehet.

A methodikát illetőleg a következőket jegyezhetem meg. Fontos, hogy a KJ-oldatot jól záró, sárga üvegben tartsuk, ellenkező esetben az oldat mindig koncentráltabb lesz s a gátlási határ lejjebb száll. Ha az oldat hosszabb ideig áll, úgy minden esetben célszerű a kérdéses beteg vérével parallel egy egészséges egyén véréit is vizsgálat alá venni s az eredményeket egymással összehasonlítani. A leolvasás elég pontos, a határ éles s csak ritkán kerülünk abba a helyzetbe, hogy a határt 0.01 normal pontosságig nem tudjuk megjelölni. A módszer, mivel nincs szigorúan időhöz kötve, demonstrációs célra is alkalmas.

*Klobusitzky*val kutyákon végzett vizsgálataimból kiderült, hogy a különböző neutralis sók alvadástgátló hatása nem egyenlő, a chloridokból az alvadástgátláshoz jelentékenyen több kell, mint a jodidokból. A következőkben gyermeke venosus vérének alvadástgátlásához nem KJ-t, hanem NaCl-t alkalmaztam. A methodika a fent leírttal mindenben egyezett, mindössze a só-concentrációt kellett emelnem, hogy az utolsó 2-3 csőben az alvadás 16-20 órára meggátoltassék. Itt is hat különböző koncentrációjú NaCl-oldatot készítettem és minden egyes Vidal-csőbe 0.45 cm³ NaCl-oldatot és 0.15 cm³ vért pipettáztam. A NaCl-concentratio a vérrel való keveredés után az első csőben volt 0.16 normal, a másodikban 0.18 normal, a harmadikban 0.2 normal, stb., az utolsóban 0.26 normal.

Konyhasóval mindössze 10 gyermek véréit vizsgáltam meg és azt találtam, hogy a NaCl a venás vér alvadását csak 0.18-0.22 normal oldatban gátolja, szemben a 0.12-0.15 normal KJ-vel. A NaCl alvadástgátló hatása tehát nemcsak az arteriás, hanem a venás vérnél is jelentékenyen kisebb, mint a jódkalié.

Összefoglalás: Egy általam kidolgozott módszerrel meghatároztam a venás vér alvadékonyságát gyermekkorban különböző betegségeknel. Az alvadékonyság mértékéül azt a KJ-, illetve NaCl-concentrációt vettem, mely a véralvadást 16-20 órára meggátolja. Eredményeim szerint a venás vér alvadékonysága a különböző betegségekkel kapcsolatban jelentékenyebb változást nem szenved, kivételt mindössze a haemophilia és a morbus maculosus Werlhofii egyes esetei képeznek,

ahol a vér alvadékonysága csökkent. A venás vér alvadástgátlásához kisebb só-concentratio szükséges, mint az arteriás vér alvadástgátlásához. A fibrinogenszaporulat az alvadékonyságot nem növeli. A véralvadást egyedül colloidechemiai alapon megmagyarázni nem lehet. A különböző sók alvadástgátló hatása nem egyenlő, a jódkalié nagyobb, a konyhasóé kisebb.

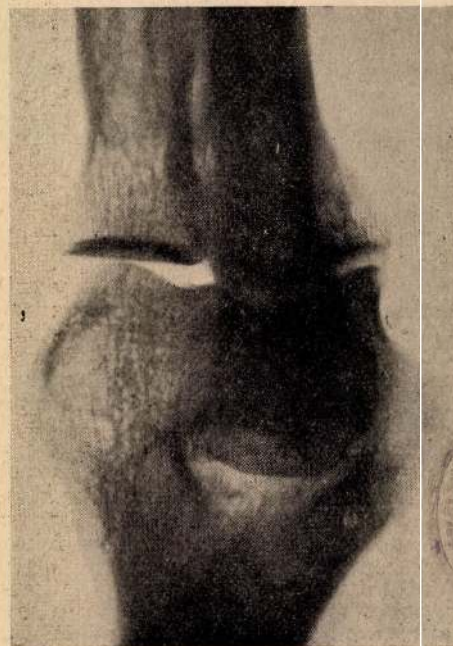
Irodalom: *Fonio:* lásd Domarus: Blutuntersuchung, 1922. — *Geiera:* idézve a Zentralbl. für Kinderheilk. 1921, 11. köt., 78. old. alapján. — *Csapó és Klobusitzky:* Biochem. Zeitschr. 1925, 157. köt., 354. old. — *Stuber és Sanos:* Biochem. Zeitschr. 1923, 134. köt., 260. oldal.

Az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikájának közleménye (igazgató: Scipiades Elemér dr. egy. ny. r. tanár).

Két osteomalaciás esetről, különös tekintettel a csontlágylás korai felismerésére.

Írta: *Janáky Gyula dr.* klinikai tanársegéd.

A két beteg közül, akiknek sorsáról beszámolni akarok, az egyik (lásd: 1926 március havi 35. számú női kimenőt) 48 éves, rendes étkezési viszonyok között élő, de földes szobában lakó napszámos felesége. 28 év alatt kilenceszer szült, utóljára hat év előtt. Két és fél év óta hasogató fájdalmasokat érez mellkasában, derekában, combjában. Ugyanezen idő óta állítólag csak botra támaszkodva tud járni. Mindjárt betegsége kezdetén orvoshoz fordult, aki kanalas orvossággal látta

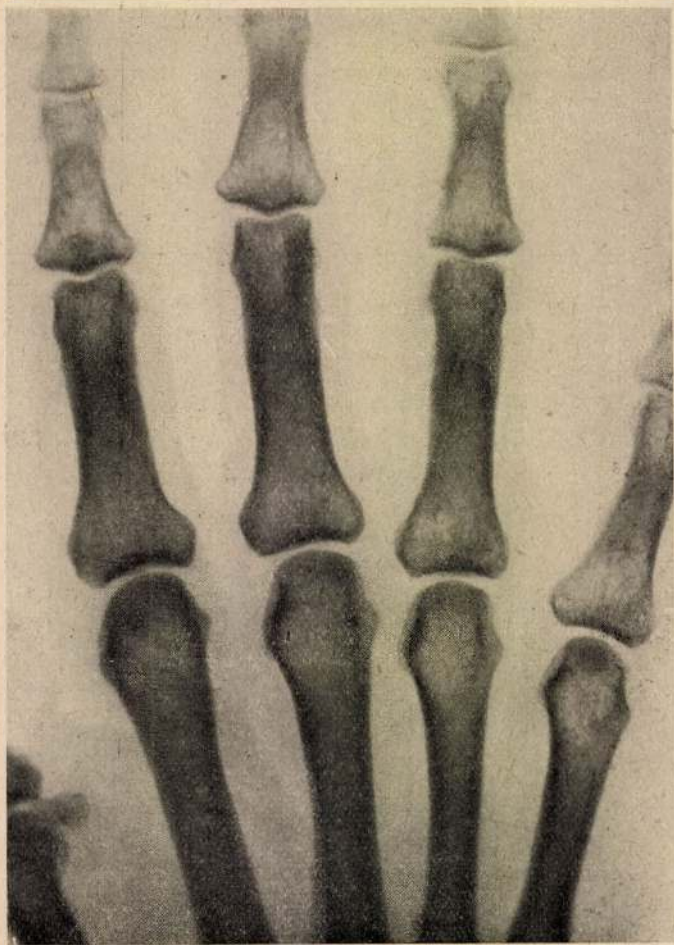


1. ábra. Az első beteg első felvétele.

el, majd, mert erre nem javult, egyik környékbeli kórházat kereste fel, ahol gyomorbaaj miatt kezelték eredménytelenül. Ezért egy év előtt megint egy magán-orvoshoz fordult, aki sokféle gyógyszerrel kezelte, de erre sem javult. Ez okból jött klinikánkra, ahol a már elmondottakon kívül még annyit panaszolt, hogy bal alsó végtagjában hangyamászás érzése van.

A felvételi vizsgálatnál a beteg szervi elváltozások nem voltak megállapíthatók, s csontjain is mindössze annyi, hogy a két ülőgumó távolsága csak három harántujjnyi, tehát a medencekimenet haránt átmérője szűkült. Viszont feltűnt, hogy a beteg az ülésből nehezen áll fel, csak ha kezét a combokra támasztja, továbbá, hogy úgy az activ, mint a passiv mozgások jajgatásra készítő módon fájdalmasak. Ugyanilyen erős fájdalmasokat okoz a mellkas és a medence össze-

nyomása, valamint a belső genitális vizsgálatnál a medencecsontok tapogatása Utóbbiakon azonban alaki elváltozások nem voltak megállapíthatók. Ezekon felül még minimalis adductor contractura volt észlelhető a



2. ábra. Az első beteg második felvétele.

combokon. Az adrenalin glykosuria vizsgálatánál a harmadik félórán nyert vizeletrész pozitív Trommer-próbát adott, míg ugyanakkor a parallel vizsgált egészséges egyénnél az negatív maradt. Az adrenalinérzékenység tehát inkább fokozódott, mint csökkent. A térdreflexek fokozottak voltak, az izmok villamosingerlékenysége pedig a rendes határok között mozgott. Izomelfajulásos reactio nem volt. A szemtensio a norma alsó határára csökkent (15–16 Hgm.).

Ezen lelet alapján, tekintettel az előrement sok szülésre, a megállapítható izom-, ideg- és csontelváltozások híján fennálló és előző lázas mozgalmak nélkül keletkező mozgási nehézségekre és fájdalmakra, a combon észlelt adductor contracturára, a fokozott térdreflexre s a szemtensio csökkenésére, a csontlágylás kórisméjét állítottuk fel. Utóbbi a Röntgen-vizsgálat is igazolta, mert úgy a felső, mint az alsó végtagok csöves és apró csontjainak csontgerendáit igen durván rajzoltaknak és megritkultaknak, a compact csontállomány pedig megvékonyodottnak mutatja (1. és 2. ábra).

A másik tárgyalandó beteg (lásd: 1926 március havi 34. számú női kimenőt) egy 33 éves gazdasági eseléd felesége, aki 13 év alatt hatszor szült, utóljára hét hónap előtt, úgyhogy az egyén az utolsó 13 évet jóformán egészen hol terhességben, hol lactatióban töltötte. Panasza az, hogy utolsó terhességének harmadik hónapjában lábai térdben elkezdtek fájni, járása pedig annyira megromlott, hogy csak botra támaszkodva tudott igen nehézkesen és nagy fájdalmak árán járni. Később e tünetekhez mellkasi fájdalmak is csatlakoztak. Szülése után egy hónapra fájdalmai enyhültek, úgyhogy bot nélkül is tudott járni, később azonban állapota fokozatosan romlott, úgyhogy a felvételkor csak nehezen jár. Fájdalmai, melyeket általában csontjaira lokalizál, legerősebbek mellkasában s néha úgy érzi, mintha valami öv szorítaná a derekát össze. A fájdalmak a combokba is kisugároznak. Panaszaival a

beteg már három orvosnál is járt. Az első azt mondta neki, hogy bélesavarodása van, a másik borogatókat rendelt medencéjére, a harmadik végül petefészkeinek eltávolítását ajánlotta s e célból küldte hozzánk.

A klinikai vizsgálatnál a betegnél szervi elváltozások nem voltak megállapíthatók. Feltűnt viszont, hogy az ülésből való felállás csak a kezeknek a combokra való rátámasztása mellett sikerül. A járás sajátos. Ugyanis combjait a beteg medencéjének emelése útján dobja előre, mintha flexorai bénultak volna. Ezért a járás kissé rotáló, csoszogó s emellett fájdalmas. A felső és alsó végtagokon tremor. A térdreflexek fokozottak s minimalis lábelenus állapítható meg. Igen kifejezett adductor contractura észlelhető a combokon. Az izmok villamosingerlékenysége a norma határain belül mozog. Izomelfajulásos reactio nincs. Az adrenalin glykosuria vizsgálatánál a harmadik félóra vizelete pozitív Trommer-próbát ad. Ugyanakkor a parallel vizsgált egyénnél negatív maradt. A szemtensio a norma alsó határára csökkent (16–17 Hgm.). A csontrendszer vizsgálatánál fokozott lumbal lordosis észlelhető. A mellkas kissé összeroppant és harántirányú összenyomásnál élénken fájdalmas. Az arcus pubis két ujjat csak szűken ereszt be. Az ülőgumók távolsága csak szűken három harántujjnyi, tehát a medencekimenet harántátmérője szűkült. A promontorium erősen beugró és dupla. Az acetabulumok táján a névtelen vonal nem ív-, hanem szögleteszerűen befelé hajtott. A medence alakja kifejezetten kártyaszív alakú.

E lelet alapján, tekintettel az övérzésre, az előrement sok szülésre, a megállapítható ideg- és izomelváltozások nélkül fennálló és előző lázas mozgalmak nélkül egyik terhesség alatt keletkezett s az alatt romló, a szülés után ellenben javuló járási nehézségekre s az azok alatt fennálló, valamint a csontok nyo-



3. ábra. A második beteg első felvétele.

mogatására fellépő fájdalmakra, a sajátos járásra, a térdreflexek fokozódására, a lábelenusra, a végtagok tremorjára, a combokon észlelt adductor contracturára, a szemtensio csökkenésére és a kártyaszív alakú meden-

cére, a csontlágylás kórisméjét állítottuk fel, amit a Röntgen-lelet is igazolt, minthogy a csontképek teljesen azonosak voltak az előbbi beteg Röntgen-képeivel, s így, minthogy a betegnél kifejezett osteomalaciás medenceelváltozások mellett ugyanazon Röntgen-képeket kaptuk, mint az előző betegnél, az összehasonlítás az előbbi betegnél felállított kórismét is még inkább megerősítette (3. és 4. ábra).

Látjuk tehát az elmondottakból, hogy mindkét beteg, míg hozzánk került, több orvost, sőt egy kórházat is bejárt, és pedig az első, akinél az elváltozások enyhébbek voltak, anélkül, hogy betegsége felismertett volna, a másik pedig, annak ellenére, hogy járása az osteomalaciásokéra jellemző s hogy medencéjében a



4. ábra. A második beteg második felvétele.

csontelváltozások is egészen kifejezettek, csak a harmadik orvosnál jutott el oda, hogy baja felismertett.

S éppen ezek a körülmények azok, amelyek miatt e beteg történetéről beszámolunk, hogy szemléltessük, milyen nehéz a csontlágylásnak korai, tehát akkor való kórisméje, mikor még kifejezett csontelváltozások nincsenek jelen. Ezért is történik, hogy a kórisme sokszor elhibáztatik, kivált azért, mert a nem szakorvosok előtt csak kevéssé ismeretes, hogy az osteomalacia klinikai jelenségeinek első tünetei nem a csontrendszer, hanem az idegrendszer részéről jelentkeznek. Ezen kezdeti tüneteket pedig három csoportba lehet osztani.

Az egyik csoportot *subjectiv panaszok* alkotják.

Ezekről az anamnesis tájékoztat bennünket, melyben értesülünk a beteg nagy fertilitásáról, csúzos jellegű s a csípőkbe, hasba és keresztájjra lokalizált s onnan a combokra is kisugárzó, lázas mozgalmak nélkül keletkezett fájdalmakról, melyek többnyire egyik, az előzőket gyorsan követő s hosszas szoptatási idő-

szakba folytatódó terhesség kapcsán vagy után keletkeztek s melyek a terhességgel rosszabbodtak, gyermekágy után javultak, s melyek járás közben, vagy nyugvás alatt fokozódnak. Értesülünk a beteg övérzéséről, a medencéjében székelő nehézségérzetről, a végtagjaiban támadt paraesthesiákról, tagjainak reszketéséről, egyes idegeinek hyperalgesziájáról, bőrének fokozott izzadásáról s járásának elnehezdedéséről.

A korai jelenségek *második csoportját az izomtűnetek, harmadikat pedig a csontok nyomási érzékenysége képezi.* Ezek az objectiv vizsgálattal fedezhetők fel.

E csoportokba tartoznak az egyes idegek nyomási fájdalmassága, az inreflexek fokozódása, a villamosingerlékenység fokozódása, az izmokon való elfajulásos jelenségek hiánya, a járásnak megállapítható elnehezdedése, kideríthető anatómiai magyarázat nélkül, a járásnak sajátosan csoszogó, rotáló típusa, a le- és felülésnél a combokra való támaszkodás, a lábelenus, az intentió tremor, a végtagokon a comb adductorjainak contracturája s a medencekörnyéki és az alsó végtagok proximalis részén levő izmoknak, majd a vállöv izmainak, aztán a distalis végtagizmoknak, végül az arcizmoknak csoportonként, továbbá minden különösebb anatómiai magyarázat nélkül, beálló astheniája, illetőleg bénulása s azoknak nyomásra és ütögetésre való fájdalmassága.

Mindezeket a tüneteket végül, mint arra ifj. Imre tanár mutatott rá először, a szentensiójának némi csökkenése, s némelyek szerint az adrenalin glykosuria kiválthatatlansága társul. Az utóbbit azonban mi, mint e két esetben is láttuk, nem találtuk megbízhatónak.

Meg kell azonban jegyezni, hogy ezen felsorolt korai tünetek nincsenek mindig teljes számban jelen, s hogy közülük egyszer az első és harmadik, máskor inkább a második csoportbeliek vannak előtérben. Gondos vizsgálattal mégis az esetek túlnyomó számában össze lehet közülük annyit gyűjteni, hogy a kórisme felállítása lehetővé válik. Ha azonban ez, az elmondottak számbavétele ellenére sem sikerülne biztosan, ott van még, mint dignostikus eszköz, a csontoknak a Röntgen-sugarakkal való lephotographálása, amely, mint eseteinkben láttuk, már a betegség korai stádiumában is nagyon megbízható diagnostikus eszköznek bizonyult. Tudni kell végül, hogy különösen fontos esetekben nem szabad elzárkózni a leginkább fájdalmasnak mutató csontokból vett próbaexcisiótól sem. A kivett csontdarabkáknak mikroszkop alatt való vizsgálata ugyanis mindig el tudja a kórismét dönteni.

Az elmondottakkal pedig célunk az volt, hogy a csontlágylásnak a nem szakorvosok előtt kevéssé ismert korai diagnosticus jeleire a figyelmet rátereljük, elősegítendő azt, hogy az osteomalaciák korai és a gyógyítására legalkalmasabb esetei ne kerüljék el a diagnosist.

Az Erzsébet Egyetem szülő- és nőbeteg-klinikájának közleménye (igazgató: Scipiades Elemér dr. egyet. ny. rendes tanár).

Fertőzött műtéti esetek.

Írta: Tóth Sándor dr. klinikai tanársegéd.

Már a német nőorvosoknak 1908-ban „A nőgyógyászati műtétek kapcsán eszkozlendő asepsis” tárgyában tartott drezdai kongresszusán az a tanulság látszott leszűrődni, hogy a műtéti asepsissel a tudomány és a műtéti technika, legalább is fertőzetlen esetekben, tehát az ú. n. tiszta laparotomiák kapcsán, elérkezett ahhoz a határhoz, amelyen túl a műtéti esélyek, az egyes műtőintézetek berendezkedéseivel sajátos módon össze-

függő csekély individualis ingadozásoktól eltekintve, többé már alig javíthatók. Hogy ez a felfogás azóta egészen kikristályosodott, mutatja az a tanulság, melyet *Lovrich* vont le teljesen ebben az irányban a budapesti Kir. Orvosegyesületnek 1926 március 12-i ülésén, mikor *Tóth István* második 1000 hasmetszésének eredményéről számolt be, mondván, hogy a műtéti eredmények ezen túl csakis olyan klinikai és laboratoriumi ellenőrzésekkel lesznek tovább javíthatók, melyek által fertőzött eseteknél a műtétek számát szigorú indicatióval lehet a kellő mértékre korlátozni.

A törekvések az utóbbi irányban folynak is, amint ezt az újabb mind gyakrabban felmerülő kísérletek bizonyítják, amilyenek pl. a Ruge-Philipp-féle virulentiapróba, a különböző plasmalabilitási reakciók, a serum fehérjeértékeinek változásait kutató vizsgálatok (*Burger*, Magy. Orv. Arch. 1926, 2. füz.), stb., melyek egyrészt a műtétek kapcsán esetleg várható fertőzés virulentiájába, másrészt a szervezet ellenálló- és regenerálóképességébe igyekeznek az említett indicatiókorlátozás érdekében betekintést nyerni.

Mindezeknél — legalább is gyakorlati szempontból — fontosabbnak jelezte azonban már a drezdai kongresszuson *Bumm* azt, hogy a műtétek előrelátható, vagy azoknál váratlanul beálló fertőzések leküzdése, másszóval a fertőzött sebek desinfectiója volna a feladatunk. Újabbban tényleg mind sűrűbben is merülnek fel eljárások, melyeknek ez volna a célja,

Egy rövid casuistikus közlemény keretei természetesen nem engedik meg, hogy ezen kérdésnek egész komplexumáról beszámojunk s így csak megemlítjük, hogy e törekvések egyike volt pl. a fertőzött vagy fertőzésre gyanús hasmetszésekénél — egyéb műtőtechnikai rendszabályok mellett, amilyenek a forgó instrumentarium, a kesztyűk gyakori váltása, a műtét területébe nem eső hasürnek kendőkkel való védelmezése, a hasfali peritoneumnak és zsírnak impermeabilis takarókkal való bevonása, a sebtarannak extraperitonealissá való tétele és a hüvely felé való drainezése, stb. — a fertőzött peritonealis ürnek hydrogenperoxyddal való kimosása s a hasfali zsírnak 5%-os forró carbolba mártott és kinyomott tamponnal, illetőleg 10%-os jodoformglycerinnel való bekenése, mely utóbbi eljárásról nálunk *Kubinyi* számolt be dícsérettel (Orvosi Hetilap 1920, 18., 19. sz.). Ez utóbbi eljárást különben néhány esetben magunk is kipróbáltuk, azonban minden meggyőző eredmény nélkül.

Ezen említett eljárásnál sokkal kiterjedtebben gyakorolják a hasüri peritoneum fertőtlenítése érdekében a műtéti területnek némelyek 1%-os rivanollal, mások aetherrel való kiöblítését. Ezek közül az első útján elért eredményekről *Moeller* számolt be újabbban (*Zentralbl. f. Gyn.* 1926, 6. sz.) 175 eset kapcsán, melyek közül 85 aseptikus, 76 inficiált, 14 pedig fertőzésre gyanús volt. Ezek közül a tiszta esetekben halálozás nélkül 24% hasfali tályogot, a fertőzésre gyanús esetekben halálozás nélkül semmi hasfali tályogot, a fertőzött esetekben pedig 13,2%-os halálozáson kívül 23,7% hasfali tályogot látott. Ezek alapján azután azt a következtetést vonta le, hogy eddig nem sikerült prophylactikus rivanol-kezeléssel, fertőzött esetekben, a halálozási arányszámot lenyomni. Ezért azt ajánlotta, hogy a kiöblítéshez használatos rivanol koncentrációját 2%-re emeljük s ezt az oldatot strepto- és staphylococcusokkal való monoinfectióknál alkalmazzuk, míg egyes fertőzésekénél helyette aethert öntsünk a hasürbe.

Az aetherrel elért eredményekről *Scontrino* számolt be (*Zentralbl. f. Gyn.* 1926, 6. sz.). Közleményéből kiderül, hogy 111 fertőzött és nem fertőzött esetből

81%-ot vesztett és ezért arra a következtetésre jutott, hogy benyomásai szerint az aether a peritonealis fertőzést nem tudja ugyan feltartóztatni, de, ügylátszik, annak tempóját lassítja.

Még mielőtt ezek a közlések napvilágot láttak, folytak már kísérletek a mi klinikánkon is fertőzött vagy arra gyanús műtétek esetén a hasüri peritoneum és a hasfal sebének fertőtlenítése érdekében s bár idevonatkozó eseteink még kisszámúak, indokoltnak tartjuk azokat megismertetni, mert az ezirányú tapasztalások az irodalomban még kisszámúak s így minden eset közlésével gyarapíthatjuk a tapasztalásokat és siettetjük a tanulságok levonását.

Mielőtt azonban eseteink ismertetésére rátérnénk, meg kell említeni, hogy a mi desinfectáló eljárásunk úgy a *Moeller*től, mint a *Scontrino*tól eltér, minthogy mi a rivanol-aether-eljárást kombináltuk, kiöblítvén — esetleg ismételtén is — előbb 1%-os rivanollal a műtét terrenumát, majd annak kiittatása után 100 g nar-kosis-aethert öntve a hasba, ennek feleslegét onnan ismét kiittattuk. Ekkor zártuk a hashártya sebé, mely után fertőzött esetekben előbb az izmot és fasciát, majd azok zárása után a zsírt is, a fertőzésre gyanús esetekben azonban csak a zsírt még *Chlumszky*-oldattal (camphor 60%, carbol 30%, alkohol 10%) is bekentük.

E kezelésmódot eddig 19 esetben alkalmaztuk, és pedig: egy esetben myomás uterusnak malignitás gyanúja mellett végzett *Freund*-féle totalexstirpációjánál (lásd 1926. évi IV. havi 75. sz. női kim.); egy esetben extrauterin terhességnél (lásd 1926. évi IV. havi 72. sz. női kim.); a többi 17 esetben pedig gyulladáson eredetű adnexmegbetegedésnél (lásd 1925. XII. 20. sz.; 1925. XII. 76. sz.; 1926. II. 4. sz.; 1926. II. 24. sz.; 1926. II. 29. sz.; 1926. II. 89. sz.; 1926. III. 15. sz.; 1926. III. 24. sz.; 1926. III. 44. sz.; 1926. III. 49. sz.; 1926. III. 52. sz.; 1926. III. 65. sz.; 1926. III. 68. sz.; 1926. III. 72. sz.; 1926. III. 79. sz.; 1926. III. 94. sz.; 1926. IV. 49. sz. női kimenőket.) Ez utóbbiaknál az adnexgyulladás a kismenedecbeli peritoneum összenövésén kívül hat esetben volt ovarialis cystával szövődve; két esetben volt a gyulladás következtében metropathia; öt esetben retroflexio; egy esetben pedig acut appendicitis és diffus peritonitis.

E műtétek lehetőleg mindig csak a megbetegedett szervek kiirtására szorítkoztak s csak egy esetben voltunk kénytelenek az adnexumokkal együtt az uterus is supravaginalisan amputálni, ezeken felül pedig egy totalexstirpációt végeztünk a már említett myomás uterus esetében. A csonkító műtétet, ha szükségét láttuk, mindig kiegészítettük a megfelelő helyzetjavító műtéttel is, olyan esetekben pedig, ahol totalexstirpatio történt, vagy geny is ömlött a hasürbe, a hasürt a *Douglason*, illetve a hüvelysonkon át draineztük.

Eseteink közül kétségtelenül fertőzött volt, mert geny ömlött a hasüregebe: 4 (21%); fertőzésre gyanús volt: 15 (79%). A fertőzöttek közül meghalt: 1; hasfali abscessus volt: 0; per primam gyógyult: 1; per secundam: 2. A gyanúsak közül meghalt: 1; hasfali abscessus volt: 1; per primam gyógyult: 9; per secundam: 4.

Az összes 19 eset közül egyetlen lázas hőemelkedés nélkül gyógyult: 9; egyszer volt lázas: 1; többször lázas: 7; meghalt: 2. A 7 többször lázas közül bizonyosan a műtéti területen kívül volt a láz oka egynél (pneumonia gangrenosa); egynél hasfali abscessus; egynél zsírnekroszis; négyenél pedig teljesen negatív lelet mellett állott fenn a láz.

Vonalasan gyógyult a has 11 esetben. A többi nem vonalasan gyógyult sebű egyennél pedig a nyolc közül egy exitált a harmadik napon, egynél volt a fasciáig terjedő és 5 cm hosszú dehiscenciával járó hasfali abscessus, öt esetben varrat lökődött ki, egy esetben pedig egész felületen zsírnekroszis volt. Meg kell azonban említenünk, hogy a fonalgyenedéses esetek közül kettőnél csak a hasürt öblítettük ki rivanollal és aetherrel, míg

a hasfal sebének Chlumszky-oldattal való beecsetelését elmulasztottuk.

Az elhalt két eset közül az egyiknél hatalmas kergek közé ágyazott jobboldali ovarialis abscessus és a baloldali serosus sactosalpinx eltávolítása történt. A beteg a műtét utáni harmadik napon általános anaemia és szívgyengeség tünetei között halt meg.

Másik esetünket a műtét utáni 30. napon vesztettük el. Ennél a malignitásra is gyanús myomás uterusnak, továbbá mindkétoldali adnexumoknak Freund-féle totalextirpációja történt. A beteg az első hét napon subfebrilis hőemelkedésektől eltekintve láztalan volt. Ekkor súlyos diffus bronchitis fejlődött ki nála, mely később gangraenás pneumoniába ment át s az ebből fejlődő sepsis következtében a beteg a 30. napon meghalt. A boncolásnál a már említett gangraenás pneumonián kívül még a tüdők chronikus tuberculosisa állapított meg, a hasseb ellenben per primam gyógyultnak, a műtét területét pedig teljesen szabadnak találtatott. Szóval a két halálozás közül csupán egy esik a sebfertőzés rovására.

Conclusiót vonva tehát az ismertetett módon kezelt eddigi eseteinkből, azt kell mondanunk, hogy bár azok száma túlkicsiny ahhoz, hogy belőlük végleges érvényességűnek tekinthető következtetéseket vonhassunk le, impressiónk mégis az, hogy nemcsak magában a rivanolnak, vagy magában az aethernek hasüri alkalmazása, hanem még e két szer combinációja, sőt a hasfal rétegeinek Chlumszky-oldattal való bekenése sem tudja a fertőzött műtét esetek halálozási és morbiditási arányszámát lényegesen leszorítani, más szóval, hogy Moellernek és Scontrinonak a megállapításai helyeseknek látszanak.

A debreceni Tisza István-Tudományegyetem Sebészeti Klinikájának közleménye (igazgató: Hüttl Tivadar dr., egyet. ny. r. tanár).

Invaginációs ileus esete.

Írta: Siegmund Ervin dr. tanársegéd.

Egy invaginációs ileus sikeres műtete a sebészet mai fejlődése mellett nem bír különös érdekességgel. Egy a múlt hónapban klinikánkon operált esetet mégis aránylag ritka aetiologiája és nem mindennapos lefolyása miatt közlésre érdemesnek tartok.

A 11 éves gyermeket szülei f. évi április hó 16-án klinikánkra hozták. Családi és általános kórelőzménye nem tartalmaz említésre méltó adatokat, hasi panaszai a mostani betegségig nem voltak. 12 nappal a felvétele előtt délelőtt hirtelen rosszul lett. Néhány napig teljes szél- és székrekedése volt, sokat csuklott és hányt, hányadékba bűzösössé vált, hasa megpuffadt. Az ötödik napon beöntés után kevés nyákos-véres szék ürült, ami két napon keresztül többször ismétlődött. A hetedik napon hashajtóra híg, sárgás széke volt és hasmenése a felvétele napjáig tartott. Hasfájása az első székletét után csökkent, de csakhamar újból fokozódott. A beteg lázas lett és sokat csuklott. A felvétele napján reggel egy körülbelül fél méter hosszú, feketés, szalagszerű képlet ürült a székletéttel és ezzel együtt egy belféreg is távozott. Ekkor kezelőorvosa műtét céljából a sebészeti klinikára küldötte.

A gyengén fejlett, lesoványodott és sápadt gyermek szemei beesettek, nyelve lepedékes, de nem száraz. Hőmérséke 38,5 C°, pulsusa rythmusos kicsi, könnyen elváltozható, percenként 120. Tüdő és szív fölött kóros elváltozás nem található. Hasa mérsékelten puffadt, tapintásra mindenütt, de különösen a köldök tájékán és tőle jobbra érzékeny. Májtompatul egy harántujjal a bordaív fölött, hasban kóros tompulat nem található. Köldök körül homályos resistentia érezhető. Idegrendszer ép, vizelet nem tartalmaz kóros alkotórészeket. A beteggel elhozott, a székekkel ürült, beszáradt, zöldesszürkés köteg vízben való áztatás után a következő viszonyokat mutatja: A 70 cm hosszú, zöldesszürke, szakadékos, vékonyfalú, lumennel bíró képlet elhalt vékonybélnek felel meg, melynek egyik részén még 3-4 cm széles, sárgás színű, nekrotikus, egyenlőtlen

szélű mesenterium tapad, míg legnagyobb részén a mesenteriumnak csak néhány milliméter széles maradványa található. 5 cm-nyire az egyik végétől a belfalban ülő, mogyorónagyságú, sárgásan áttűnő, puha tapintatú terimenagyobbodás foglal helyet, melynek háromötödrésze a béllumen felé, kétötödrésze pedig annak külső felszíne felé elődomborodik. A tumor metszlapján sárga színű, szövettani lelete: magfestést nem mutató, elhalt zsírszövet (Orsós prof.). E daganat tehát lipomának felel meg.

A beteg jellemző kórelőzménye invaginációs ileusra engedett következtetni, és az eltávozott bélkacs a diagnoszt biztossá tette. Az invaginatum elhalt, demarkálódott és kilökődött, az oda- és elvezető bélkacs összetapadt és ezáltal a bélesatorna folytonossága újból helyreállt. A természet feladatát eddig bámulatos módon végezte, de a megoldás hiányos volt. A beteg rossz állapota, hasának érzékenysége és a láz arra engedtek következtetni, hogy a bél összetapadása a demarkáció helyén nem tökéletes és itt peritonitis indult meg.

Ezért azonnali műtétre határoztuk el magunkat, azzal a szándékkal, hogy a beteg rossz állapota miatt a legkisebb beavatkozásra szorítkozunk, az oda- és elvezető bélkacs összetapadását egynéhány serosavarrattal pótoljuk és így a vízmentes kanalisatiót újból helyreállítjuk. E terv azonban, sajnos, nem volt keresztülvihető, ahogy a műtétnél kitűnt.

Aethernarkosisban alsó, középső medián laparotomiát végzünk. A peritoneum megnyitása után egy tágult bélkacs tolul elő és mellette zavaros savó ürül. A puffadt, belővelt beleket felfelé tolvá, a douglasban lévő, körülbelül egy fél liternyi zavaros, de nem bűzös exsudatumot kitöröljük. A kismedence szerveit borító hashártya erősen belővelt. Most a beleket a medencébe visszahelyezve, a tágult bélkacsot felfelé követjük és az azon lazán tapadó, vérbő cseplesz tompa leválasztása után egy a belek között talált, 15 cm hosszú, élő ascariist eltávolítunk. A tágult bélkacs az első ágyékesigolya magasságában, közvetlenül a gerincoszlop előtt fekvő terimenagyobbodásban tűnik el, melybe felülről, balról szintén tágult és túltengett falú vékonybélkacs vezet, az előbbivel hegyesszögben találkozza. A hasiüreg gondos izolálása után a két bélkacsot az összenövésből óvatosan kifejtjük és a következő viszonyokat találjuk: Közvetlenül a gerincoszlop előtt egy gyermekökölnyi, híg, bűzös genyert tartalmazó tályog foglal helyet, melynek falait részben a mesenterium, részben a lazán összetapadt vékonybelek képezik. A körülbelül 5 cm átmérőjű, vastag, oedemás falú elvezető bélkacs folytonossága itt oly módon szakad meg, hogy annak nyelv alakú, rongyos, lepedékes szélű lebenye a bélkacsban invaginálva fekszik. Itt foglal helyet a mesenteriumnak szabad, szabálytalan széllel végződő, megvastagodott, lepedékes, szilvanagyságú képletet alkotó része is, mely az odavezető, harántirányú, lepedékes széllel végződő bélkacsot oly módon rögzíti az elvezető bélkacshoz, hogy az részben az elvezető bélkacsba, részben pedig a tályogüregbe szájadzik. A két bélkacs összetapadása oly laza volt, hogy az a legnagyobb óvatosság dacára kiemeléskor rögtön szétvált és híg bélsár ürült. A két bélkacsot puha belfogókkal elzárjuk és egy, az elvezető bélkacs mesenteriumának összetapadása által keletkezett mogyorónyi tályogüreget megnyitunk. Most az elvezető bélkacs nyelv alakú lebenyét és 3 cm hosszú darabját az azon tapadó mesenterium lekötése és átvágása után resekáljuk, és a két bélkacsot kétsoros varrattal vakon elzárjuk, majd közöttük isoperistaltikus side to side anastomosist készítünk. Az elvezető bélkacs fala igen szakadékos. A hasüregbe 80 cm³ camphor-aethert öntünk. A csepleszt az anastomosisra reáboritva és a tályogüregbe gazecsíkokat és gummidraint helyezve és a seb alsó harmadán keresztül kivezelve, a hasfalat rétegesen összevarrjuk. Az eltávolított béldarab jejunumnak bizonyult.

A beteg állapota a műtét végén aggasztó volt. Pulsusa 150 körül, igen kicsi. Egy fél liter szőlőcukor-infusio és coffein-, adigan-injectio után állapota némileg javult. Az éjszaka folyamán még chinin-injectiót és kétszer 5 cm³ camphor-olajat kap. A következő három napon közérzete némileg javul, hőmérséke 37,4 és

38,4 C° között ingadozik, pulsusa javul. 120-ra száll le. Az ötödik napon a drain helyén bőven ürül híg vékonybél-tartalom.

A bélsársipoly keletkezése nem ért egészen váratlanul, mert az elvezető bélkaes falának szakadékonysága miatt azzal a lehetőséggel számolni kellett, hogy a bélvarrat esetleg egy-két helyen átvág. De ahhoz, hogy a varratot ép bélen végezzük, az elvezető bélkaes még legalább 20 cm hosszú darabjának resectiója vált volna szükségessé, mire a fenyegető veszély dacára a beteg rossz állapota miatt nem tudtam magamat elhatározni, félve attól, hogy a beteg az asztalon marad.

A bélsársipolyból öt napon keresztül bő vékonybél-tartalom ürül és a betegnek naponta többször híg széke van. Szomjúságról panaszkodik, hőmérséke még mindig 37 és 38 C° között ingadozik. Per os pépes táplálékot kap, per anum Katzensteint ópiummal. Naponta fürösztik és többször kötést cserélünk. A 11. naptól fogva láztalan, rendes széke van és a bélsársipoly a 13. napon záródik. Állapota most rohamosan javul, az eleinte bő váladék hamar csökken, a beteg felkel, súlyban gyarapszik és jelenleg, hat héttel a műtét után, csak fillérnyi sarjadzó sebe van.

Az esetet azért tartottam közlésre méltónak, mivel egyrészt lipoma által okozott invaginációs ileus aránylag igen ritka megbetegedés, másrészt pedig az ileusnak az invaginatum kilökődése által történő megoldása szintén nem mindennapi jelenség.

A gyomorbélesatorna lipomái aránylag ritkán kerültek klinikai megfigyelésre. *Hiller* 1899-ben az irodalomból 21 esetet állított össze, míg *Ehrlich* 1911-ben 52 esetről számol be. A lipoma háromszor a gyomorban, hatszor a duodenumban, hatszor a jejunumban, kilencszer az ileumban és huszonnégyszer a vastagbélben ült, négyszer a lipoma kiindulási helye nincs megemlítve.

Megkülönböztethetünk külső és belső lipomákat. Az előbbieket a subserosából indulnak ki, a vékonybél-nél a mesenterium tapadási helyéről, a vastagbél-nél egy appendix epiploicából, rendszeren nyélen csüngő daganatok, melyek a nyél leszakadása által a hasüregben fekvő idegentestekké válhatnak. A belsők a submucosából indulnak ki és leginkább a bél lumene felé nőnek, vagy széles alapon ülnek, mint a mi betegünk-nél, vagy többé-kevésbé nyelesek és polypuszerű képződmények. Legtöbbször csak egy lipomát találtak, de többességben is előfordulnak. Így *Schneller* 120 cm hosszú béldarabban körülbelül 90 submucosus lipomát talált, *Hempenberg* pedig egy 21 éves leány boncolásánál az egész colon descendensen, flexura sigmoideán és a rectum egy részén számtalan submucosus és subserosus lipomát észlelt. Nagyságuk mogorónyi-almányi, de egy 6½ kg nehéz subserosus lipomát is találtak.

A betegek életkorát illetőleg *Hiller* és *Ehrlich* egybehangzóan megállapítják, hogy béllipomák leggyakrabban a 30. és 50. életév között fordulnak elő és eddig csak felnőtteknél kerültek megfigyelésre (23 és 83 év között). A mi esetünk tehát tudtommal az első, ahol egy béllipoma gyermeknél klinikai tüneteket okozott.

A külső lipomák aránylag ritkán vezetnek komolyabb megbetegedéshez és ezért legtöbbször boncolásnál vagy más okból történt laparotomiáknál találtak.

A belső lipomák elhelyeződésük és nagyságuk szerint különböző tüneteket okozhatnak. A vékonybélben már diónagyságú lipomák súlyos passagezavarhoz vezetnek, míg az a vastagbélben rendszeren csak narancs-, ökölnagyságú daganataknál következik be. Itt a nyeles lipomák, nyelük elszakadása következtében, a székletéttel távozhatnak. *Hiller* hat ilyen esetről számol be. A rectum lipomái, mint nyeles polypusok, az anusból kilóghatnak, úgyhogy eltávolításuk könnyen

sikerül. A belső lipomák a fedőnyálkahártya kifeléyeseése következtében bélvérzéshez is vezethetnek.

A belső béllipomák, úgy mint más béldaganatok, előszeretettel bélinvaginációt okoznak. Ez *Hiller* 21 esetében kilencszer következett be és *Ehrlich* 33 klinikailag megfigyelt esetben 17-szer invaginációt talált, még pedig háromszor a jejunumban, négyszer az ileumban, kétszer a regio ileocolicában, hétszer a colonban és rectumban, egyszer az invaginatio helye nincs megemlítve. *Derocque* 1924-ből származó statisztikájában 42 vastagbél- és 49 vékonybéllipoma szerepel, 19, illetőleg 29 invaginációval. A vékonybéllipomáknál tehát az invaginatio az esetek 61%-ában következett be. A lipoma rendszeren az invaginált bél csúcsán ül, minek magyarázatát abban kereshetjük, hogy az, mint idegentest, fokozott peristaltikát vált ki, mely a lipomát a tapadási helyével együtt a béllumenben előre hajtja. *Nothnagel* véleménye szerint e daganatok rendszeren túlságosan kicsinyek, hogy mechanice az invaginatio keletkezéséhez vezethessenek. Szerinte a bélfal a tumor körül görcsösen összehúzódik és így fix pontot képez, melyből az invaginatio kiindul. Az invaginatio oka a mi betegünk-nél is kétségtelenül a talált mogorónyi lipoma volt, bár itt az ascarisoknak is lehetne szerepet juttatni.

A tünetek az invaginatio helye és nagysága szerint változnak és míg a vastagbéllipomák által okozott invaginációknál néha chronikusabb ileus formájában jelentkeznek, a vékonybélben a legacutabb módon kezdődnek és csak *Lambrethsen* esetében voltak chronikusabb jellegűek. Ebből magyarázható a vékonybél-invaginációk rosszabb prognosisa is. *Ehrlich* statisztikájában 13 invaginatio miatt végzett műtét szerepel, hét gyógyulással. Ezek közül a vékonybél-invaginatio miatt operált betegek egy kivételével mind elpusztultak. A halál oka rendszeren peritonitis volt, míg *Lambrethsen* betege szívgyengeségben meghalt. Ileumlipoma által okozott invaginatio ileocolica miatt az első sikeres resectiót *Hahn* végezte 1900-ban. Az invaginált vékonybél hossza *Hiller* esetében 50 cm volt, *Studsgaard* betegénél pedig 128 cm. A bemutatott esethez leginkább *Ninaus* esete hasonlít. Betegénél a 26. napon a székletéttel egy 120 cm hosszú ileumdarab távozott, melynek egyik végén tallérnagyságú submucosus lipoma ült. Betege műtét nélkül meggyógyult. Ezt a mi esetünk-nél talán az ascaris is megnehezítette, mely kétségtelenül a két bélkaes összetapadási helyén keresztül a szabad hasüregbe jutott.

A betegnek az invaginatum spontan kilökődése által bekövetkező gyógyulása különösen acut ileusnál igen ritka esemény, úgyhogy ezzel a lehetőséggel praktikusan nem számíthatunk. Ezért minden invaginációs ileusnál az azonnali műtéti beavatkozás indikált. A műtéti eljárás a lipomák által okozott invaginációs ileusoknál csak annyiban különbözik más invaginaciónál szükséges beavatkozástól, hogy itt recidivák elkerülése céljából a tumor mindig kiirtandó. A műtéti eljárásokra és a prognosira, mely azoknál az eseteknél, ahol a desinvaginatio nem sikerül, még most is elég rossznak mondható, ezért nem akarok kitérni.

Betegünk-nél a gyógyulás esélyei annyiban kedvezőek voltak, hogy ileusa már megszűnt és egy igen rövid béldarab resectiójával célt értünk, másrészt a prognosist az aránylag hosszú betegség és a fennálló peritonitis lényegesen rosszabbította. De abban bízunk, hogy betegünk, aki a 12 napig tartó igen súlyos állapottal meg tudott birkózni, látszólagos gyenge constitúciója dacára olyan jó resistentiával rendelkezik, hogy az aránylag nagy műtéti beavatkozást is kibírja, és ebben a reményben nem csalódtunk.

Irodalom: *Hiller:* Bruns Beiträge, 1899, 24. kötet. — *Langemak:* Bruns Beiträge, 1900, 28. kötet. — *Ehrlich:* Bruns Beiträge, 1911, 71. kötet. — *Andrée:* Bruns Beiträge, 1913, 85. kötet. — *Hohmeier:* Med. Klinik, 1913, 23. sz. — *Hemptenberg:* Arb. a. d. Geb. d. path. Anat. u. Bakt. 1914, 8. kötet., 2. füzet. — *Lambrethsen:* Hospitalstidende 1918, 42. sz. — *Schneller:* Zentralbl. f. allg. Pathol. u. path. Anat. 1920, 30. kötet., 18. sz. — *Ruben:* Acta chirurg. scandinav. 1921, 53. kötet., 4. füzet. — *Deroque:* Journ. de chirurg. 1924, 24. kötet., 2. sz.

A Stefánia-gyermekórházzal kapcsolatos Egyetemi Gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. r. tanár).

A vér elváltozása a vörheny lefolyása alatt.*

Irták: *Tüdös Endre dr. és Kiss Pál dr.*

Fibrinogen. Serumösszfehérje. Maradék nitrogén.

Nem elégítheti ki az orvostudomány művelőit tisztán csak a betegség helyes megállapítása és kezelése, hanem mindenkor feleletet kell adniok a betegség tendenciájának jó- vagy rosszindulatúsága felől is. A prognózis felállítása tisztán a klinikai status alapján csak a legkritikább esetekben lehetséges. Ezért vált szükségessé különböző laboratoriumi módszerek kidolgozása, valamint azért is, hogy felvilágosítást nyerjünk azokról az elváltozásokról, amelyek a szervezetben a betegség lefolyása alatt végbemennek. Ezt a célt szolgálják a vér és alkatrészei elváltozásait vizsgáló módszerek. A vér alkatrészei közül a nitrogéntartalmú anyagok növekedése vagy fogyása, illetőleg ezek (albumin, globulin, fibrinogen, maradéknitrogén) egymáshoz való viszonyának eltérése igen jó indícatornak mutatkozott a fenti cél érdekében. Számos közlemény foglalkozik a vér fehérjefraksióinak változásaival. Vizsgálták ezeket a legkülönbözőbb akut és chronikus fertőzőbetegségeknek. A szerzők egybehangzóan úgy nyilatkoznak, hogy mindazon megbetegedéseknél, ahol a szervezetben szövetszétésés megy végbe, a vér fehérjei vagy megszorodnak vagy eltolódás jelentkezik az egymásközötti viszonyban, nevezetesen az albumin rovására, részben a globulin, részben a fibrinogen javára. Ezen fraktiók viselkedéséből igyekeztek prognostikai következtetéseket levonni a betegség prognodiáló vagy inaktiv voltára. Legutóbb *Duzár*, illetőleg *Moro* és iskolája igyekezett kimutatni tuberculosishoz a fraktiók változásának prognostikai jelentőségét.

Többféle eljárás is van, amelyek segítségével keresték a feleletet a fenti kérdésekre a vizsgálok. Ilyenek a *Frisch-Starlinger*-, *Darányi*-, *Mátéfi*-, *Sachs-Oettingen*-, *Gerlóczy*-reakciók. Anélkül, hogy ezek kritikájába akarnánk bocsátkozni, azt kívánjuk csak megjegyezni, hogy a *Gerlóczy*-féle eljárással a fibrinogenszorulatnak nemesak minőleges, hanem mennyileges voltára is biztosabban vonhatunk következtetést, mint a többi hasonló célú eljárással s éppen ez okból vizsgáltuk a *Gerlóczy*-reakcióval a vörheny lefolyása alatt fellépő fibrinogeneltolódást. Célunk volt magán az ez irányú elváltozás vizsgálatán kívül az is, hogy lehet-e a vérplasma változásából következtetést levonni a vörheny prognosizására s hogy az esetlegesen fellépő complicatiókat megelőzik-e bizonyos jellegzetes vérplasma-elváltozások. Ugyancsak ezen szempontból végeztük a vérsérum összfehérjetartalmának vizsgálatát s határoztuk meg a vérplasma maradéknitrogéntartalmát is.

Tudjuk jól az eddigi eredményekből, hogy minden gyulladáshoz, genyedéshöz folyamat fibrinogenszapo-

rutallal jár. A vörheny complicatiói éppen ilyen folyamatok (lymphadenitis, necrosis, otitis, polyarthrititis, nephritis stb.). Mindezen esetekben természetesen a fibrinogen megszorodását vártuk. Az alábbiakban röviden összefoglalva közöljük a nyert eredményeket.

A fibrinogen változásának vizsgálatát 38 vörhenybetegünkönél végeztük, szigorúan tartva magunkat a reactio végzésekor a *Gerlóczy* által előírt methodikához. Az első vizsgálatot rendszerint a megbetegedés 2–3. napján végeztük, mert ekkor kerültek betegeink észlelésünk alá s a vizsgálatokat a betegség tartama alatt hetenkint ismételtük meg. A 38 eset közül egy kivételével, melyben a *Gerlóczy*-reactio a megbetegedés második napjától kezdve negatív volt, az első vizsgálat alkalmával minden esetben szaporodott fibrinogenmennyiséget találtunk s ennek megfelelően a sorozatnak legalább a négy első, de az esetek túlnyomó százalékában mind a hat csővében positiv kicsapódást, pelyhesedést láttunk. A további vizsgálatok folyamán megállapíthattuk azután azt, hogy a *Gerlóczy*-reactio positivitása a complicatio nélkül lefolyó esetekben néhány nap múlva az akut tünetek elmúlásával mindinkább csökkent s fokozatosan csak 4, 3, majd 2 csőben volt pelyhes csapadék. Azt, hogy egy cső sem adott volna positiv reactiót, nem láttuk. Ilyenek voltak a complicatio nélkül lefolyt esetek. A következőkben szólni kívánunk azon eseteinkről, amelyeknél a vörheny lefolyása alatt valamilyen complicatio lépett fel, akár magának a vörhenynek következtében, akár más külső körülmények folytán. Betegeink közül kettő oly súlyos állapotban került felvételre, hogy náluk antitoxintartalmú serumot kellett alkalmaznunk. Az egyik esetünk:

Sorszám: 7. *B. F.* 10 éves. Október 31-én 150 cm³ Moser-Paltauf-serumot kapott. November 2-án a *Gerlóczy*-reactio 6 csőben positiv, de már november 11-én csak 2 cső positiv s a betegség complicatio nélkül folytatódott, kibocsátáskor a *Gerlóczy*-reactio teljesen negatív volt.

Második esetünk.

Sorszám: 37. *L. S.* 1926 február 24-én 10 cm³ Parke-Davis-serumot kapott intramuscularisan. Február 24-én a *Gerlóczy*-reactio 6 csőben positiv. Március 5-én 3 csőben, március 26-án 5 cső positiv, de ezt megelőzőleg magas láz kíséretében lymphadenitis kezdődik a nyakon, amelyből később abscessus retropharyngealis fejlődik ki.

Ezen két eset azt is mutatja, hogy a fibrinogenszorodás még parenteralis úton a szervezetbe jutott idegen fehérjebevitel után sem marad hosszabb ideig kimutatható a vérben. De azt is tapasztalhattuk, hogy a szervezetbe parenteralisan, serum alakjában bevitt fehérje mégis befolyással van a fibrinogen mennyiségére. Ugyanis a vörhenyosztályon kisebb diphtheria epidemia lépett fel. Vizsgált eseteink közül 7 betegedett meg diphtheria nariumban s 11 kapott serumot (7 gyógy- és 4 pedig védőtást). Ezen gyermekeknek kivétel nélkül azt találtuk, hogy a positivitásban már esökkenő reactio újra erősebben positiv lett. Két cső helyett 3–4 vagy 5 csőben lett pelyhesedés, vagy pedig a vörheny kezdetén levőknél a rendesnél hosszabb időn át maradt 3 vagy 4 csőben positiv a *Gerlóczy*-reactio. A diphtheria gyógyulásával a *Gerlóczy*-reactio positivitása fokozatosan csökkent. Egy esetben a már negativ *Gerlóczy* 4 csőben lett újra positiv, aminek okát az ugyanakkor fellépett menstruatióban kell keresnünk. Egy máskülönbő complicatiómentes esetben a reactio 4, sőt 5 csőben is állandóan positiv maradt. Ezen betegünkönél a szemgolyó feletti sérülés következtében communicatio jött létre s állott fenn az arteria carotis interna és a sinus cavernosus között. Hogy ennek a körülménynek milyen befolyása lehetett a *Gerlóczy*-

* A Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlésén 1926 május 11-én tartott előadás.

reactióra, vagy hogy az állandóan fennálló positivitás valami más folyamat által volt feltételezhető, eldönteni nem tudjuk. Két esetben varicella fellépte befolyásolta a diphtheriához hasonlóan a reactiót, de hogy a reactiónak positivitása a varicellát megelőzte volna, úgyhogy annak beálltából valamelyes complicatióra lehetett volna gondolni, két eset kapcsán nem állíthatjuk. Nyolc esetben lymphadenitissel, illetőleg ebből két ízben ethmoiditissel találkoztunk. A két utóbbi esetben a reactio mind a 6 csőben positiv volt s csupán a gyulladásos folyamat megszűnte után lett egy csőben positiv. Egy betegünkénél:

Sorszám: 34. K. I. Február 4-én 4 csőben kaptunk positiv reactiót. Február 8-án polyarthritissel lépett fel, február 10-én 6 cső positiv, február 26-án nephritis haemorrhagica. Március 1-én 3 cső positiv, március 4-én 4 cső, március 6-án ethmoiditis, március 9-én 6 cső positiv. A tünetek javultával március 17-én 2 cső, március 26-án 1 cső positiv. Ekkor már csak kevés fehérje van a vizeletben, kóros alakelemek nélkül.

A lymphadenitis colli eseteinkben a lázat megelőzőleg emelkedett a *Gerlóczy* positivitása; míg ha a vörheny kezdetén lépett fel lymphadenitis, a positivitás csökkenése nem következett be, mint más normalis lefolyású esetben.

Mindezek alapján megállapíthatjuk azt, hogy a *Gerlóczy*-reactióval kimutatható fibrinogenszaporulat elég érzékenyen mutatja a vörheny jó- vagy rosszindulatú tendenciáját, valamint érzékeny kísérője a betegség lefolyása alatt a szervezetben beállott változásoknak; azonban csak fenntartással és kellő óvatossággal nyilatkozhatunk a reactio abszolút prognostikai jelentőségéről. Ugyanerre a conclusióra jut *Steiner Béla*, aki intézetünkben nephelometerrel határozta meg a vörhenybetegek vérének fibrinogentartalmát.

A serum összfehérjetartalmát 21 esetben, ugyancsak hetenkint vizsgáltuk a betegség lefolyása alatt. Ezt a vizsgálatot a *Pulfrich-féle refractometerrel* végeztük. Mielőtt a betegéknél talált refractometriás értékeket prognostikailag felhasználtuk volna, vizsgálat tárgyává tettük a normalis, egészséges gyermekek serumát. Az összfehérjetartalom felnőtteknél *Reiss* szerint 7—9% között mozog, míg csecsemőknél 6% körül. A vizsgált vörhenybeteg gyermekek kora 4—14 év között volt, tehát jóval túl a csecsemőkoron, de még nem érte el a felnőttkort. A vizsgált egészséges gyermekeket szintén ilyenkorú gyermekek közül választottuk ki. Az ezeknél talált érték 7.63—8.56% között ingadozott. Vörhenybetegjeinknél a korra vonatkozólag semmiféle szabályszerűséget nem tudtunk megállapítani. A complicatio nélküli eseteinknél a vörheny kezdetén a következő értékeket találtuk:

| | |
|--|-------|
| Sorozatszám: 19. K. Zs. 5 éves | 7.85% |
| „ 20. E. T. 4½ éves | 8.49% |
| „ 37. L. S. 4½ éves | 6.34% |
| „ 30. K. I. 11 éves | 7.63% |
| „ 34. K. I. 11 éves | 8.19% |

A vizsgálatok folyamán láttuk továbbá, hogy a betegség első hetében a serum refractio értéke a legtöbb esetben csökken s csak a második héten emelkedik, amely emelkedés nemesak a kezdeti értéket haladja jóval meg, hanem néha túllépi még a felnőtteknél talált értéket is. Két complicatio nélkül lefolyt esetben — sorozatszám 35. O. M. és 39. W. Gy. — a kezdeti 7.91%, illetőleg 7.85% értékről fokozatosan emelkedett a serum refractioértéke 9.65%-ra, illetőleg 9.44%-ra. A két ethmoiditis és lymphadenitis collival súlyosbított nephritis haemorrhagica esetében a refractioérték a complicatio fellépte után 9%-on felül emelkedett.

Amíg tehát a vörheny kezdeti szakában igen kifejezett fibrinogenszaporulat van, mely a betegség lezajlásával párhuzamosan csökken, addig a refractio érték a betegség kitörésekor a normalisnál magasabbnak nem mondható s az a vörheny gyógyulásának előrehaladtával fokozatosan emelkedik, mely emelkedés némely esetben a felnőtteknél talált értéket is túlhaladja. Tehát a betegség kezdetén az eltolódás a fibrinogen javára történik, míg a vörheny lezajlása folyamán ez az eltolódás mintegy megfordul s az albuminoglobulin összeg felé tolódik. Van azonban egy stadium, mely a vörheny lefolyásában a második hétnél felel meg, amikor a fibrinogenszaporulat már kifejezett csökkenést mutat s ugyanakkor a serum összfehérjertartalom is nem hogy emelkedne, sőt határozottan esik. Arra azonban, hogy ezen értékek a prognosis szempontjából miként használhatók fel, ma még biztos választ adni nem tudunk.

A maradéknitrogen viselkedését 13 betegnél vizsgáltuk ugyancsak hetenkint. A vizsgálatokhoz citratplasmát használtunk; a plasmát akként nyertük, hogy 1½ cm³ 5%-os natriumcitrat-oldatba engedünk be 10 cm³ vért s ezt a keveréket ülepítettük.

A maradéknitrogen értékét általában igen tág határok között találták a szerzők. Felnőtteknél *Strauss* szerint 24—38 mg-százalék, *Hohlweg* szerint 51 mg-százalék a maradéknitrogenérték. A gyermekkori post-scarlatinás nephritiseknél *Stranszky* 30—40 mg-százalék értéket már igen magasnak vél.

Mi a vizsgálatainkat a fenti módon nyert plasmával *mikro-Kjeldhal*-methodus szerint végeztük. Saját magunk, illetőleg vegyszereink és készülékünk ellenőrzésére ismételtén controll-vizsgálatokat végeztünk, lemért és ismert carbamidoldattal végezve az analysis. Egyik controll analysis eredménye: A beállított carbamidoldat 46 mg-százalék nitrogént tartalmazott s az analysisnél a kénsavval felfogott érték (indicatorul methylvöröset használva), a titrálást lúggal végezve, pontosan 46 mg-százalékot adott vissza; míg a kénsavban felfogott érték natriumthiosulphat-titrálás mellett (indicator keményítő) 44.4 mg-százalék volt. Tehát oly minimalis eltéréssel dolgozott a készülékünk, hogy azt bátran elhanyagolhatónak fogtuk fel.

Nyolc egészséges 4—12 éves gyermeknél néztük a vérplasma maradéknitrogéntartalmát és a két végső határt 11.79—26 mg-százalék között találtuk. Ha viszont a vörhenybeteganyagunkat nézzük, úgy ott még ezeknél is alacsonyabb értékeket láttunk. Általában a maradéknitrogen értéke a vörheny kezdeti szakában 8.5—18 mg-százalék között ingadozott. Találtunk azonban egyszer 6.9 mg-százalékot, egyszer 4 mg-százalékot, sőt egy esetben 2.2 mg-százalék értéket is. Egy complicatio nélküli vörhenyesetben láttunk ezen alacsonyabb értékekhez viszonyítva magasabb értéket is (23.3 mg-százalék). Ez az érték azután a betegség lefolyása alatt fokozatosan csökkent 15.5, illetőleg 10 mg-százalékra. A két súlyos nephritis haemorrhagica-esetünkénél a következők voltak a maradéknitrogenértékek:

Első esetünk: sorozatszám 33. E. J. 8 éves. Enyhe scarlatina klinikailag. Maradéknitrogenérték február 4-én 2.2 mg-százalék, február 10-én 10.3 mg-százalék, február 19-én 22.6 mg-százalék, február 22-én láz, lymphadenitis colli, február 26-án nephritis haemorrhagica lépett fel. A maradéknitrogenérték február 27-én 20.9 mg-százalék. A nephritis javulásával, noha a lymphadenitis továbbra is fennáll, sőt annyira fokozódott, hogy elgenyedés miatt azt incindálnunk is kellett, a maradéknitrogenérték 15.5, 16, 13.2 mg-százalékra, illetőleg 12.52 mg-százalékra szállott alá.

Ebben az esetben a 22.6 mg-százalék maradék-

nitrogenérték viszonylagosan igen magas értéknek felel meg, amennyiben a kezdeti értéknek (2·2 mg-százalék) tízszeresét is kiteszi s az értékelkedés már akkor jelezte a közeledő vesebántalmat, amikor a vizeletben fehérjét még csak halvány nyomokban tudtunk kimutatni. Még határozottabban láttuk ezt a jelet második esetünkben.

Sorozatszám: 34. K. J. 11 éves. Felvételt febr. 1-én. A maradéknitrogenérték febr. 4-én 11 mg-százalék, febr. 8-án polyarthritist jelentkezik. Febr. 10-én a maradéknitrogenérték 13·2 mg-százalék, febr. 19-én 57·8 mg-százalék, febr. 26-án hányás, albumen 3%, a vizeletben. Kifejezett nephritis haemorrhagica állott előtünk. Láz. A tünetek lassú javulásával a maradéknitrogenérték is csökken. Márc. 1-én 31·5 mg-százalék, márc. 5-én 28 mg-százalék, márc. 9-én 21 mg-százalék, márc. 17-én 14 mg-százalék. Márc. 6-án ethmoiditis kezdődik a betegnél, amely folyamat a maradéknitrogenértéknek a normalishoz való visszatérését egyáltalában nem befolyásolta.

Tehát ezen második esetünkben azt láttuk, hogy a maradéknitrogenértéknek igen kifejezett emelkedése a nephritis kitörését megelőzte, arra mintegy figyelmeztetett bennünket.

Feltűnő volt a már elébb említett három igen alacsony maradéknitrogenérték, amelyhez hasonló az irodalomban csak súlyos beteg eseseimőknél (intoxicatio) találtunk.

A maradéknitrogenértéket nem befolyásolta sem a lymphadenitis, sem a diphtheria. Ezen complicatiook lefolyása alatt a heti időközben végzett maradéknitrogen meghatározások mindig megközelítőleg ugyanazon értékeket adtak, úgyhogy csak a fent leírt két esetben használhattuk fel a maradéknitrogenértékét a prognosis felállítására szempontjából.

Nem térünk ki a vese működésének pathológiájára, csak annak a megállapítására szorítkozunk, hogy két súlyos nephritist megelőzőleg a vérplasma maradéknitrogenértékének jelentős emelkedése a vesegyulladás néhány nappal előre jelezte. Egyúttal azonban elismerjük azt is, hogy ezen két eset alapján vélelges érvényű következtetéseket levonni merésznek és talán elhamarkodottnak tartunk.

Összefoglalás: A fibrinogen megszorodása a vörheny kezdetén jellegzetes s a complicatiómentes esetekben a fibrinogen fokozatosan csökken; a complicatiooknak érzékeny fokmérője, sőt néha a complicatio beállta előtt is kimutatható. A serumösszfehérje mennyisége néha nagyobb az átlagosnál; prognostikailag azonban nem értékesíthető. A vérplasma maradéknitrogenértéke úgy egészséges, mint vörhenybeteg gyermekeknél elég tág határok között mozog. Két esetben a maradéknitrogenérték emelkedése a beállott vesegyulladást néhány nappal megelőzte, míg más gyulladós folyamatok a maradéknitrogenértékét nem befolyásolták.

A Charité Poliklinika Röntgen-laboratóriumának közleménye (vezető főorvos: Bársony Tivadar dr.).

Imbibálódnak-e az epekövek cholecystographiánál?

Írták: Bársony Tivadar dr. és Koppenstein Ernő dr.

Az epekövek röntgenábrázolása egészen a legújabb időkig csak akkor sikerült, ha a kövek mésztartalmúak voltak.* Az amerikaiak új eljárása, az epehólyag kontraszt-töltése, lehetővé tette, hogy ma már olyan köveket is felismerjünk, melyeknek nincs mésztartalmuk. Ezen új eljárásnál, a cholecystographiánál, a

* Csak elvétve volt látható 1—1 negatív kőárnyék.

mésztelen epekövek azért jelennek meg a felvételen, mert sugárelnyelőképességük kisebb, mint az epehólyagot kitöltő kontrasztanyagé, a *kontraszt-epéé (K. E.)*** A mésztartalmú kövek az epehólyag kontraszt-töltése nélkül is láthatók, a mésztelen kövek — kivételes esetektől eltekintve — csak az epehólyag kontraszt-töltése segítségével ismerhetők fel mint árnyékkiesések, mint negatív árnyékok. De a mésztelen kövek csak az esetek egy részében ismerhetők fel. Vannak mésztelen kövek, melyek a kontraszt-töltéses eljárással sem mutathatók ki. Ennek több oka van, erre most nem térünk rá.

Az irodalom adatai szerint vannak epekövek, melyek sem árnyékot nem adnak, sem árnyékkiesést nem okoznak a K. E.-vel telt epehólyagban, melyek azonban a vizsgálat későbbi szakában mégis láthatókká lesznek azáltal, hogy a kontrasztanyaggal imbibálódnak s ez úton mint pozitív árnyékot adó kövek tűnnek elő. A mi tapasztalataink az epekövek imbibálódására vonatkozólag az irodalom adataival nem egyeznek meg. 350 cholecystographia, 1200-nál jóval több felvételen egyszer sem találtunk olyan leletet, melyből arra következtethetünk volna, hogy a kövek imbibálódtak s a nyert kőárnyékokat ez okozta volna.

Mint hogy tapasztalataink ellentétben állottak az irodalom adataival, szükségesnek láttuk a kérdés kísérletes tisztázását. Műtételt eltávolított epehólyagok köveit frissen megröntgeneztük,*** ezután 10%-os, majd egy másik sorozatban 20%-os oldatba tettük kétszer 24 órára, majd vízzel való enyhe leöblítés után a köveket újból megröntgeneztük; az epekövek kontrasztanyaggal való imbibálódását egy esetben sem tudtuk kimutatni. Csak egy esetben történt meg, hogy a dudoros felszínű kő mélyedéseiben kevés kontrasztanyag visszamaradt s igen finom árnyékot adott, de ez a kivett kövön nyert árnyék oly finom volt, hogy a szervezetben pozitív kőárnyékot nem adhat.

Kérdés már most ezek után, hogy mi lehet az oka az epekövek imbibálódására vonatkozó téves irodalmi adatoknak? Két eset demonstrálásával kívánunk erre röviden felelni. Egyik eset: a 7½ g tetrabrom peroralis elfogyasztása után 12 és 16 óra múlva készült felvételeken az epehólyag kontrasztanyaggal telődött, benne kő okozta árnyékkiesések láthatók. 24 óra múlva a K. E. kiürült, a kontrasztepehólyag (K. E. H.) helyének megfelelően mésztelen magvú pozitív kérgű (mészárnyékot adó kérgű) kőárnyékok tüntek elő. Ezt az utóbbi leletet nyertük az egy hónap múlva kontrasztanyag nélkül megismételt felvételeken és a műtételt eltávolított epehólyag felvételén is. A kivett kövek vizsgálata vékony mézskérget mutatott.

Hasonló esetek alkalmasak arra a feltevésre, hogy a K. E.-ben negatív árnyékot adó kövek a K. E. kiürülése után azért adtak pozitív kérgű kőárnyékot, mert imbibálódtak. Pedig ennek a jelenségnek egészen más az oka. A mézskérgű, belül tehát mésztelen kövek a Röntgen-felvételen csakis konturárnyékot adnak; ha ezek a konturárnyékot adó kövek K. E.-be kerülnek, a konturjuk eltűnhet, ha konturárnyékuk intenzitása megegyezik a K. E.-ével; ilyenkor ugyanis a mézskéreg árnyéka összefolyik a K. E. árnyékával. Ez esetekben a köveknek csak a magja tűnik elő, mint árnyékkiesés a K. E.-ben. Ha a kontrasztanyag bevitele előtt felvétel nem történt, ha tehát először a K. E.-ben kapjuk meg a negatív kőárnyékokat, akkor a K. E. kiürülése után készült felvételeken a pozitív kérgű kőárnyékokat (kontur-kőárnyékokat) tévesen imbibálódással magyarázhatnók. Mint már fentebb említettük, megtörténik, hogy mésztelen kövek még cholecysto-

** A máj által kiválasztott kontrasztanyag-tartalmú epét kontrasztpéneket (K. E.) neveztük el.

*** Főleg olyan eseteket használtunk fel, melyeknél előzőleg cholecystographia nem történt.

graphiával sem tehetők láthatóvá; ugyanígy megtörténhet az is, hogy igen vékony mészkérgű kövek sem láthatók a K. E. H. felvételen, mert a K. E. elfedheti a vékony mészkérgű követ. De a K. E. kiürülése után a vékony mészkéreg mint pozitív konturkőárnyék láthatóvá lesz. Ezek az utóbbi esetek még inkább alkalmasak az imbibálódás lehetőségének téves felvételére.

Egy másik esettel egy másik hibaforrást óhajtunk megvilágítani. A beteg peroralisan $7\frac{1}{2}$ g tetrabromot kapott. A 12 és 16 órával később készült felvételeken sem epekő, sem K. E. H. nem volt látható. A 18 óra múlva készült felvételen azonban több keskeny árnyéksáv jelent meg, melyek között árnyékkiesések voltak felismerhetők. A 22 és 24 óra múlva készült felvételeken azonos volt a lelet. 36 óra múlva a keskeny sávok helyén az epehólyag halványan kitelődött, benne árnyékkiesések (negatív kőárnyékok) voltak láthatók. A műtéttel eltávolított epehólyag 4 nagy negatív árnyéket adó követ mutatott, melyre az epehólyag szorosán rá volt húzódva.

A lelet magyarázata az, hogy a K. E. későn jutott csak be az epehólyagba s ekkor is kezdetben csak a kövek közti vékony hézagokat töltötte ki kontrasztsávok (kontrasztlécek) alakjában. A későbbi felvételen (a következő nap reggelén) az epehólyag kevésbé volt kontrahált, K. E.-vel jobban volt kitöltve; itt már nem sávok alakjában volt meg a K. E. a kövek között, hanem sokkal vastagabb rétegben, úgy hogy a kövek csak mint negatívok voltak láthatók. Sokan az ilyen kontraszt-sávos leleteket magyarázzák tévesen úgy, hogy a kövek imbibálódtak.

Összefoglalás: Az irodalomnak azon adatai, hogy az epekövek a ma használatos kontrasztanyagokkal imbibálódnak s ez úton lesznek láthatóvá, tévesek. Mi sem betegfelvételeken, sem epekőkísérleteinknél imbibálódást nem láttunk.

Adatok a Dick-féle oltáshoz.

Írta: *Heller István dr.* gyermekorvos, Hódmezővásárhely.

A scarlatina aetiológiájára, pathológiájára s immunbiológiai viszonyaira vonatkozó kutatások az utóbbi évek folyamán a figyelmet ismét a streptococcusok felé terelték. Ezen kutatások közül különös figyelmet érdemelnek az amerikai *Dick*-házaspár egészen új és eredeti úton nyert eredményei. Közléseik szerint sikerült nekik:

1. a streptococcus haemolyticus egy különálló típusát a többi streptococcusoktól serologailag differenciálni;

2. e streptococcusokkal embernél mesterségesen scarlatinát előidézni;

3. a tenyészetek útján toxint nyerni s ezzel az embernél karakteristikus skarlát exanthemát létrehozni.

Dickék eredményeit gyakorlatilag 3 szempontból kell tárgyalni. Első a Dick-próba, melynek segítségével az egyén skarlátra való hajlamosságát állapítjuk meg, második a toxinnal való activ immunizálás, miáltal az egyén skarlátra való fogékonyságát igyekszünk megszüntetni s végül az antitoxikus savó alkalmazása a már kitört betegségnél.

Dickék eljárását Hódmezővásárhelyen is kipróbáltuk. Kísérleti anyagunk részben újszülöttekre,* legnagyobb részben az iskolaköteles gyermekorra, kisebb részben felnőttekre szorítkozik. A legfiatalabb gyermekort (2–5 év) azért nem vonhattuk egy nagyobb anya-

gon vizsgálatunk körébe — kivéven azon eseteket, amire a szülők kértek fel —, mert a téli s a kora tavaszi hónapokban az óvodák zárva voltak. A diagnostikus oltásoknál az ismert eljárást követtük, az előzőleg aetherrel megtisztított alkar hajlító oldalán egyikbe intracutan a toxint, a másikba a controllt fecskendeztük. Leolvasás 24 óra múlva történt. A Phylaxia serumtermelő részvénytársaság által készített anyagot *Johann* tanár úr volt szíves rendelkezésünkre bocsájtani. Az oltásokat *Héjja dr.* kartársammal végeztem, szíves fáradozásáért fogadja hálás köszönetemet.

Vizsgálatainkat 1926 január hó 6-án kezdtük el s 1926 április végén fejeztük be. A Dick-reactiót összesen 1112 esetben végeztük el. Ezek közül volt:

positiv 529 eset, azaz 47·6%,
negativ 583 eset, azaz 52·4%,

A negatívok közül 26 esetben észleltük a pseudo-reactiót. Dick-positiv eseteinket összehasonlítva *Zingher* 34·4%, *Bókay* 40·0%, *Vas* 47·4%, *Hainiss* 52·0%-os eredményeivel, *Vaséval* teljesen megegyezőnek találtuk.

Intézetek szerint nyert positiv eredmények a következők voltak:

| | |
|--|-------|
| Erzsébet-kórház | 56·0% |
| Unitárius iskola | 64·0% |
| Óvónőképző-intézet | 42·6% |
| Római katolikus leányiskola | 52·2% |
| Központi állami elemi iskola | 47·3% |
| Szent Antal-utcai elemi iskola | 40·7% |
| Zsidó elemi iskola | 91·6% |
| Kállay-utcai iskola | 49·3% |
| Boeskay-utcai elemi iskola | 32·2% |
| Deák Ferenc elemi iskola | 45·0% |
| Nagy Sándor-utcai elemi iskola | 53·0% |

Az intézetek szerint nyert eredmények, mint a fentebbiekből láthatjuk, igen eltérők. Csak a két szélső eredményt emelem ki, mint a legtanulságosabbat, a Zsidó iskola 91·6%-át — a Boeskay-iskola 32·2%-ával szemben, jóllehet a tanulók életkora majdnem megegyező, ugyanazon a napon, ugyanazon oltóanyaggal végeztük az oltásokat s az adagolt toxin mennyisége is ugyanaz volt. E jelenséget már többen megfigyelték s hypothetikus magyarázatul azt hozván fel, hogy a jobb socialis viszonyok között élő gyermekek kevésbé volnának kitéve a skarlátfertőzésnek, kisebb számban betegednek meg, tehát több közöttük a Dick-positiv, mint a szegényebb osztály gyermekei között.

A kiállott scarlatina és a Dick-reactio positiv voltának egymáshoz való viszonyát — tekintve az anamnesis megbízhatatlanságát — kellőleg értékelni nem lehet, bár vizsgálataink során adódtak oly egyének, kik kétségtelen, hogy scarlatinát kiállottak s a Dick-reactio mégis positiv volt. E jelenség megmagyarázható volna *O'Brien*, valamint *Zlatogoroff* és *Derkátsch* kísérleteiből. *O'Brien* azt találta, hogy lovaknak skarlát-streptococcusokkal való immunizálásánál oly serumot nyert, mely csak 75–80%-ban adta a kialvási reactiót. Ebből *O'Brien* azt a következtetést vonja le, hogy kétféle scarlatina van: az egyiknél a streptococcusok létrehozzák a specifikus Schulz-Charlton-féle anyagot (mely természetesen kioltja a Dick-reactiót is, miután Dickék állítása szerint a kialvási reactio és a Dick-próba szigorúan párhuzamosan halad), a scarlatina másik fajtájánál a streptococcusoknak nincs meg az a képességük, hogy specifikus toxint termeljenek, illetőleg, hogy a szervezet specifikus antitoxint képezzen (Dick-reactio positiv marad). Hasonló megfigyelést nyertek kísérleteik során *Zlatogoroff* és *Derkátsch*.

* Az újszülött anyag átengedéséért *Genersich Antal dr.* kórházi igazgató főorvos úrnak e helyen fejezem ki hálás köszönetemet.

Az életkorok szerint a Dick-positivok százalékos arányszáma a következőképpen oszlott meg:

| | |
|-------------------|-------|
| 0—8 nap | 0% |
| 2—5 év | 76·0% |
| 6—7 „ | 64·0% |
| 8—9 „ | 54·0% |
| 10—11 „ | 58·8% |
| 12—13 „ | 36·8% |
| 14—15 „ | 22·6% |
| 16—19 „ | 23·8% |
| 20—35 „ | 17·6% |

A Dick-reactio specifikus voltának a megítélésénél kétségtelenül fontos körülmény a reakciónak életkorok szerint való megoszlása. Itt feltűnik mindjárt, hogy az újszülöttek vizsgált 20 esetében mindig negatív Dicket kaptam — függetlenül az anyánál észlelttől —, akiknél egyébként csak 2 esetben volt positiv reactio. Ez az eredmény teljesen megegyezik *Hainiss* 42 esetében végzett vizsgálataiban során nyert észlelésével. Hogy *Zingher* feltűnő nagy százalékban (44·8), *Bókay* pedig 75%-ban kapott positiv értéket, talán technikai hibán múltott. Vizsgálataim alapján én is *Hainiss* nézetét támogathatom, mely szerint az újszülöttek skarláttal szemben immunisak. Ezt igazolja az az érdekes megfigyelésem is, melyet az újszülött vérével végzett intracutan oltás alkalmával tettem. *Schulz* és *Charlton* azt találták, hogy scarlatinát kiállott egyének vérsavója, ha abból 0·5—1 cm³-t intracutan befeeszkendünk, a vörhenybeteg exanthemáját az injectio helyén 6—10 óra alatt elhalványítja, illetőleg kioltja. A reconvallescens serum ezen tulajdonságát sok vizsgáló megerősítette s szigorúan specifikusnak tartja. Ha az újszülöttek skarlát immunitása specifikus, kell, hogy a skarlát exanthemát kioltsa. Egynapos újszülött serumát alkalmaztam az exanthema virágzása tetőfokán lévő skarlátbetegnél s 10 óra múlva igen kifejezett kialvási reakciót kaptam, mely 48 óra múlva is észlelhető volt. A többi életkorra vonatkozólag nyert eredmény megközelítőleg megegyezik a hazai irodalomban leközlött értékekkel (*Bókay*, *Vass*, *Hainiss*), mely szerint a fertőzésre való dispositio culminatiós ideje 2—5 év.

Védőoltások.

A védőoltásokat 487 esetben végeztük el, 5, illetőleg 7 naponként. A toxin adagolásánál 3 kategória szerint jártunk el. A 3, illetőleg 4 védőoltás után 487 egyén közül

368 lett negativ, azaz 75·5%,
119 maradt positiv, azaz 24·4%.

Az unitárius iskolában 4 oltással (500—1000—2000—4000—7500) 77·7%-ban értünk el eredményt. A positiv maradt gyermekeknél az első oltási periodus legnagyobb egységét (400) megismételtük, tehát összesen 11.500 bõregységet, s egy kivételével negativvá váltak (94·4%).

Az állami óvónőképző-intézetben 4 oltással az előbbi adagolás szerint 69·5%-os eredményt értünk el. A positiv egyéneknél az utolsó oltás egységét (4000) megismételtük s egy kivételével negativvá váltak (95·6%).

A római katolikus Leánynevelő 150 védőoltott növendéke közül 120 adott negativ eredményt (80%) 4 védőoltással. A 30 positiv maradt gyermekeknél 4 nap múlva megismételtük a Dick-próbát s 19 negativvá vált.

A Szent Antal-utcai elemi iskolánál oltott 41 gyer-

mek közül 80·4%-ban értünk el eredményt. A positiv maradt gyermekeknél 7 nap múlva a Dick-próbát megismételtük s 8 gyermek közül 5 negativ lett.

A központi állami elemi iskolánál 68·0%-os eredményt értünk el. A 23 positiv maradt gyermekeknél 7 nap múlva a Dick-próbát megismételtük s 14 negativ lett, 2-nél igen halvány reakciót észleltünk.

A Kállay-utcai elemi iskolánál 3 védőoltással (250—500—4000) 4750 bõregységet adtunk. Eredmény 85·7%.

A zsidó iskolánál és a Boesckay-utcai iskolánál az oltások száma és a toxin mennyisége, mint az előbbi. Eredmény a zsidó iskolánál 92·1%, a Boesckaynál 70·8%.

A Deák Ferenc- és Nagy Sándor-utcai elemi iskolánál 4 védőoltással (250—500—1500—3000) 5250 bõregységet adtunk. Eredmény az előbbinél 71·1%, az utóbbinál 65·5%.

Ambulanter beoltott 2—5 éves gyermekeknél 4 oltással (500—1000—2000—4000) összesen 7500 bõregységgel 42·8%-os eredményt kaptunk.

A fenti adatok szerint tehát 487 esetben végzett 3, illetőleg 4 védőoltással 75·5%-ban sikerült a positiv reakciót negativvá tenni. De sikerült 94·4%, illetőleg 95·6%-os eredményt is elérni, ha az oltást *Hainiss* ajánlata és az általa bevezetett elvek szerint tovább folytattuk, mint az 2 iskolánál végzett vizsgálatainkból kitűnik. 3 iskolánál a Dick-negativok arányát olyképen javítottuk, hogy a Dick-positiv gyermekeknél 4, illetőleg 7 nap múlva megismételtük a próbát, jelentékeny számuk negativvá vált. E jelenség oka valószínűleg abban rejlik, hogy a többszörösen adagolt toxin után elegendő a megismételt intracutan adott toxinmennyiség is, hogy a Dick-positiv negativvá váljon s megfelelne *Bourcart* megfigyelésének, aki szerint védettség úgyszintén előidézhető, ha a toxint 3 naponként intracutan adjuk, míg a Dick-reactio negativvá válik.

A Dick-reactio erőssége s negativvá válása között bizonyos parallelizmus látszik fennállani, mert a gyengén positiv esetek nagyobb számban váltak negativvá, mint az erősen positivok. Hogy a fiatalabb gyermekek nehezebben immunizálhatók, mint az idősebbek, részben a hajlamosság erősebb fokában, részben a fiatal gyermekek nehezebb antitoxintermelésében nyeri magyarázatát.

A védőoltásokkal kapcsolatosan az esetek egy részében helyi és általános reakciók mutatkoztak. Helyi reakcióként olykor megfigyeltük az oltás helyének a környezetében kissé lobos, infiltrált s érzékeny duzzanatot, mely 2—3 nap alatt rendszerint elmúlt. Általános reakcióként a gyermekek egy részénél bágyadság, sápadtság, étvágytalanság, 37°—39° között ingadozó láz, s skarlátszerű pontozott exanthema jelentkezett. Ezek a tünetek is, mint múltó természetűek voltak s 24—48 óra alatt rendszerint lezajlottak.

A védőoltott gyermekek közül eddig scarlatinában egy sem betegedett meg.

A *Dochez*-féle antitoxikus savót két közepsúlyos skarlátbetegnél alkalmaztam a megbetegedés első, illetőleg harmadik napján. 24 óra múlva a 40°, illetőleg 39° láz 37° alá esett, az exanthema az egyiknél elhalványodott, a másiknál eltűnt, s különösen feltűnő volt az egyik betegnél észlelhető erősen lepedékes és belővelt toroknak 24 óra alatti teljes feltisztulása és elhalványulása. Mindkét beteg nagyfokú elesettsége 24 óra múlva elmúlt, s mint lábbadozók érezték magukat. Mindkét eset szövődmény nélkül folyt le. A *Dochez*-serumnak e frappáns eredményét csak megerősíthetem *Gardner*

Robb 140, Friedemann és Deicher 25 esetben szerzett észleléseivel.

Áttekintve Dickéknek a scarlatinára vonatkozó kutatásaik eredményét, a következőket állapíthatjuk meg:

A scarlatina kórokozóját és specifikus toxinját úgylátszik végérvényesen sikerült tisztázniok. Ez gyakorlatilag háromféle szempontból bír fontossággal. Először megállapíthatjuk az egyén skarlátra való fogékonyságát, másodsor active immunizálhatjuk s harmadsor úgylátszik oly antitoxikus savók birtokába jutottunk, melyek hatásukban minden eddig alkalmazott gyógsavót messze felülmúlnak. Hogy a védőoltások széles körben gyakorlati alkalmazást nyernek, ma még kétségesnek látszik. A scarlatina úgy nálunk, mint Európa többi kultúrországában az utóbbi évtizedben feltűnően enyhe lefolyású formában jelentkezik, s mind ritkábban észlelhető az oly gyakori és rettegett foudrouyans alakja. Ilyen megfigyelésről számol be Németországból Friedemann s ugyanez áll a helyi viszonyainkra is. Hódmezővásárhelyen 1914. év óta 678 scarlatina-megbetegedés fordult elő, átlagosan évenként 56, a mortalitás pedig 2-3%-nál nem tesz ki többet. Egy 65.000 lakossal bíró városban úgy a morbiditás, mint a mortalitás aránya tehát magasnak nem mondható. Ha mindezekhez hozzávesszük az immunizálás hosszadalmas voltát s az elért immunitás eddig bizonytalan időtartamát, a kellő időben adott antitoxikus savó (Dick, Dochez, Park Davis) frappáns eredményeit, e tényezők együttesen egyelőre inkább a therapiás beavatkozásra terelik a figyelmet, a prophylactikus védőoltások értékelésének azonban a későbbi idők kritikáját kell bevárni.

Irodalom: Schulz: Dtsch. med. Wochenschr. 1919, 51. sz. — Schulz und Charlton: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1918, 17. sz. — G. F. Dick und G. H. Dick, Journ. of infect. dis. 1914, 15. sz.; 1916, 19. sz. Journ. of the Americ. med. assoc. 1923, 81, 166; 1924, 82. 4. sz.; 82. 7. sz.; 82. 16. sz. — Zingher: Journ. of the Americ. med. assoc. 1924, 6. sz. — Zingher: The Journ. 1925, 85. 22. sz. — Bókay-Johan: Orvosi Hetilap 1926, 4. sz. — Vas: Orvosi Hetilap 1926, 11. sz. — Hainiss: Orvosképzés 1926, 3. sz. — Friedemann und Deicher: Dtsch. med. Wochenschr. 1925, 46-47. sz. — Therapie d. Gegenwart 1926, 3. füzet. — O'Brien: Lancet 1925, 25. sz. — Gardner Robb: Brit. Med. Journ. 1926, 1. sz. — Bourcart: La Presse medicale 1925.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem II. sz. szemklinikájának közleménye (igazgató: Hoor Károly dr. egyetemi nyilv. rendes tanár).

Az akaratlagos szemmozgások csaknem teljes hiánya.

Írta: Pelláthy Béla dr., klinikai tanársegéd.

A szemmozgató izomzatnak, illetve az azt kormányzó központi idegkészüléknek sokféle megbetegedése és működés-zavara közt egyike a legritkébbaknak az akaratlagos mozgások kivételének hiánya, a mozgató idegtörzsek és azok magvainak érintetlen volta mellett. Egy ilyen esetet figyelhettem meg két esztendőn keresztül, anélkül, hogy a beteg állapotában akár rosszabbodást, akár javulást, vagy az egyes vizsgálatok közötti kórképben fokozati különbségeket észlelhettem volna.

34 éves, jól fejlett és táplált könyvkötő a beteg. Édesanyjától úgy tudja, hogy csecsemő korában és

később is, egészen harmadik életévéig „tisztá” volt a szeme, három éves korában sérülés miatt (homokot szórtak szemébe) súlyos szemgyulladásra esett át; hogy szemmozgásai azelőtt rendesek voltak-e, vagy nem, arra vonatkozólag nem tud semmit. 7-8 éves korában skarlátot állott ki, de jelen szembaja akkor már megvolt, illetve emlékezete óta megvan, mindig rosszul látott s jobb szemével befelé kancsallított. A kancsalságnak, mely kb. 15-20°-os és a látásélesség csökkent voltának okát adja egyrészt a mindkét szemnél meglévő, de jobb oldalt sűrűbb szaruhártyahámaly, másrészt a mindkét oldali, üveggel nem javítható astigmatismus myopicus. Visus o. d. = $\frac{5}{70}$, o. s. = $\frac{5}{30}$. Csarnok, iris, pupillák és reakciói, lencse-üvegtest rendesek, szemfenéken kóros változás nincs, látóterek, színérzés normalis.

Járásnál fejét mereven tartja, éppen így merev, de egyenes a fejtartás, ha a vizsgálóval szemben áll. Egyszerű felszólításra csak balfelé tud kis mértékben nézni, jobbra, fel-, vagy lefelé nem mozdul a szem. Ha felhívom, hogy nézzen a szemével egy magasságban lévő, középvonalban tartott tárgyra, fejének néhányszori emelése és különböző irányban mozgatása után sikerül a fixálás, közben néha nagyhullámú nystagmus oscillatorius horizontális jelentkezik; mikor a tárgyat fixálni tudta s figyelme a beállítástól elterelődik, feje egyenes tartásba kerül; ugyanilyen mozdulatok után sikerül az 5 m-re levő tábla betűinek olvasása is. Ha azonban a fixált tárgyat tekintetével követnie kell, ez csak többszöri kísérlet után, de csak bal- és kisebb mértékben jobbfelé sikerül, ez a kitérés azonban oly kicsi, hogy mindkét irányban összesen nem tesz ki többet 30-35°-nál. Fel- és lefelé akaratlagosan egyáltalán nem mozdul a szem, sem egyszerű felszólításra, sem pedig fixálás után.

Első tekintetre azt gondolhatnánk, hogy a szemmozgató idegek bénultak, de ennek ellenkezője hamar nyilvánvaló lesz. Ha a beteg egyenesen előre néz s fejét jobbra, vagy balra fordítjuk, szeme a normalis reflexmozgásoknak megfelelően ellenkező irányban elmarad; ha pedig figyelmét eltereljük a szeméről, úgy, hogy közömbös dolgokról beszélünk vele, különösen pedig, ha beszélgetjük, mindkét szem együttesen (asszociáltan) jobbra-balra irányuló mozgásokat végez s a kitérések nagysága gyakran eléri a fiziologiasan maximális értékeket, jobb szemnél annyi változattal, hogy az kifelé mozgásnál kissé elmarad, de viszont befelé annyival túlmozog a rendes mértéken, vagyis nem a nervus abducens paresise oka a jobb szem befelé kancsalságának, hanem egyszerű strabismus concomitans. Hogy a lefelé mozgás is lehetséges, arról szövegvizsgálásnál győződhetünk meg. Mihelyt fejének néhányszori hátrahajtása után sikerült elkezdenie az olvasást, szeme lefelé irányuló állásban marad, fejének lassú emelése után is tovább olvas, valamint akkor is, ha lefelé irányuló tekintete előtt a szöveget jobbra-balra visszük. Legnehezebb volt a lefelé mozgások lehetőségéről meggyőződni, ami úgy sikerült, hogy figyelmét teljesen lekötő, érdekes olvasmányt kapott s mikor belemerült az olvasásba, a szöveget lassan, alig észrevehetően emeltem, de előzőleg gondoskodtam fejének mozdulatlan tartásáról.

Az elmondottak szerint a szemmozgató idegtörzsek vezetése, azok magva, a magoknak egymásközt valamint az asszociációs centrummal s a látómezővel való összeköttetése csorbítatlan, megvannak a reflexmozgások is. csupán az akaratlagos, tehát magasabbrendű centrumok kormányozta mozgások maradnak ki.

Az irodalomban az akaratlagos mozgások zavarai, illetve azok részleges hiányával több helyen találkozhatunk. Schwarz (Münchener Medizin. Wochenschrift. 1912. évf.) sclerososis multiplexnél látta a jobb- és balfelé irányuló akaratlagos mozgások csökkent voltát. Wilbrand-Saenger: Neurologie des Auges című nagy mű több olyan esetet említ, ahol az akaratlagos

mozgások egyszerű felszólításra hiányoznak, de a szem a fixált tárgyat követni tudja. Ilyen pl. *Oppenheim* esete, ahol az oldal felé mozgások hiányoznak, glossopharyngeus-bénulás mellett; *Uhthoff* baloldali halántéklebény-abscessusnál, *Wilbrand* és *Saenger* a bal gyrus centralis subcorticalis gliomájánál, *Lewitzki* luesnél, *Roth* pseudo-bulbaerparalysissnél és agyvérzés után észlelték, *Tödter* a felfelé mozgások kimaradását látta, stb. *Bielschowsky* a hasonló eseteknek egész sorát figyelte meg és pedig nemcsak olyan eseteket, ahol a bántalom a hemisphaerákat érintette, hanem olyanokat is, ahol a góc kétségtelenül a pons és a corpus quadrigeminum táján volt. *Walther* a jobb balántéktájék sérülése után az arcizmok, szemhéj és szájjá akaratlagos mozgásainak hiányát figyelte meg.

Esetemben a beteg sérülést nem szenvedett, Wassermann-reactio negativ, agydaganatra utaló tünetek nincsenek; a szem anatómiai változásai szerint nem magyarázzák meg a mozgási kieséseket. Két eset lehetséges: a baj vagy functionalis eredetű, vagy organikus változások következménye.

Az irodalomban emlékeznek több hysteriás egyénnek akaratlagos szemmozgásainak hiányáról, a tudattalan, illetve reflexmozgások megmaradása mellett (*Graefe Saemisch*. XL. köt., 2 kiad.) betegünkénél a hystériának egyes tüneteit kétségtelenül megtalálhatjuk. Beszédközben arcán, nyakán, mellén vörös foltok jelennek meg, torkában globus-érzésről számol be, ezen kívül a pszichében is észlelhetők némi paranoid tünetek: a beteg úgy gondolja, hogy mindenki fogyatkozását nézi, megjegyzéseket tesznek rá, sőt kinevetik és gúnyolják szemének állapota miatt; ezért kerüli a társaságot, néha fél az emberektől. *Schaffer* professor véleménye szerint nem lehet megcáfolni a szemtünetek functionalis eredetét. Viszont ellene szól a tisztán hysteriás eredetnek az, hogy kisfokú horizontális irányú akaratlagos mozgások a szemén lehetségesek, hysteriás görcs nincs, a betegnek kettős képei soha sem voltak, színes látóterek normalisak, hogy a baj már kora gyermekkorra, talán születése óta megvan, s állapotában ingadozások nincsenek.

A functionalis eredet felvétele mellett a magasabb rendű társító pályák bántalmazottságára is lehet gondolnunk, ez esetben a látó sphaerát a corticalis mozgató-centrumokkal (lobus frontalis hátulsó része), illetve ezeket az associációs központtal és a szemmozgató idegmagvakkal összekötő pályák vezetőképessége szakadna meg. *Pándy* a baj székhelyül az oldalsó agykamrák cornu posteriusának szomszédságát jelöli meg, mely szerint az ott lefolyt gyulladás után a látó és szemmozgató agyterületeket összekapcsoló rostok (fasciculus occipito-frontalis, illetve temporalis) működésének kiesése magyarázná meg szemmozgásoknál észlelhető jelenségeket. A gyulladás, mely kétoldali, lefolyhatott már az intrauterin életben, vagy a korai gyermekkorban; feltehetjük még szerinte e rostok hiányos fejlettségét is, emellett szól, hogy egyéb fejlődési rendellenességet is találhatott és pedig a musculus corrugator supercilli csökevényességét. A beteg családjából csak 14 éves leányát vizsgálhattam meg, akinél a szem részéről kóros változás, vagy egyéb fejlődési rendellenesség nincs.

A központi idegrendszernek, a szemmozgásokra vonatkozó magasabb rendű központjait, illetve azoknak pontos helyét és társító pályájának elhelyezkedését ma még nem ismerjük teljes részletességgel, így esetünkben a magasabb rendű agypályák bántalmazottságának eshetősége mellett nem cáfolhatjuk meg a szemjelenségek functionalis alapon keletkezhetését.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A Székesfővárosi Közegészségügyi és Bakteriologiai Intézet közleménye (igazgató: Vas Bernát dr. egyet. tanár).

A tuberculosis aerogen fertőzőmódjaira vonatkozó újabb vizsgálatok.

Írta: Gáspár János dr. egyetemi tanársegéd (Pécs).

A tuberculosisnak ma már végtelennek látszó irodalmában is figyelemreméltók azok a vizsgálatok, amelyek a tuberculosis elleni küzdelemnek egyedül eredményes módját: a prophylaxist szolgálják alkalmasnak látszanak. E prophylactikus tevékenységek között pedig első helyen a fertőzés forrásainak elhárítása áll.

Villemín elgondolása szerint *Koch* a fertőzés legaktívabb forrását a megszáradt s porrá lett köpetben kereste. Ezzel szemben *Flügge* és iskolája a cseppinfectio felé terelték a figyelmet, bár azért a porinfectio bizonyos lehetőségét sem tagadták, miként a porinfectio tanának tulajdonképeni kiépítői, *Cornet* és *Chausse* is elismerték a cseppinfectio létezését.

E látszólagos kiegyezés ellenére is a további vita nem csupán akadémikus természetű, mint a tuberculosis problémának, sajnos, annyi más részlete. Ha ugyanis a cseppinfectio gyakoribb, akkor a legfontosabb praeventiv intézkedés: az embereket a köpés és a közelről való beszéd veszélyes voltára figyelmeztetni; ha ellenben a porinfectio gyakoribb, akkor előbbieknél sokkal szélesebb terjedelmű óvintézkedéseket kell foganatosítani.

A vitát az dönti el, hogy melyik fertőzési mód idéz elő könnyebben és nagyobb számban a tüdőben *primaer tuberculosis*?

Buchner, *Wyssokowitsch*, *Paul*, *Hartl*, stb. a kísérleti állat azonnali leölésekor megtalálták a tüdőben az előbb inhaláltatott prodigiosus csirákat, *Cobbe*, *Heymann*, *Lange* és *Keschischian* pedig a tuberculosis-bacillusokat. *Aschoff*, *Calmette* és *Ballin* szerint a bronchusokban és tüdőalveolusokban kimutatható csirák az inhalált mennyiségnek 5–30%-a. Ezek a kísérletek azonban két alapvető hibában szenvednek. Először is a *Buchner*-spray (amelyet használtak) olyan finom részecskékben szórja szét a cseppeket, amilyen finomságban azok a valóságban nem fordulnak elő; másodsor az inhaláltatott bacillusszámban minden esetben egészen önkényes, sokszor abnormis számú volt. A *Buchner*-spray cseppecskéi 5–10 μ kicsinyek, a köpetéi 100–500 μ nagyok. És e nagy cseppek aktivitása nemcsak azért is kisebb, mint a mesterségeseké, mert igen sok akadályra találnak a felső légutakban (*Lange* és *Keschischian* szerint 20 μ -nál kisebb cseppek az egyedüliek, amelyeknek a tüdőbe jutását még el lehet fogadni, a 100–150 μ -osok a légutak felső részében visszatartatnak), hanem legnagyobb részük már a fertőzési kapu előtt el is térül. *Chausse*, *Moeller* phthisikusok köpetével tengerimalacokat csak zárt szekrényben tudtak fertőzni, szabad térben sohasem. *Lange* és *Keschischian* kísérleteiben a 100–500 μ -os cseppek lebegőképessége 1 m távolságban már majdnem semmi volt, a 200 μ -nál nagyobb cseppek néhány másodperc múlva a földre süllyedtek és néhány perc múlva a 20 μ -os cseppecskék is leszálltak, a spray cseppecskéinek lebegőképessége ellenben majdnem határtalan volt.

A cseppecskéknek azt a képességét, hogy eredeti irányuktól eltérjenek, ugyancsak *Lange* és *Keschischian* az emberi orr-, szájj- és garatviszonyok fizikáját utánozó üvegcsökísérletekben próbálták megfigyelni, amely kísérletekből az emberre nézve azt következtetik,

hogy a durva köpetcsepp belégezhető akkor, ha a köpetáram a szájba egyenesen, vagy az orrnyílásba alulról jön. 100 μ -nál nagyobb csepp azonban súlyánál fogva ritkán juthat tovább az orrüreg első részleténél, a nyitott szájnak pedig hátsó garatfalánál. Zárt szájnál és frontal-dorsalis irányban való köhögésnél kevés a valószínűség arra, hogy a 200 μ -nál nagyobb cseppet aspirálni lehessen. Oldalról és felülről az üvegesőkísérletek eredménytelenek voltak.

Összefoglalva: Fenti vizsgálatok arra engednek következtetni, hogy bár a cseppinfeció lehetősége kizárva soha nincs — egyfelől a 20 μ -nál nagyobb köpetcseppcsekének a felső légutaknál tovább nem jutása, másfelől rögtöni eltérítésük miatt — ritka és ennél fogva az így evolveált primaer tüdőtuberculosis is.

Ha primaer tüdőtuberculosis különösen gyermekkorban mégis sokkalta gyakoribb, mint a cseppinfeció feltételei alapján várni lehetne, akkor az aerogen fertőzésnek másik módjára, a *porinfecióra* kell gondolnunk.

Flügge szerint a porfertőzés nehézsége abban van, hogy a köpet csak igen nehezen szárad ki és ha ez megtörténik, a por leszáll és nagy mechanikai beavatkozásra van szükség, hogy lebegővé váljanak. Azután majdnem teljesen (96%) megakadnak a felső légutakban s legalább 2000 bacillus szükséges a fertőzéshez. *Cornet*nek azonban sikerült tengerimalacnál tuberculosissal fertőzött porral primaer tüdőtuberculosis létrehozni, amikor kitért, hogy a finom por semmivel sem tartatik vissza jobban a felső légutakban, mint a bacillustartalmú legkisebb köpetcsepp. Ami pedig a nagy számot illeti, az tévedésen alapulhat, mert *Lange*-nak és *Nowosselsky*nek egyetlen száraz tuberculosiscsillussal is sikerült primaer tüdőtuberculosis előidézniük.

Kussz, *Albrecht*, *Ghon*, *Lange* és *Nowosselsky* még azt is feltételezik, hogy ezek a bejutott csírák nem esupán a tüdőből kiindulva, de mindjárt a tüdőben is tudnak primaer megbetegedést kiváltani.

Fenti kísérleteket 37 C°-on 24 órán át szárított kultúrával — tehát mesterséges, nem a természetes viszonyokat utánzó körülmények között — végezték. A köpet sorsának és a bacillus tulajdonságainak egyéb változásait, amelyekkel természetes körülmények között szintén számítani kell (virulenciaesökkenés, a bacillusok számának reductiója) nem vették figyelembe. *Lange* tehát a természetes viszonyokat utánzandó (el térően *Heyman*tól, aki csak bouillontenyészetet használt), a prodigiosus kultúrát bronchitikus egyén köpetében oldotta fel s ezt kisebb-nagyobb cseppekben különböző tárgyakra szórta szét. Kiszáradás után a tárgyakat mechanikus hatásnak vetette alá és a térben képződő csíratartalmú por kimutatására agarlemez állított fel. E kísérletek során mindenekelőtt az tűnt ki, hogy a sputumcseppcsek már egy órán belül oly tökéletesen kiszáradnak, hogy erős légárammal a tárgyakról könnyen leválaszthatók és a kiszáradt apró részecskék hosszabb-rövidebb ideig a levegőben lebeghetnek. Ami e részecskék nagyságát illeti, a tiszta zsebkendőből nyert porból a csírák 8%-a egy óra múlva is még a levegőben volt, egy kabát kiporolásából öt perc múlva a bacillusoknak 32%-a, egy óra múlva 15%-a. *Stern* kísérletében a csírák 90%-a öt perc múlva a padlóra süllyedt.

A tuberculosiscsillus *élettartamát* a kiszáradt sputumban többen vizsgálták. *Flügge* szerint homályos helyen több hónap, diffus napfényben három nap, nap-sütésben 1½–3 óra, *Kirstein* szerint ruharoston 5–10 nap, utcaporban 3–8 nap. *Kussz* kiszáradt köpetének

virulentiája tengerimalacon még 14 nap múlva is a régi volt, 18 nap múlva már csökkent. *Chausse* inhalációs kísérleteiben a virulencia 10 nap múlva kisebb lett, subcutan fertőzés esetén azonban változatlan maradt.

A köpet *bacillusszámának reductióját* illetőleg *Lange* ismét a legtermészetesebb viszonyokat igyekezett utánözni. Cseh gránátra lehető legvékonyabb rétegben szertecseppentette a sputumot, ezt felváltva diffus napfénynek és homálynak tette ki. Az eredmény az volt, hogy 10.000 élő virulens bacillusból napról-napra 10% elpusztult. A 18. napon a tuberculosiscsillusoknak még 1%-a életképes volt. A velük fertőzött állatok mirigyei 3–4 hét múlva erősen megnagyobbodtak. E kísérletek arra mutatnak, hogy a tuberculosiscsillusoknak nagyszámú elpusztulása a kiszáradás utáni első órákban még nem, csupán a második naptól kezdődik, de még akkor sem jelentősen. Arra nézve azonban, hogy a kiszáradt bacillusok *virulentiája* is csökkenne, nincs semmi támpontunk. *Chausse* phthisikusok összehajtogatott zsebkendőjével 2–4 nap múlva valamennyi kísérleti állatot, azontúl azoknak 50%-át fertőzte. *Cornet*, *Kussz* és *Köhlisch* sputummal szennyezett különféle ruhadarabokat kiszáradás után kiporoltak vagy kifeféltek és az állatokban primaer tüdőtuberculosisot idéztek elő. *Lange* kísérletében gyapjúkendőn egy óra múlva száradt ki a köpet s üvegszekrényben kiporolva, kétórás expositio után már fertőztek. Ha a sputumot a padlóra köpette s a padlót 24 óra múlva felsöpörte, minden állat megbetegedett. Pedig a bacillustartalom már kiesi volt.

Összefoglalva: Fenti vizsgálatok, különösen pedig *Lange*nak mindig a természetes viszonyokat utánzó kísérletei azt a nézetet látszanak erősen alátámasztani, hogy a tuberculosisnak por útján való infectiója könnyebb és gyakoribb, mint a csepp útján való infectio, ahogyan ezt eddig inkább hittük.

És ebből a praeventiv orvostan messzemenő következtetéseket von le.

Irodalom: *Flügge*: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankheiten 1897, 179, 25. — *Lehmann*, *Saito*, *Gfrörer*: Archiv f. Hyg. 1912, 152, 75. — *Chausse*: Bull. de l'Inst. Pasteur Revue 1917, 65, 15. — *Lange-Nowosselsky*: Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. 1925, 104, 2. — *Lange-Keschischian*: u. o. — *Lange*: u. o. 1926, 106, 1.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A tabes kezelése oltási maláriával. *Hesse E.* (Medizinische Klinik, 1926. 24.)

Míg a hűdékes elmezavar maláriával való kezelése ma már egyike a rendelkezésünkre álló kezelési módoknak, addig a tabes dorsalis hasonló kezelése még vita tárgyát képezi. *Bering F.* 23 esetet közöl, melyek közül 19-nél enyhültek a beteg panaszai és javultak a reflexek, ezek közül hatnál lényeges javulás állott be. Kiemeli, hogy rosszabbodást a kezelés után nem látott. Megfigyeléseit *Nonne* is megerősíti, aki 36 beteget kezelt oltással, eredményei azonban nem jobbak, mint amilyeneket más klinikai kezelésmódotól látott. A kérdés az, hogy oltással legalább ugyanolyan százalékos javulást kapunk-e és hogy van-e olyan tartós az eredmény, mint a többi eljárásoknál? Az első kérdésre válaszolni majd csak akkor lehet, ha megfigyeléseink gazdagabbak lesznek. További feltétel az, hogy a kezelési mód egyszerűbb és veszélytelen legyen. A malaria-oltásnak mindig van egy bizonyos veszélye, amely főleg abban rejlik, hogy a tertiana törzs nem tiszta. Ha szív, vese- és májbetegségeknél, valamint más, az ellenállóképeséget csökkentő körülményeknél nem alkalmazzuk, akkor jó ápolás és orvosi megfigyelés mellett az oltási kezelés nem nevezhető veszélyesnek.

Az oltási kezelés alapját azok a megfigyelések képezik, melyeket egyrészt *Weichbrodt* és *Jahnel* tettek, akik háziyulak primaer affectiójában az állatok többszöri magas hőmérsékleten való tartásával a spirochaetákat többé nem tudták kimutatni és a lues meggyógyult. Továbbá azok a tapasztalatok, hogy gyógyíthatatlan psychosikok intercurrents lázas megbetegedések következményeként gyógyultak.

A paralysis progressívával való analogia kapcsán arra is lehetne gondolni, hogy a malariakezelés a tabes kezdeti szakában is alkalmazható és hogy a gerinevelőben levő gyulladási folyamatokra kedvező hatást gyakorol. A luesnek magának oltással való kezelésénél úgy áll a helyzet, hogy minden olyan esetben, ahol lezárt antilueses kezelés után pathológiás liquor-leletet kapunk, malariával kell kezelniünk. Valószínű, hogy ezáltal a tabes- és paralysis-jelölteket meg tudjuk gyógyítani. Az opticus athrophíát későbbi kezeléssel legfeljebb csak megállítani tudjuk, míg korai kezeléssel talán egészen elkerülhetjük. Az eddigi eredmények eléggé biztatóak. A progrediáló jellegű tabest mindenestre jogosult malariával kezelni, nem szükséges a kezelés ott, ahol a betegség egyébként is jóindulatú lefolyást mutat. *Kyrle* és *Bering* vizsgálatai is azt mutatták, hogy a malariakezeléssel olyan eredményeket érhetünk el, amelyeket más módon eddig elérni nem tudtunk. A láz megöli a spirochaetákat, ez a legerősebb szerünk, amely még ott is tud hatást kifejteni, ahol a sálvarsan hatása nem elégtő.

Streptothrix pyaemia. *M. Mandelstamm* és *A. Kalinin.* (Zeitschr. f. kl. Med. 102. kötet, 2. füzet.)

Egy 53 éves férfinak öt hónappal a felvétele előtt először a bal glutealis táján, majd a jobb lábán tályogok támadtak, melyek megnyitás után sem gyógyultak. 3-4 hónap múlva szabálytalan, gyakran intermittáló láz, pyelonephritis jelentkezett lesóványodással és vészegénységgel kapcsolatban. A daganatok először lueses gümme gyanuját keltették, mert a betegnek 30 év előtt primaer sclerosisa volt, melyet akkor egyáltalában nem kezeltek. Azonban a jód- és a higanykezelés teljesen hatástalan maradt, a Wassermann-reactio pedig három ízben negatív volt. Nemsokára heves fájdalmak támadtak a beteg jobb lumbalis és ágyéki tájékán. A vércultúrák ismételten negatívak maradtak. A lumbalis táj punctiója útján folyékony, homogén geny ürült, melyben igen nagymennyiségű streptothrix-fonal volt található. Tenyésztési kísérleteknél a növekedés a leggyorsabb volt a szőlőcukor- és glicerinnagaron 37°-on, anaerob módon. Hosszabb (egy évi) megfigyelés után kitűnt, hogy ezen mikroorganizmusnak úgy morfológiai, mint biológiai sajátosságai igen változóak. Alvadt serumon fejlődött alakja igen hasonlított, úgy a kolóniákban, mint a kékített készítményben a diphteria-bacilushoz. A genyet és a kultúrákat átoltva, kitűnt, hogy a streptothrix csak a tengeri malaera pathogen. Ezek nagyfokú lesóványodás közben hullottak el, anélkül, hogy a belső szervekben elváltozást kimutatni sikerült volna. Vérükből tiszta streptothrix-kultúrákat sikerült kitenyészteni.

Kísérletes vizsgálatok az arteriosklerosisról. *K. Löwenthal.* (Med. Kin. 1926, 768. o.)

Az emberi atherosklerosis mindenben, még a vérnyomásemelkedésben is megegyezik a háziyulánál cholesterolin-etetéssel elért kóros folyamat. De nehézségek is felmerülnek. Pl. az emberi atherosklerosisban a vércholesterin aránylag kevésbé szaporodik meg, míg a háziyulánál a hyperlipidaemia olyan nagyfokú, amilyent embernél csak diabetesben és lipoidnephrosisban látunk. Viszont éppen az ember lipoidnephrosisában hypercholesterinaemia mellett nem emelkedik a vérnyomás és régebbi észleletek szerint atherosklerosis sem található. A hypertoniás embernél arteriosklerosis van, a nyúlánál inkább a nagy arteriákon támad atheromatosis. Állatkísérletekben cholesterolin-etetéssel eddig csak növényevőknél sikerült atherosklerosist előidézni, hús- és mindenevőknél nem. De sikerült módot találni e nehé-

ségek megoldására. Sikerült t. i. nehezen felszívódó lipoidtartalmú anyagokkal, lanolinnal, nagyobb fokú hypercholesterinaemia nélkül is atherosklerosist létrehozni. Kétségtelen, hogy diabetesselel igen gyakran párosul arteriosklerosis, amiben része lehet a diabeteses hyperlipidaemiának. A nephrosist illetően, az eddigi észleletek hiányosságával szemben hivatkozik a szerző saját eseteire: két lipoidnephrosisban meghalt gyermekben előrehaladt atheromatosis-t talált. A kísérleti sklerosis localisatiója sem állandó a nagy erekben, mert a szerző észlelt igazi arteriosklerosist is. A cholesterolin szerepéről azt gondolja, hogy az egyrészt közvetlenül érösszehúzó, másrészt sensibilizálja az ereket más összehúzóaszt kiváltó ingerek iránt. Az bizonyos, hogy a cholesterolin a plasmafehérjékkel különböző kapcsolatban lehet, amiből érthető volna, hogy a jellemző plasmaszerkezetű nephrosisban másként hat a hypercholesterinaemia, mint a fibrinogenmegszaporodás nélkül járó hypertoniában. Az utolsó pontra vonatkozóan arra figyelmeztet a szerző, hogy a hús- és mindenevő a lipoidokat, köztük a cholesterolint, felszívódás után igen hamar kiválasztja az epébe, míg a növényevő jóval tovább tartja vissza a vérben.

Anaemia perniciosa elhúzóó paratyphus mellett. *F. Reiche.* (D. Arch. f. klin. Med. 152. köt., 1. old.)

A szerző évek során három beteget észlelt, kik jellemző anaemia perniciosában haltak meg, akiknél a boncolás ennek jellemző tüneteinek kívül az egyik esetben friss, a másik kettőben régebbi typhusos folyamatot derített ki. Két beteg székéből még in vivo paratyphus-B-törzs tenyésztett ki. A friss typhusos esetről azt gondolja, hogy a már súlyosan anaemia perniciosás beteg paratyphusos fertőzést szerzett, mely állapotát még inkább rontotta és sietette az exitust, a másik kettőről azonban az előzmények és a klinikai lefolyás alapján azt vitatja, hogy a hónapokra elhúzóó paratyphusfertőzés hozta létre az anaemia perniciosát.

Perémy dr.

Pupillakülönbőség és vegetatív asymmetria enkephalitisben. *Hansen* és *Goldhofer.* (D. Arch. f. klin. Med. 152. köt., 12. old.)

Gyakori dolog, hogy az enkephalitis tüneteinek, rigiditas, tremor, a két testfélen nem egyformák. Észlelhető állandó anisokoria is, melynek oka a szemben nem található. Ilyen betegeknek vizsgálják a szerzők a nyál-folyást, könyezést, izzadást, hőmérsékletet, lúdbőrképződést összehasonlítva a két testfélen, először külön inger nélkül, azután adrenalin és pilokarpin hatásában. A kísérletek egyező eredménye szerint következetesen különbséget találtak a két testfél között a sympathikus és parasymphikus tónusában és ennek alapján „bilaterális vegetatív asymmetriáról” beszélnek. Hypnosissal állítólag csodálatosan tudták csökkenteni a tremort és a rigiditást.

Perémy dr.

Urologia.

A prostatectomiák utáni recidivákról. *Fronstein-Meschebovsky.* (Zeitschr. f. Urol. Chir. XX. 3-4.)

A suprapubaer prostatectomia 25 éves tapasztalatai igen kevés recidiváról számolnak be. *Rafin* klinikáján, 300 esetben 1%, *Illyés* tanár által összegyűjtött 470 esetben 0.6% (3 eset) volt a recidivák száma. A recidivákat 2 csoportba oszthatjuk: 1. functionális recidivák, amelyek a hólyagizomzat gyengeségén alapulnak, 2. anatómiai recidivák, melyeknek oka a mirigy újból való megnövekedése okozta mechanikai akadály. A mirigy elégtelen eltávolítása, illetve carcinomák után fellépő recidivákat pseudorecidiváknak foghatjuk fel. A suprapubaer prostatectomiák után fellépő recidivák száma kisebb, mint a perinealis prostatectomiáké. A recidivák a suburethralis mirigyekből indulnak ki. A recidivák kis száma összefügg a korrallal is, amennyiben a betegek előrehaladott kora meghiusítja azok nagyobb mérvű kifejlődését.

Minder dr.

A constitutio-tan jelentősége az urologiában. *D. Alkrtyschjuz és D. D. E. Lewant*, Moskau. (Zeitschr. für Urologische Chirurgie, 19. kötet, 1—2. füzet.)

A betegségek genesisét föltételes álláspontból ítéljük meg s ennek a processusnak egyik feltétele az emberi szervezet. Elvi momentumok: 1. Constutio fogalma alatt a szervezet morfológiai, functionalis és biochemiai tulajdonságainak összeségét értjük az öröklött faktorok és az individualis élet folyamán szerzett függelékekkel együtt. Normalisnak vehetjük ama morfológiai, functionalis és biochemiai tulajdonságokat, melyek a nem, kor és fajnak megfelelnek és az emberre legcélszerűbbek. 2. Anomaliák alatt értjük az organisumus olyan functióit, melyek a labilis egyensúly állapotában vannak, továbbá olyan veleszületett, öröklött, szerzett tulajdonságokat, melyek kényszerítik a szervezetet külső sérülésekre reagálni, bizonyos betegségekre praedisponálni és súlyos betegségi lefolyást előidézni. 3. Osztályozás (Schemák) 4 príciplum: I. nemi (férfi, nő), II. socialis (munkás, paraszt, intellektuellek), III. morfológiai (asthenikus, pyknikus, atletikus, asthenio-atletikus, mixpyknikus és idioplastikus). Az általános rész tárgyalása után az urologiai részt 6 csoportra osztják: 1. Gonorrhoea, 2. jó és rosszindulatú daganakok; a mirigyek hypertrophiája; húgy- és nemi szervek kövei, 3. hasi szervek ptosisa, különösen a vese, ureterocele, varicocele, hydrocele, a húgyvezeték és nemi szervek tuberculosisa, 4. húgyinfekciók, 5. a nemi sphaera pathológiája és physiológiája, 6. neuroconstitutiós anomaliák. Az élőlények közül csak az ember praedisponál gonorrhoeára. Az asthenikusoknál a gonorrhoea súlyosabb lefolyású, továbbtartó, mint az atletikusoknál, ugyanolyan eljárás mellett. A gonorrhoeás epididymitis constitutionalis anomaliáknál tuberculosisisba mehet át. Ilyen betegeknek elsőrangú táplálkozás és ápolásra van szükségük. Stricturákban szenvedő egyéneknél exsudativ catharrusos és asthenikus anomaliák, kötőszövetgyengeség fordulnak elő. A gonorrhoeás ízületi megbetegedésekre ugyanez áll. Míg a specialis módszerekkel nem tudunk uralkodni a szervezeten, vesekő, húgyvezetékű operálható. Itt is arra figyelemmel legyünk, hogy lymphatikus-hypoplastikus anomaliáknál a chloroform és aether-narkosis tilos. A hasi szervek ptosisa, ureterocele a kötőszövet partialis vagy egész szervezeti gyengeségből származó anomalia. Varicocele, hydrocele a herzacskó szervezeti elégtelensége különösen asthenikusoknál. Húgyinfekciós megbetegedéseknek constitutionalis okai vannak. Az 5. csoport: a nemi sphaerák physiologiájában, illetve pathologiájában az endokrin-rendszernek nagy szerepe van. Asthenikusok gyengébb, pyknikusok élénkebb nemi ösztönűek. A hypothyreodismussal különböző nemi functiós zavarokat figyeltek meg. Hypersuprarenalismussal korai sexualismus. Hypergenitalismus: magasabb aktivitás; hyperprostatismus: kibébedett libido. Ashtenikusok hajlanak a sexualitásra, közöttük sok a sadista. Neuroarthritikus anomaliások korán fejlődnek és onaniára hajlamosak. Neuroconstitutiós anomaliák: ensuresis nocturona. Sokan szervezeti degeneráltságnak tartják. Erősen kifejezett degeneratív tüneteknél az orvos tehetetlen; enyhébb tüneteknél egyéni kezelés segíthet. *Egerváry Tibor dr.*

Szemészet.

Nitroskleran a szemészetben. *Jaensch*. (Klinische Monatsbl. für Augenheilkunde. 77. köt., 189. lap.)

A vérnyomás és a szem feszülése közötti összefüggést sokan tanulmányozták. *Wessely* azt találta, hogy glaucoma esetében a vérnyomás nem emelkedett. A bulbust megnyitó műtétnek azonban mégis fontos lehet a vérnyomás csökkentése, miután arteriosklerotikus egyéneknél megvan a hajlam a retrochorioidealis vérzésekre.

Újabban a vérnyomás csökkentésére a nitrosklerant ajánlják, melynek az izomzatba vagy a vérbe való fecskendése esetében sikerül, legalább is időlegesen, a vérnyomást jelentékenyen alászállítani. Szerző a

nitrosklerannak a szem tensiójára való hatását tanulmányozta és arra az eredményre jutott, hogy az sem subconjunctivalisan, sem intramuscularisan nem csökkenti a szem nyomását. Úgyszintén teljesen hatástalanak bizonyult glaucoma eseteiben is. Alkalmazását szerző mégis akkor tartja helyénvalónak, midőn arteriosklerosisban szenvedő beteget operálunk és az esetleges intraocularis vérzést elkerülendő, időlegesen akarjuk a beteg vérnyomását csökkenteni.

Székács dr.

Diphtheria utáni kétoldali neuritis retrobulbaris és ophthalmoplegia. *Maria Rosenstein*. (Klin. Monatsbl. f. Aug. 1926, júl.-aug. füzet.)

9 éves lánynál diphtheria után néhány héttel mindkét szemben ptosis, alkalmazkodási bénulás lép fel. Pupillák renyhén reagálnak, tágak. A szem benyomásra fájdalmas. Visus 3 méterről ujjolvasás. Látótérben centralis absolut scotoma. Papilla elmosódott határu. 6 Ty. vaccinás kezelés és natrium salicylyre 6 hét múlva teljes gyógyulás, csak temporalis decoloratio marad a papillán. *Péterfi Margit dr.*

A cornea acutan keletkező táplálkozási zavara és szétesése glaucosankezelés után. *Egtermeyer*. (Klin. Monatsbl. f. Aug. 1926, júl.-aug. füzet.)

68 éves férfibetegnél jobb szemben ulcus corneae utáni centralis leukoma, seclusio pupillae miatt absolut glaucoma, heves fájdalmakkal. Mivel a beteg az enucleatioba nem egyezik bele, szerző glaucosan becseppentést próbál. Előzetes psikain érzéstelenítés után fekvő helyzetben, mintegy glaucosan fürdőben van félpercig a szem. A tensio fél óra múlva leszáll, fájdalmak megszűnnek. Másnap a szem ismét kökemény, egész cornea felszíne szurkált. Ismételt kezelés glaucosan becseppentéssel, mely után a tensio magas marad, a cornean a leukoma területén mély ulcus keletkezik, mely egy nap múlva perforálódik, úgyhogy a szem enucleatioára kerül. *Péterfi Margit dr.*

Az ulcus serpens fénykezeléséről. *Birch-Hirschfeld*. (Klinische Monatsbl. für Augenheilkunde. 77. köt., 184. lap.)

A fénytherapia céljára az általa szerkesztett ivlámptát használja, melynek fénye igen gazdag ultraviolet besugárzásban. A besugárzásnak kettős szerepe van. Elsősorban megöli a bacteriumokat s másodsor gyorsítja a hám regenerációját. Amilyen káros lehet, ha túlnagy dosisokkal hátráltatjuk a hám regenerációját, éppoly eredménytelen a besugárzás, ha túl kicsi dosisokkal dolgozunk és a kívánt bactericidhatást nem érjük el. A besugárzások hatását fokozhatjuk, ha számukat növeljük, valamint, ha sensibilisatorokat alkalmazunk, mint a fluorescein avagy a bengal rosa. A szem laesiója nélkül naponta négyszer sugározhatjuk be a beteget, minden alkalommal 6—10 percig. A beteget kb. 15—20 cm-nyire ültetjük a lámpától és legcélszerűbb, ha a besugárzásokat mindig az orvos személyesen végzi. Elismeri, hogy nem minden esetben sikerül ily módon az ulcus serpenst meggyógyítani és lehetséges, hogy a fénykezelés egyéb módszerrel kombinálva még jobb eredményeket fog szolgáltatni. *Székács dr.*

Az arteria centralis retinae emboliájának műtéti kezeléséről. *Oppenheimer*. (Klinische Monatsbl. für Augenheilkunde. 77. köt., 192. lap.)

Szerző egy esetről számol be, amidőn a fent jelzett betegséget operatív úton sikerült gyógykezelnie. A betegnél, akinél a kórkép 2 nap óta állott fenn, az opticus direct massálását alkalmazta. A musculus retcus internus resectiója és a bulbust kifelé való rotációja után egy percig massálta a nervus opticusat egy, ezen célra szerkesztett műszerrel. A beteg látásélessége már a műtétet követő második napon kezdett javulni. 2 hét múlva pedig hattizedre javult a látásélesség. A műtét lehetőségét 1904-ben már *Groenouw* említette, mint az embolia art. centr. retinae gyógyítását.

Székács dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Einführung in die Röntgendiagnostik innerer Krankheiten. H. Cramer. F. Cohen kiadása Bonnban. 126 oldal, 79 képpel. Ára: 8 Márka 50 pf.

A Grebe és Martius szerkesztésében megjelenő közkeletű „Bonner Röntgenbücher“ 6. önálló kötete. Rövid összefoglalás, mely a tüdő-, szív- és bélhuzam Röntgen-diagnostikáját összevont tömörséggel, de mindenütt jól érthetően, a részletkérdésekre való elkalandozás nélkül, kitűnő áttekinthetőséggel tárgyalja. Nem pótolja a kimerítő terjedelmes tankönyvet, de a kezdő röntgenológus, főként pedig a napi munkájában nagyon elfoglalt, s amellet lépten-nyomon a Röntgen-diagnostika segítségére utalt gyakorló-orvos egyes kérdésekben való hirtelen tájékozódásra hasznos utánalapozó könyvet nyer benne.

A műnyomó papíron készült Röntgen-képmelléletek mintaszerűek. A munka tudományos értékéből ugyan nem von le, de a szemre kellemetlenül hat néhány, egyébként instruktív, de kezdetleges technikájú sematikus tollrajz. *Kelen.*

Physik und Chemie des Radium und Mesothor für Ärzte und Studierende. Dr. Phil. Fernau. Wien. J. Springer kiadása. Második lényegesen bővített kiadás. 101 oldal, 31 szöveggéppel. Ára félkemény papírkötésben 75 márka = 12/75 osztr. schilling.

Újabb bő rádiumtelepek felfedezése (Belga-Kongó) a rádium árat lényegesen csökkentette. Milligrammjának ára jelenleg már 60 dollár alá szállt és még mindig csökkenőben van, ami a rádiumtherapiának mind szélesebb körökben való elterjedésével egyértelmű. Azóta átalakulásban van az alkalmazásnak régi, sematikus technikája is és mindinkább szaporodnak az eredmények javulásáról szóló közlemények. De minél inkább differenciálódik az indicatio felállítására és a kezelési technika, annál inkább szükséges, hogy a kezelőorvos az alkalmazott gyógyszer lényegével és physikalisch-chemiai hatásával tisztában legyen. A kezelőorvosnak tehát rövid és tiszta áttekintésre szüksége van, amit azonban az idevágó szakirodalomból, annak előtte érthetetlen magas matematikai nyelvezete miatt nem tud megszerezni. Másrészt a közlemények is elszórva, a gyakorló orvosnak hozzáférhetetlen physikai folyóiratokban jelennek meg.

Ezt a hiányt pótolja a szerző a kiváló gyakorlati érzékkel, népszerű modorban megírt könyvével. Anyagát mindenütt tiszta és logikus értelmezéssel tárgyalja. Röviden felöleli mindazt, ami az orvost érdekelheti, kiterjed az utóbbi évek összes haladásaira, de gondos kiválasztással mellőzi az orvos ismeretkörét túlhaladó és tisztán theoretikus részletkérdéseket. Az elmondottakat gyakorlati tanulságos példákon illusztrálja, különösen ott, ahol mérések és számítások a gyakorlat szempontjából kikerülhetetlenek. A számos táblázat az adatok felkeresését igen megkönnyíti, a bonyolódottabb számításokat feleslegessé teszi és nagyban hozzájárul a tárgy áttekinthetőségéhez. A könyv kiállítása választékos. *Kelen.*

Die instrumentelle Perforation des Graviden Uterus und ihre Verhütung. Prof. H. v. Peham und Privatd. H. Katz. Wien, 1926. Verlag von Julius Springer. 204 oldal, 20/40 schilling vagy 12 márka.

Az utolsó három évtizedben nagy mértékben fokozódó, legtöbbször alapos indicatio nélkül végzett művi abortusoknál mind gyakrabban fordulnak elő a terhes méhnek műszerrel okozott sérülései. A perforációk rohamos szaporodása, az azokat követő súlyos állapot és a gyakori haláleset arra ösztönözték Peham bécsi professort és tanítványát, Katzot, hogy összeállítva 1906—1925-ig a bécsi I. sz. női klinika 100 végig észlelt és a törvényszéki orvostani intézet 86 boncolt esetének ez irányú tapasztalatait, útmutatásokat nyújtsanak a perforációk elkerülésére.

A 204 oldalra terjedő mű két csoportra oszlik: az első rész 101 oldalra tárgyalja külön fejezetekben a fontosabb kérdéseket, a második rész külön ismerteti az egyes eseteket. Szerzők az alapos munkával megírt művük bevezetésében ismertetik a perforatio történeti adatait, melyekből kiderül, hogy már Ovidius is nagyon kikelt azok ellen. A középkorban a keresztény tanok hatása alatt csaknem megszűnt a magzatűzés. Az újkorban 1882-ből tudunk először méhátfúrásról, ami azóta szinte ijesztő mértékben szaporodik.

A perforatiót részben bábák, kevés esetben a nő

magá, túlnyomólag azonban orvosok követték el (70, közülök 11 esetben intézetben!). A lányok a szegény elől kívántak menekülni, az asszonyok nem akartak már több gyereket, 6 esetben csak képzelt volt a terhesség. A perforálás létrejöttét abban látják a szerzők, hogy a bűnös beavatkozás tudatától felizgatott idegrendszerrel, idegen, meg nem felelő környezetben, sokszor segítség nélkül, saját lakásukon, vagy a nő lakásán végezték járatlanok a művi vetélést elegendő méhszájtágítás nélkül és a felmerülő nehézségektől mindjobban kizökkentve lelki egyensúlyukból, forcierozták a méhszáj kitágítását (cervicalis perforatio) vagy az abortus befejezését (a corpus perforatioja). Aránylag sokan voltak, akik tudatlanságukban és felült lelkiállapotukban súlyos melléksérüléseket okoztak, mint pl. cseplesz-, vékonybél-, vastagbél-, appendix-, húgyhólyag-, ureter-, vena iliaca- és petefészek-sérüléseket. A komplikált sérülések kevés kivétellel halállal végződtek. A halál-ok 10 esetben elvérzés, a többiekben hashártyagyulladás, sepsis volt.

A perforatiót szenvedett nők viszonyait, korát, a perforatio létrejöttét, a perforáló műszereket (40%-ban curette), az átfúrás helyét, a méhnek a perforatióját megkönnyítő kóros elváltozásait a complicatiókat stb. stb., külön-külön fejezetben ismertetik a szerzők.

Rátérve a perforatio klinikumára, igen behatóan tárgyalják a perforatio felismerését. Gyógykezelés szempontjából az a nézetük, hogy minden perforatióval feltétlenül hasmetszés végzendő, és pedig komplikált esetben uterusexstirpatio, síma perforatióknál az amputatio a helyénvaló műtét. Az első 12 órában operáltaknak $\frac{1}{4}$ része gyógyult, míg a később operáltak csaknem mind meghaltak. Külön fejezetet szentelnek szerzők az utókövetkezményeknek, melyek nem ritka esetben igen súlyos lefolyásúak. A prophylaxisra térve rá, arra a következtetésre jutnak, hogy minden műszer kerülendő abortus befejezésnél. A pete kilökését a természet erőire kell bízni, azokat támogatni, ahol pedig ez nem elegendő, ott ujjal kell a petét eltávolítani. (Az irodalomból összeállítva a sérüléseknek 2—4%-a következik be ujjal való befejezésnél, és 96—98%-a műszerrel való befejezésnél.) A Peham-klinikán végzett 128 művi és 1061 megindult abortusnál csak ujjal avatkoztak be; sérülés nem fordult elő. Szerzők végül igen tanulságos fejezetben a szakértőnek a bíróság előtti nehéz helyzetét és állásfoglalását tárgyalják. Nézetük szerint más kell, hogy legyen a szakértői vélemény, ha képzetlen orvos követi el és észreveszi a perforatiót, és sokkal súlyosabb elbírálásban kell, hogy részesüljön az illető, ha a perforálást eltitkolja, vagy többször követi azt el. A könyv érdekes beállításban, folyékony stílusban és igen alaposan tárgyalja a méhátfúrás minden kérdését. A könyvet igen ajánlhatjuk úgy gyakorló-, mint szakorvosoknak. *Hints Elek dr.*

Párizsi és stockholmi tapasztalataim.

Írta: Petres József dr., a budapesti m. kir. áll. szemkórház másodorvosa.

I.

A háború utáni gazdasági leromlásnak, elszegényedésünk lassú megszűnésével párhuzamosan napról-napra növekedik azoknak a kartársaknak a száma, akik külföldi egyetemeket kereshetnek fel és személyes tapasztalataikról híven beszámolnak a szakköröknek. Ezeket a sorokat, úgy hiszem, mindig szívesen olvasuk, mert a háború okozta nemzetek között a kölcsönös elszigetelődés sok tekintetben ártalmára volt a közvetlen érintkezésnek s ez az állapot a tudományos haladásban is sokáig éreztette káros hatását. Ezeket a gyűlölet emelte zárfalakat a józan belátás darabonkint kezdi szétszedni s már örömmel állapíthatjuk meg, hogy a gondolataink, az elért eredményeink kölcsönös kieserülésének meg van a lehetősége. Ez pedig a mi tudományos és kulturális céljainkat szolgálja, mert ilyen módon lépten-nyomon találkozhattunk tárgyilagosan gondolkozó idegen emberrel, aki elismeréssel kell hogy adózzon nekünk, ha akár közvetlen, akár közvetett úton megismeri tudományos felkészültségünket. Erről a tapasztalatomról szeretnék egy pár sorban meg-

emlékezni és örömmel töltene el a tudat, ha a legkisebb érdeklődésre számíthatnák a kartársak körében.

Párizsról, annak tudományos világáról az utóbbi hónapokban többször volt alkalmunk éppen a jelen lap hasábjain olvasni, ezért a párizsi tartózkodásomról röviden szándékozom megemlékezni. Amint már mások is említették, a klinikákat és kórházakat a világ minden részéből olyan tömegesen keresik fel a kartársak, hogy a francia orvosok részéről nem valami meleg fogadtatásban részesül az ember. Engem, tekintve a rövid időt, amit Párizsban töltöttem, elsősorban a szemészeti osztályok érdekelték és többek ajánlatára a Rue Manin-en levő „Fondation Ophthalmologique Adolf De Rothschild” szemészeti kórházat kerestem fel. Népes ambulancia, délelőtti sürgős-forgás az egész épületben. Már a bemenetnél feltűnt, hogy a betegeket már a kapun való belépés után egy szobába utasítják, ahol a személyi adatokat írják be és ilyen személyi adatokkal kitöltött kemény kártyával léphet be a beteg a várószobába. A bejáratnál szemben feltűnő helyen áll a figyelmeztető tábla, amely azt határozza meg, kik vehetik igénybe az ingyenes rendelést. Négy-öt pernyi várakozás után bevezetnek a rendelőbe, ahol a rendelő főorvos asztal mellett ülve vezeti a rendelést. A betegeket névszerint hívják be, akik a már kitért ajtón egészen a terem közepéig előnyomultak; a beteg, akit hívtak, kezében a kemény lappal, szemben a rendelő főorvossal leül. A kikérdezés után a megállapított baj szerint utasítja a beteget vagy a gyulladásos eseteket ellátó jobboldali szobába, vagy ha szemüvegre van szüksége, a másikba, ahol a vizsgálat ilyen irányban folyik. Különös az, hogy a betegtől a többiek előtt kérdezi ki az anamnesist még olyan esetben is, amikor a beteg állapota feltétlen diskret bánásmódot igényelne, mint pl. az általam is látott esetben. Keratitis parenchymatosus gyermekek, aki 12—14 év között lehetett, anyjával együtt jelentkezett felvételre és az utóbbit gyermekének jelenlétében kérdezték ki a legaprólékosabban az esetleges abortusokra és koraszülésekre nézve. Az anya sírását egészen természetesnek találtam, valamint tagadó választ is. A bejáró betegek kezelését, bár orvosi felügyelettel, de az ápolószemélyzet végzi, úgyszintén a receptekhez mellékelte utasításokat is mindig írásban adják át, amit orvosi diktálásra szintén ápolónők végeznek. Általában az volt a tapasztalatom, hogy az ápolószemélyzet sokkal nagyobb hatáskörrel van felruházva, mint nálunk s hogy ez helyes-e, azt nálamnál nagyobb tapasztalatokkal bíró kollegák elbírálására bízom. Az előre elkészített rendelvevényeken a szövegen áthaladó vörös nyomással tüntetik fel, hogy kik vehetik igénybe a rendelést és hogy első segélynyújtásért bármikor betérhet bárki.

A fenti rendelést vezető kollégával való beszélgetésem után arra a meggyőződésre jutottam, hogy szakkérdésekben elég egyoldalúan vélekednek s bizony a német iskola nagyon gyengén van képviselve, akár a therapiái, akár a műtéti eljárásokban. Az épület a legnagyobb körültekintéssel van berendezve, a termek és folyosók tisztaságáról már nem lehetne éppen ezt mondani.

A műtőtermük minden tekintetben megfelel a legkényesebb igényeknek is, tető- és oldalvilágítással.

Apró megfigyeléseink kölcsönös kicserélése közben a trachomára terelődött a beszélgetésünk fonala és annak nálunk jelenlegi nagy jelentőségét említették. Elmondották, hogy a háború után különösen Párizsban tetemesen megsaporodott a trachomás megbetegedéseknek a száma. Ezt a jelenséget egyrészt a szociális viszonyok leromlásával, másrészt a gyarmatokról behurcolt súlyos esetek fertőző voltával igyekeztek magyarázni. Különös, hogy a mi intézeti növendékeink között fellépő follicularis typusú és enyhébb lefolyású megjelenési formával ellentétben, az ott látott kórképek a trachoma legsúlyosabb eseteit demonstrálták.

A trachomaellenes eljárásaikban semmi különösebb újítást nem láttam, ellenben ők a következőkényes

megbetegedési formák közül az entropium cicatriceum ellen általam ismertetett Blaskovics-féle invertatio tarsi-t igen elmésnek találták. A lassú, kölcsönös felmelegedés dacára is azzal az érzéssel búcsúztam el a francia kollégáktól, hogy a szemészet terén elért előrehaladásunk semmivel sem áll hátrább az övéknél.

II.

Stockholmban az északi népek ridegségéről elterjedt felfogásunkat megcáfoló szeretettel fogadtak. A város festői fekvésén kívül az idegennek igazán feltűnő nagy tisztaság uralkodik. A széles fásított utcák, a hatalmas parkok, az a sok víz, ami egyrészt körülövezi, másrészt több helyen átszeli a várost, mind-mind a hygieniát szolgálják, ami elsősorban a stockholmi levegő portalanságában, tisztaságában érezteti jótékony hatását. Az egészséges levegő, az ezzel párosult helyes beosztású, kiadós, tejneműekben bővelkedő táplálkozás, a magas életkorig végzett ésszerű sportolás mind alkotóelemek az arányosan fejlett, erőteljes, makkegészséges svéd typusnak. Talán előbb kellett volna megemlítenem azt is, hogy már a vonatjaikon tapasztalható a tisztaság és hygienikus gondolkozásmód. A III. osztályon levő köpöcsészek, az illemhelyen látható tiszta törülköző és szappan, ami sohasem hiányzik, úgyszintén a minden fürkében fellelhető tiszta üvegben elhelyezett ivóvíz mind a fenti gondolkozásmód mellett tanuskodnak. Általában a gazdasági jólét mindenki számára biztos megélhetést nyújt s ez a nyugodt alapokon felépített életbeosztás az emberek idegrendszerét megkímélte a kenyérhare gondjaitól. Az utcán nem lehet látni rohanó, ideges, fáradt embert. A tömeg, amely összességében alacsonyabb nivót képvisel, mint az azt alkotó egyének, Stockholmban csudálatosan fegyelmezett. Az emberek, ha tömegben vannak, nem tolonganak, nem veszekszenek, nekünk szokatlan módon csendesek. Két legnagyobb kórházukat volt alkalmam többször felkeresni. Az egyik a Polyklinika, a másik a Sabasberg. Mindkettő hatalmas területen pavillonokban van elhelyezve és minden pavillon külön osztályt foglal magában. Ezek a helyeken is mindig a legnagyobb tisztasággal találkozom. Nem lehet szó nélkül hagyni azt a tökéletes, gazdag felszerelést, amivel úgy az egyes osztályok, mint a nyilvános rendelőhelyiségek el vannak látva. A hófehér tiszta kórtermi ágyak, az ugyanilyen tisztaságú kórházi ruhák, az ágyak előtti és kórtermi szőnyegek mind azt mutatják, hogy a svédek csak néma szemlélői voltak a világ-háborúnak. Igen kellemesen hatott rám az a sok virág és délszaki növény, ami a kórházi folyosókon volt ügyesen elhelyezve. Az a megnyerő barátság, amivel fogadtak a kollégák, örökre felejthetetlen lesz számomra.

A megérkezésem második napján ünnepelte 60. születési napját a tudományos világban nagyabecsült dr. Dalen Albin szemészprofesszor, akit igen meleg szeretettel vettek körül a svédek és a szaklapokon kívül a napilapok is hosszú cikkekben méltatták értékes munkásságát. A következő napon is fölkerestem azon a szép kiesinyi ország legkisebb fia adtam át a mi jókívánásainkat is. Ő egész meghatódottan köszönte meg a figyelmet és föltett kérdéseiben a mi viszonyainkról a legtökéletesebb tájékozottságának adta tanujelét. Beszélte a megcsontított Magyarországnak hatalmas arányú kulturális fejlődéséről, különösen a négy tudományegyetemünket emelte ki, mint biztos oszlopát a jövő, újravisszatérő nagyságunknak. Általában a svédek ismerik a mi nagy fájdalmainkat és meghatott az a végtelen nagy rokonérzés, amivel kísérik, figyelik a mi sorsunkat.

Mindenkiről volt valami kedves kérdeznivalója, akik a szemészet terén a tudományos világban képviselnek minket. Blaskovics professzor irodalmi munkásságát, különösen a szemészeti műtéttan körében kifejtett értékes munkásságát emelte ki s bizony az irántam

tanúsított szíves magatartásában, úgy hiszem, ezen utóbbi körülménynek nagy része volt. Úgy az ambuláns rendelkezésén, mint az osztályos viziteken lépten-nyomon tanujelét láttam az emberbaráti szeretetnek és a betegekkel való gyengéd bánásmódnak, viszont a beteganyaguk a rendszeretnek és az önfegyelemnek a mintaképe.

Érdekes megemlítenem, hogy úgy ilve is operálnak, valamint az előzetes bemosakodást is így végzik. A nyugodt vérmeérsékletük a műtétek időtartamára is rányomja a higgadság bélyegét s általában hosszabb idő alatt végzik el, mint mi az egyes lege artis vengrehajtott műtéteket. Láttam olyan síma lefolyású enueleatiót, amit egy félóra alatt fejeztek be.

Ha szakkérdések tekintetében nem is nyújtott valami sok újat a svéd kórházakban való tartózkodásom, mindenesetre hű képmását nyújtották viselkedésükkel a magyar gvallériának és az a meleg, barátságos kézszorításuk őszinte elismerés volt a részükről, amelyet ugyan nekem adhattak csak át, de kétségtelenül a magyar orvostudományának küldték.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Kérdés: Valamely terhesség után még mennyi ideig marad pozitív a maturin-próba, más szóval: lehet-e valamely következtetést vonni abból, hogy előrement curettage után hat nappal megejtett maturin-próba pozitív volt?

Felelet: A terhes méh teljes kitakarítása után legkorábban három nap után a maturin-próba negatív, de az esetek jóval nagyobb százalékában 5–8 napig marad a próba pozitív. Abból, hogy egy előrement curettage után hat nappal megejtett próba pozitív volt, nem lehet semmi biztos következtetést levonni.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiiek maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Hasenfeld Artúr* aug. 20—szept. 15-ig. *Schmidlechner Károly* szept. 4—okt. 4-ig.

Az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága folyó év őszén a következő továbbképző tanfolyamokat rendezi: a) Budapest székesfőváros Új Szent János-kórházában 1926 szeptember hó 20-tól október hó 1-ig; b) Budapest székesfőváros Kun-utcai fiókkórházában 1926 szeptember hó 27-től október hó 7-ig; c) Budapesten, a gróf Apponyi Albert poliklinikán 1926 október hó 4-től október hó 16-ig. Jelentkezni lehet az orvosi továbbképzés központi bizottsága irodájában írásban (Budapest, VIII., Mária-utca 39.). A tanfolyam beiratási díja 50.000 korona.

Olaszország a rákkutatásért. Az ezévi költségvetésben az olasz állam 1.800.000 lírát áldoz a rák kutatására szolgáló intézetek kiépítésére. Ezenkívül 200.000 líra áll az egyes kutatóknak munkájuk céljaira rendelkezésre.

A mocsárbetegség. Ismételten hírt adtunk a felső-sziléziai árvizes vidékeken fellépett újszerű, lázas betegségről, melynek terjesztésében a szunyogok látszólag nagy szerepet visznek. Most újabb betegedésekről érkezik hír a Felső-Duna mentéről. A betegség itt súlyosabb formákat öltött, mint a sziléziai területeken, ugyanis számos beteg kórházba kellett szállítani állapotuk súlyossága miatt. Így különösen a falkensteini és a wörthi kerületi kórházak vannak zsúfolásig telve betegekkel. A német Reichsgesundheitsamt most ki-

adott jelentése szerint a betegség vizsgálására kiküldött bizottság munkája eddig nem járt a kívánt eredménnyel, mert nem tudta felderíteni a betegség mibenlétét és kórokozóját. A felső-sziléziai területen összesen 1300 megbetegedés történt, haláleset egy sem fordult elő és a baj általában szűnőben van, amit az időjárás szárazabbra fordultával hoznak összefüggésbe.

A Ross-intézet megnyitása. Londonban a napokban nyitották meg a trópusi betegségek kórházát és tudományos intézetét, melyet *Ross* nevééről neveztek el, aki ez előtt 25 évvel mutatta ki, hogy a malariát az emberre az anopheles szunyogfajok viszik át.

A sexualis tudományok első nemzetközi kongresszusa. Ez év október 10–16. között tartja üléseit Berlinben a sexualis tudományok kutatásának első nemzetközi egyesülése. Az előkészítő bizottságban a 14 európai állam között hazánk képviselői is helyet foglalnak, de részvételüket már eddig is mind az öt világrész szakembereiből számosan jelentették be.

A Darmstädter-díj alapítása. A Speier-ház *Darmstädter Lajos* emlékére díjat alapított, amely minden három esztendőben olyan orvosnak lesz kiadható, ki a vegyi therápia és az élettan terén kimagasló érdemeket ér el. A díj a nagy *Ehrlich* domborművű plakett-areképe lesz.

Schmidt tanár jubileuma. A testgyakorlás, a sport orvosi tudományos művelőinek legöregebbje, a bonni *Schmidt* titkos tanácsos most ünnepelte ötvenéves orvosi jubileumát, mely alkalommal a város díszpolgárává, az egyetem pedig örökös tiszteletbeli tanács-tagjává választotta.

Hivatásának esett áldozatául a neves angol röntgenológus, *Hall Edwards dr.*, ki fokokként mindkét karját elvesztette és végül rákosan elfajult Röntgen-fekélyei következtében meghalt.

Benedict, bostoni professzor a Természettudományi Társulat élettani szakosztályában szeptember 10-én előadást tartott, melyben intézetének ismertetése után az ott állatokon és embereken végzett anyagcserevizsgálatok legújabb eredményeiről számolt be.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint szept. 5-től szept. 11-ig előfordult:

| | | | | | |
|-------------------------|----|-----|-----------------------------|----|-----|
| Hasi hagymáz | 49 | (3) | Gyermekágyi láz... | — | (1) |
| Küteges hagymáz | — | — | Bárányméreg | 7 | — |
| Hólyagos (ál-)himlő | — | — | Járv. fültőmirigylob | 7 | — |
| Kanyaró | 7 | — | Vérhas | 24 | 4 |
| Vörheny | 77 | 4 | Járv. agygerincagyhártyalob | 3 | — |
| Szomárhurut | 4 | — | Trachoma | 5 | — |
| Roncás, torok-, gégelob | 25 | 1 | Veszétség | — | — |
| Influenza | 4 | 1 | Lépfene | 1 | — |
| Azsiái kolera | — | (—) | Heine Medin | — | (—) |

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 11–12-ig tartja.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

K. M. EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST — FŐIGAZGATÓ: DR. CZAKÓ ELEMÉR

Második kiadása jelent most meg a „Röntgen- és orvostechnikai jegyzetek” című könyvecskének, mert az első kiadást oly szívesen fogadta az orvostársadalom, hogy az néhány hét alatt elfogyott. Ez a nagy érdeklődés mutatja legjobban, mennyire szükséges volt ez az egész orvostechnikát röviden felölelő kis munka kiadása és mennyire megértették a könyvecske intencióját, mely segédkezet nyújt az orvos ismereteinek kibővítésére.

Ezt a napról-napra fokozódó érdeklődést akarja kielégíteni *Egressi Zoltán* igazgató-mérnök, midőn késelelem nélkül kibocsájtotta a második kiadást, melyet a Magyar Gyógytechnikai Ipar Rt. VI., Andrássy-út 28. minden érdeklődőnek készséggel díjmentesen megküld.

Ez alkalommal megemlítjük, hogy az Embervédelmi kiállítás zsürije a *Siemens-Reiniger-Veifa* kiállítását, a nagy feltűnést keltett *Siemens-diorámát* egyhangúlag *arany éremmel* tüntette ki.

A Koch & Sterzel Rt. Drezda. Martin és Sigray Rt. Budapest és C. H. F. Müller Hamburg. Röntgen-készülék és Röntgen-lámpagyarak vezérképviseletének és gyári raktárának új címe: **Barta és Székely** (ezelőtt Ericsson Rt. Röntgen-osztálya) Budapest, IV., Múzeum-körút 37. Telefon: József 125-32.

LEGTÖMÉLETÉSEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
 OLDATBAN SZAGTALAN NEM MÉRGEZ BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

Székestővárosi **SZÉCHENYI-GYÓGYFÜRDŐ** Városliget, 970 méter mélységből előtörő 74 C° kénes rádióaktív forrás. Medence- és különfürdők, iszapgyöngyölések, szén-savasfürdők. Elektrotérápia. Diathermia. Hőlégkezelések Zander. Javallatok: Idősült csúsz, ízületi izzadmányok, kőszvény, elhízás, idegzsábák, különösen ischiás. Szív-bántalmi betegségek. Ivókúra.

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
 Kórházi főorvos
 IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. DOLLINGER BÉLA Orthopaediai intézete. Tornaterem.
 Budapest, VIII, Mária-utca 34. (Telefon: József 393.)

ETRA-RÖNTGEN VII, Rózsa-u. 25. Tel.: J. 4-58.

AZ ADRIA LEGENYHÉBB ÉS LEGOLCSÓBB KLIMATIKUS GYÓGYHELYE

KURHAUS DR. RAJNIK LUSSINPICCOLO CIGALE

Légzőszervi megbetegedések. Anyagcserebántalmak. Rekonvalescentia. Hízó- és diétás kúrák. Pneumothorax-kezelés. Fekvőcsarnok. Vizgyógyintézet. Prospektus.

Dr. REICH MIKLÓS-féle BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-U. 2. **ZANDER-GYÓGYINTÉZET** Tel.: József 4-12. Lift.

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete, Kálmán-tér 10. Elektro-thermo-hydrotherápia, Zander, inhalatorium.

PÁLYÁZATOK.

Csanád-Arad-Torontál vármegye Battonya községében újonnan rendszeresített második községi orvosi állásra pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazását képezik a törvényben megállapított X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti törzsfizetés, a kormányrendeletileg megállapított lakkbér, valamint a vármegyei szabályrendeletben megállapított rendelési, látogatási és halottkémlési díjak. Felhívom mindazon orvostudorokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908: XXXVIII. tc. 7. §-ában foglaltak szerint felszerelt, esetleg kórházi szolgálatukat igazoló okmányokkal kiegészített kérvényüket hozzám folyó évi szeptember hó 30-ig nyújtják be. A választás kitűzése iránt később fogok intézkedni. Battonya, 1926. évi szeptember hó 6-án.
 2931/1926. sz. biztrai Balku Dénes s. k., főszolgabíró.

Röntgen- és orvosi **laboratoriumkezelőnő** sok évi praxissal, ki első tanárok mellett működött, e szakmának minden ágát ismeri, állását változtatni óhajtja. Szíves megkeresést »Röntgen« jelige alatt a kiadóhivalba kér.

Kolozsváron rövidesen megnyíló szanatóriumban TÖKÉVEL RENDELKEZŐ ORVOS mint főorvos kitűnő posztóhoz juthat. Megbeszélés a Petőfi Irodalmi Vállalatnál VIII, Kertész-utca 16. sz. alatt hagyott címmel.

DR. PÁPAY-féle Oltóintézet és Szérumtermelő Rt. Teréz-körút 31. Telefon: 88-00.
 Lerakat: HUNNIA gyógyszerár VII, Erzsébet-körút 56.

Proteinosan

steril tejkészítmény, protein-therápia céljára.

Diathermiás és Röntgen-készülékek precíziós szolid kivitelben.

Allami és privátklinikák, szakorvosok állandó szállítója. Elsőrangú referenciák. — Fizetési feltételek: megegyezés szerint.

MARTIN ÉS 'SIGRAY R.T. ELEKTROMOS MÉRŐMŰSZEREK GYÁRA

Budapest IV, Váci-utca 58. szám. Telefon: J. 146-62. és J. 66-61.
 Vezérképvisező: Barta és Székely Budapest, IV, Múzeum-körút 37.

MAGYAR KIRÁLY GYÓGYSZERTÁR BUDAPEST V, ERZSÉBET-TÉR, GRÓF TISZA ISTVÁN-UTCA 24.

DIÉTÁS-OSZTÁLYA

Bel- és külföldi ásványvizek lerakata.

Ásványvízivókúrák orvosi rendelések szerint.

Dr. Theinhardt-féle levegőkenyér.

Huntley & Palmers Akoll-bisquits etc. cukorbetegeknek.

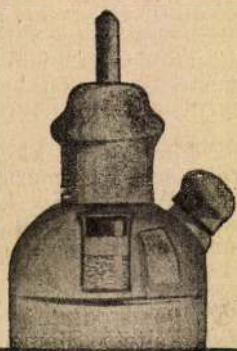
PERZSASZŐNYEGEK magánkézből. Ritka alkalom!

| | |
|----------------------------|---------------|
| 110×148 cm Kirschheir | 4,500.000 K. |
| 110×175 cm Jordes | 5,500.000 K. |
| 158×215 cm Uschak | 11,500.000 K. |
| 119×184 cm oszlopos Jordes | 7,500.000 K. |

Félsz régi darabok jó állapotban, elsőrangú gyűjtőktől. // Továbbá egyéb legfinomabb perzsa-, smyrna- és mindenfajta szőnyeg legjutányosabban. // Kivánatra — vételre való kötelezettség nélkül — választás végett néhány darabot küldök.

Alkalmi vételek! **Fizetési könnyítések!**
SCHILLINGER BÉLA Bpest VI, Teréz-körút 15' Alapítási év: 1906

Deutsches Insulin „Gans“



A német insulin-bizottság ellenőrzése alatt áll. Forgalombahozatal előtt két németországi klinikán vizsgáltatik.

Legolcsóbb insulin. Oldatokban kapható: 5 cm³ = 100 klinik. egység és 10 cm³ = 200 klinik. egység, továbbá klinikai csomagolásban 20×5 cm³ = 2000 kl. e.

Legújabb: „SICCOL“ csomagolás, mely friss oldásra előkészítve határtalanul tartós. Egy 5 cm³-es üveg 200, továbbá 400 klinik. egységet szolgáltat, úgy hogy e töményebb oldatokból csak kis mennyiséget kell befecskendezni.

Használati utasítás minden üveghez.

„PHARMAGANS“ Pharmazeutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans A.-G Oberursel bei Frankfurt a. M.

Főraktár: Szerecsen gyógyszerár, Budapest V, Dorottya-utca 13.

Ugyane gyárból Száraz-Komplement „Gans“ a breslauer egyetem bőrklinikájának serodiagnostikai osztályától ellenőrzött készítmény.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Scipiades Elemér: Tanulságos szűkmedencés esetek. (1051—1053. oldal.)

Ormos Pál: Az acut leukaemiáról. (1053—1058. oldal.)

Steiger-Kazal Dezső: A vitiligóról. (1058—1061. oldal.)

König Gyula és Lenart György: Glykaemiás reactio rachitismnél. (1061—1064. oldal.)

Tóth Sándor: Fiatalkori vérzések kezelése terhes vér-savóval. (1064—1066. oldal.)

Petres József: A féldoldali pigmentfelhalmozódásról. (1066—1068. oldal.)

Rohrböck Ferenc: A gyermekkori pleuritis exsudativa gyógyítása novasurollal. (1069—1071. oldal.)

Bársony Tivadar és Koppenstein Ernő: Kiüríti-e a hasprés működése az epehólyagot? (1071. oldal.)

Összefoglaló ismertetések. Lehoczky-Semmelweis Kálmán: A meddőségről. (1071—1074. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Urologia. — Szemészet. (1074—1076. oldal.)

Könyvismertetés. (1076. oldal.)

Kérdések és feleletek. (1076. oldal.)

Vegyes hírek. (1077—1078. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Tanulságos szűkmedencés esetek.

Írta: *Scipiades Elemér dr.*, az Erzsébet-egyetemen a szülészeti és nőgyógyászati ny. r. tanára.

A szűk medencékkel foglalkozó dolgozataimban (1. Berlin 1909. Verl. S. Karger; 2. Gyn. 1906. Jubiláris szám; 3. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 26. köt., 3—4. sz.) ismételtelen rámutattam arra, hogy a szülész gyakorlati tudásának tűzpróbáját akkor állja ki, mikor szűkmedencés szüléssel foglalkozik. Az ilyen szüléseknél ugyanis a legkülönbözőbb méretek felvétele és a legszorgosabb kitapintás ellenére is csak félig-meddig megismerhető csontos medencegyűrűn kell a terjedelmét illetőleg csak nagyjában megbecsülhető, alakulóképességére nézve pedig, kivált a terhesség alatt, egészen ismeretlen koponyának, az előre teljesen kiszámíthatatlan energiájú és eredményességű szülőerő tolatása alatt átlépnie. Innen van éppen, hogy a felmerülő térránytalanságnak, illetőleg ezen térránytalanság fokának megállapításában, még inkább abból folyólag a szülés prognózisának felállításában s ezen alapon a követendő therapeutikus tennivalók megszábasában mindig elsőrangú súly esik a kezelő szülész tapasztaltságára.

Emberi tökéletlenségünkől folyik azonban, hogy véglegesen csálhatatlan tapasztalásokat sohasem szerezhethetünk. Ezért szükséges, hogy már levont tanulságainkat, az eseteink kapcsán időnként szerzett tapasztalásokkal összevetve, újra és újra revidiáljuk.

Ez a célja mostani három esetünk ismertetésének is.

I. A 23 éves, először terhes nő (lásd: 1926 márc. havi 22. sz. szül. kim.), szülésének megindulása előtt három héttel jelentkezett klinikánkon felvételle. A vizsgálat a 157 cm magas egyént általában egészségesnek találta s mindössze csontrendszerén fedezett fel régen lefolyt rachitikus nyomokat, amelyek caput quadratumban, a fogazat rendetlenségében és a szegycsont alsó részének behorpadtságában nyertek kifejezést. Ezért, minthogy a külső medenceméreték $25\frac{1}{4}$, 27 és $17\frac{1}{4}$ cm-nek találtak s a spina posterior superiorok távolsága 8 cm-nek, a conjug. diagnosialis pedig 11 cm-nek mutatkozott, a medencét — bár azon kifejezett rachitikus elváltozások nem találtak — angolkórral kapcsolatosan keletke-

zett általánosan szűk-laposnak vettük fel s így a verát 9,5 cm-nek becsültük. Ugyanekkor megállapítást nyert, hogy a magzat II. állású koponyafekvésben helyezkedik el s az is, hogy a Müller-féle proba útján a medencegyűrűbe beállított koponya az előbbihez képest jelentékeny térránytalanságot mutat.

Azon három tényező közül tehát, melynek alapján szűkmedencés egyéneknél a szülés magától való lefolyásának prognózisát megszoktuk állapítani, egy, t. i. az előző szülés tapasztalása, nem állt rendelkezésünkre, a másik kettő közül pedig az egyik, a medence-mérés (9,5 cm vera), a spontan szülésnek mellette, a másik, a Müller-féle beillesztési próba, ellenben annak ellene szólt.

Ezért úgy határoztunk, hogy, bár számolunk a császármetszésnek a szülés idején esetleg felmerülő lehetőségével, a szülés kezelésének mikéntjében való végleges döntést akkorára hagyjuk, mikor már a fej nagyságának, keménységének és beilleszkedésének viszonyait a kifejtett cervix s a szülőtevékenység minőségének ismerete kapcsán, legalább is álló burok mellett, mérleghelhetjük. Így eljárunk pedig annál inkább kellett, mert ismeretes, hogy a szűkmedencés szülés magától lehető lefolyásának prognózisát a terhesség alatt egész biztosan eldönteni akkor sem lehet, ha a prognosist irányító három, már említett, tényező mindegyike nemesak rendelkezésünkre áll, hanem egyértelműleg is szól a spontan szülés mellett vagy ellen. A terhesség alatt ugyanis, mint már mondtunk, még egészen ismeretlen a szülés lefolyása szempontjából nem kevésbé döntő fontosságú egyéb tényezőknek, nevezetesen: a szülőtevékenységnek, a fej beilleszkedésének és alakulóképességének mikéntje.

A szülés megindulása után aztán a prognosist eldöntésére $9\frac{1}{2}$ órát váraoztunk, amikor is kifejtett cervix, három ujjnyi méhszáj és álló burok mellett meggyőződöttünk arról, hogy a nagyon keménynek mutatózó fej, jó szülőtevékenység mellett, szabványos beilleszkedése ellenére is, jelentékeny térránytalanságot mutat a medence gyűrűjéhez képest, tehát azon per vias naturales át biztosan nem haladhat.

Ezért a láztalan vajudónál, teljes típusban, transperitonealis cervicalis császármetszést végeztünk. A műtét után a beteg a hashajtás megtörténtéig két alkalommal, koprostatisal összefüggő okból, lázas volt, 38° -ig emelkedő temperatúrával. Ezentúl ellenben a gyógyulás hőemelkedések nélkül folyt, úgyhogy a beteget a műtét utáni 22. napon per primam gyógyult hasheggel és születési méreteihez (2860, 50, 35) képest 710 g-nyit szaporodott élő, érett leánymagzattal, egészségesen bocsáthattuk el a klinikáról.

Ezen esetben tehát, mint látjuk, a régebből kialakult prognostikus irányelvek alapján beállított therapiát teljes siker koronázta, miért is az ezen princi-

piumokhoz való ragaszkodás a jövőre nézve is indokoltnak látszott.

Ez volt az oka tehát, hogy másik ismertetendő esetiünk kezelésében szintén ezen irányelvekhez tartottuk magunkat.

II. A 18 éves, 137 cm magas, először terhes, Wassermann-negatív nő (lásd 1926 március havi 48. sz. szül. kim.) terhességének hatodik hónapjában vétetett fel a klinikára, és pedig 24, 25,5, 16 $\frac{3}{4}$ cm-es medenceméretekkel, amelyek mellett a sp. post. sup.-ok távolsága 9 cm-nek, a conj. diagonalis pedig 10 cm-nek találtatott. Ezért, minthogy a medencén régen lefolyt angolkór nyomait is találtuk, rachitikus alapon fejlődött általánosan szűk, lapos medencét vettünk fel, a verát pedig 85 cm-nek becsültük. Ismételt controll-vizsgálatok kapcsán, melyeknél mindenkor koponyafekvés állapotát meg és pedig magasan a bemenet fölött álló fejjel, a terhesség kilencedik hónapjának elején egyszerre medencevégére fordult a magzat. Miután pedig az ilyen fekvés egyrészt a magzat életkilátásait rontja, másrészt a fejnek a medencével való összemérését is lehetlenné teszi, annak fenntartása semmiképpen sem lett volna kívánatos. Ezért külső kézfogásokkal fejrefordítást végeztünk. Ekkor konstataztuk először, mintha a fej és medence között térránytalanság kezdődne. Utóbbi aztán a terhesség végéig elég észrevehetővé fokozódott. Miután azonban a szülés spontán lefolyásának prognózisát irányító három tényező közül az előző szülés tapasztalása hiányzott, a medencemérés (85 cm vera) pedig a spontán szülésnek mellette, a Müller-féle beillesztési próba ellenben annak ellene szólott, az előbb már részletezett irányelvek alapján — császármetszésre is készen — a prognózis fölött való döntést a szülés idejére kellett bízunk.

Utóbbi, a terhesség rendes végén, 19 óras tágulás mellett, a bemenetbe állandóan csak egy segmentumával benyomult, kimozdítható fej mellett folyt, mitöbb még a háromujnyi méhszáj mellett történt burokrepedés után $\frac{1}{2}$ órával is vitás volt a szülés észlelői között, vajjon a Busch-féle III. állásban egyaránt szűk medencére jellemző mechanizmussal beilleszkedett fej át tud-e haladni a bemeneten. S éppen a térránytalanságnak ezen vitásságára tekintettel — minthogy sem az anya, sem a magzat részéről semmi olyan tényező nem forgott fenn, mely a szülés befejezését sürgette volna, szemellett tartva a szülészetnek azon régi motóját is, hogy a szülés legszebb erénye a kellő ideig való várakozni tudás — a szülésnek exspectative való továbbkezelésre határoztuk el magunkat, míg vagy a szülés befejezésére indicatio merül fel, vagy a térránytalanság fennforgása biztosan eldül, illetőleg a fej áthalad. S íme $\frac{3}{4}$ órával a burokrepedés után, a fej, erőteljes fájások közben, egyszerre mélyebbre szállt, majd 1 $\frac{1}{2}$ órával a burokrepedés után, episiotomia végzése mellett spontán megszületett az élő érett leány-magzat, a II. koponyafekvés mechanizmusa szerint (2800, 48, 33).

Eddig tehát úgy látszott, hogy a kellő türelemmel végigvitt exspectativ kezelést siker koronázta. A gyermekágy ötödik napján feltűnt azonban, hogy a magzat aluszékony s láztalan temperatura mellett, a szopások után mindig hány, a hatodik napon pedig a csecsemő elpusztult.

A kórbonetani vizsgálat aztán azt derítette ki, hogy a csecsemőnél, egyebekben kívül, agyvérzés forgott fenn, amit a szűkmedencén való áthaladása közben létrejött nagymértékű koponya konfigurációnak kellett betudnunk. (Sectio: Prof. Entz: Haematoma subdurale lobi occipitalis dextri magnitudinis duo coronae. Bronchopneumonia lobi inferiori pulmonis sinistri. Pleuritis fibrinosa ibidem. Oedema et hypostatis lobi inf. pulmonalis dextri. Tracheitis et pharyngitis catarrhalis. Foramen ovale apertum et defectus septi ventriculorum. Intumescencia lienis. Infarctus uraticus renum.)

A posteriori kritizálva tehát az esetet, epikrisisünk más nem lehet, mint az, hogy a magzat érdekét jobban szolgáltuk volna, ha a szülést akkor, midőn még a burokrepedés után is vitás volt, vajjon áthaladhat-e a fej a medencén magától vagy sem, nem kezeltük volna tovább exspectative, hanem azt császármetszés útján fejeztük volna be.

Ezen tapasztalás alapján tehát úgy látszik, hogy a szülészetnek azon rég kiforrott *conclusióját*, mely szerint, ha első fokban szűk medencével a szülés alatt találkozunk, a szülést exspectative kell kezelni, s amennyiben csak lehet, spontán lefolyásra kell bízni, módosítani szükséges.

Hogy pedig mely irányban történjék ez a módosítás, arra a kiindulást azon tapasztalásokból vehetjük, melyekre először Baisch hívta fel a figyelmet (XVI. Congress. T. M. 8. section S. 611) s amelyeket 1913-ban megjelent *Hebosteotomie und praepertonaealer Kaiserschnitt* című dolgozatunkban (Tauffers Abhandl. Berlin, 1913. Verl. S. Karger), többek között, mi építettünk tovább, mikor a Tauffer-klinika szűkmedencés anyagának újabb revíziója alapján kimondottuk, hogy, ha szűkmedencés szüléseink eredményeit a régebbiekhez képest kedvezőbbé akarjuk formálni, akkor szűkmedencés therapiánkat a régebbi szorosan vett szülési (ügynevezett *compromiss*) operatiók rovására *chirurgikusabbá kell tenni*.

Anyagunknak akkori tanulságai ugyanis azt mutatták, hogy, ha így járunk el, akkor, anélkül, hogy szűkmedencék kapcsán a spontán szüléseknek átlagos arányszáma lényegesen változnék, illetve az anyai mortalitás rosszabbodnék, a magzatoknak úgy általános, mint perforatio útján előidézett halálózása lényegesen alászállítható.

Most referált esetiünk tapasztalása azonban arra int, hogy ezen épen vázolt *conclusiónál*, úgy látszik, nem szabad megállanunk, s hogy szűkmedencés therapiánkat nemcsak az ügynevezett *compromiss* operatiók rovására kell *chirurgikusabbá* tennünk, hanem, hogy a magzat érdekeit akkor fogjuk legeredményesebben szolgálni, ha első fokban szűkmedence mellett folyó szüléseink kapcsán a *chirurgikus szülést befejező szülészeti műtétekhez* — természetesen arra alkalmas *aseptikus esetekben* — olyankor is hozzájárunk, mikor a spontán szülés lehetőségét biztosan ugyan kizárni nem tudjuk, de annak lehetősége a fej és medence között mutatkozó térránytalanság következtében még a burokrepedés után jó fájások mellett folyó kitolási időszak elején is vitás, kivált, ha mint esetiünkben is, a spontán szülés eshetőségeit még a kori burokrepedés folytán előkészületlen lágy szülőutak, s kedvezőtlen beilleszkedés is rontja.

S hogy az ilyen kellő időben alkalmazott *chirurgikus szülést befejező műtétekkel* olyankor is élő magzathoz lehet jutni, mikor ilyenre, a régi szorosan vett szülészeti operatiók kapcsán, reményük semmiképp sem lehetne, azt élénken bizonyítja harmadik esetiünk.

III. (Lásd 1926 március havi 85. sz. szül. kim.) 24 éves harmadszor terhes nő, kinek második terhessége a harmadik hónapban spontán vetéléssel végződött, első szülését pedig szűkmedencés térránytalanság miatt, két és fél évvel mostani szülése előtt, mi fejeztük be *transperitonealis cervicalis császármetszéssel* (lásd 1923 november havi 38. sz. szül. kim.). Az ezen szülésből nyert élő leánymagzat azonban egyhónapos korában, a beteg otthonában, elpusztult.

Mostani szülésével a 142 cm magas vajudó, $\frac{5}{4}$ órával a burokrepedés után, láztalan állapotban, kétujnyi méhszájjal, s a hüvelybe előesett maroknyi pulsaló köldökzsinórkaecsal jelentkezett a klinikán. Ugyanekkor megállapítást nyert, hogy a medence méretei 20,5, 24, 17 cm-t mutatnak, tehát az általánosan szűk-lapos, conj. diagonalisa pedig 10 cm. Ezért is a vera 85 cm-re becsültetett. A magzat I. koponyafekvésben helyezkedik el s még konfigurálatlan feje a Müller-féle beillesztési próbánál a medence-gyűrűhöz képest, csekély térránytalanságot mutat.

Ezen lelet után a szülés kezelésére két mód állhatott volna rendelkezésünkre, vagy reponálni a köldökzsinórt, s azután exspectativ kezelés mellett várni a fej konfigurálódására és esetleg spontán áthaladá-

sára, vagy pedig a szülésnek chirurgikus úton való befejezését választani.

S miután a szülés magától való lefolyásának lehetőségét eldönteni hivatott három tényező közül csupán egy, a medencemérés (vera 8.5 cm) szóltott spontan szülés mellett, a másik kettő ellenben, nevezetesen az előző császármetszéssel befejezett szülés tapasztalása és a Müller-féle beillesztési próba annak ellene, továbbá, mert a fej áthaladásának lehetősége még a burokrepedés után sem látszott kétségtelennek, mitöbb, kivált az élő magzattal lehető spontan szülés esélyeit a korai burokrepedés és a köldökzsinór nagytömegű előesése is rontotta s azt is számbavéve, hogy a vajudónak két előző terhességéből egyetlen élő gyermeke sines, császármetszésre határoztuk el magunkat. Az ehhez való előkészületig pedig, hogy a köldökzsinórt a benyomuló fej nyomásától lehetőleg kíméljük, a vajudót lejtős síkra fektettük. A műtétet, 2½ órával a burokrepedés után, transperitonealis cervicalis úton végeztük. A gyógyulás minden hőemelkedés nélkül folyt, úgy, hogy az anyát per primam gyógyult hasheggel, ép genitáliákkal és születési méreteihez képest (3450, 51, 35) 60 g-ot gyarapodott élő, érett fiúmagzattal, 15 nappal a műtét után elboesáthattuk a klinikáról.

A vázolt esteinkből levonható tanulságokat összegezvén, conclusiónkat úgy vonhatjuk tehát le, hogy *szűkmedencés therapiánkat nemcsak azzal tehetjük az anya károsítása nélkül a magzatra nézve előnyösebbé, ha therapiánkat a régi szoros értelemben vett szülési műtétek rovására tesszük chirurgikusabbá, hanem, úgy látszik, azáltal is, ha elsőfokban szűk medencék kapcsán nem vesszük túlságba a spontan szülés mindenáron való elérése érdekében az expectativ kezelést, hanem, ha chirurgikus műtétet nyúlunk arra alkalmas aseptikus minden olyan esetben, mikor a spontan szülés lehetőségét biztosan kizárni ugyan nem tudjuk, de annak lehetősége a fej és medence között mutatkozó térarytalanság következtében még a burokrepedés után jó fájások mellett folyó kitolási időszak elején is vitás, kivált ha a magzat élve való megszületésének kilátásait: korai burokrepedés, kedvezőtlen beilleszkedés, vagy köldökzsinór előesés is rontja.*

A hőmezővásárhelyi „Erzsébet“-közkórház közleménye (igazgató: Genersich Antal dr. egyetemi magántanár).

Az acut leukaemiáról.

Írta: Ormos Pál dr. kórházi főorvos.

A leukaemiáról való modern felfogásunk az, hogy az nem egyféle véresejtnek vagy egy szervnek a megbetegedése, hanem rendszermegbetegedése nemesak az egész vérképző apparatusnak, hanem olyan szöveteknek is, melyek csak az embryonalis életben voltak alkatrészei a vérképző rendszernek. Csaknem hetven évnek kellett eltelni, míg a leukaemiáról való felfogásunk idáig jutott, attól az időtől kezdve, hogy *Virchow* a leukaemiát elválasztotta a leukocytosistól. *Ehrlich* kiváló festési újításai tették lehetővé, hogy a *Virchow* által megkezdett úton tovább haladjunk. Míg *Virchow* a leukaemiának okát a lép, illetve a nyirokcsomók megbetegedésében látta, *Neumann* bizonyította, hogy vannak olyan leukaemiák is, melyekben a csontvelő betegedett meg. Az utána következő vizsgálatai következtében vált mind valószínűbbé, hogy a leukaemiák a myeloid, illetve a lymphoid apparatus megbetegedései. *Virchow*nak az az első megállapítása, hogy a leukaemia és leukocytosis között a vérben keringő fehérvérsejtek számának döntő befolyása van, ma már nem állhat fenn, mióta egyrészt tudjuk, hogy leukaemia lehet normalis, sőt csökkent fehérvérsejtszám mellett is, másrészt *Arneth*, *Federmann*, *Hirschfeld*, *Kothe* után ismeretesek olyan leukocytosisok is, melyekben a fehérvér-

sejtszám 190.000-ig emelkedett. Miután a fehérvérsejtek quantitativ megváltozása alapján nem lehetett a leukaemiát a leukocytosistól elkülöníteni, a qualitativ vérkép lett hivatott a két kórkép elkülönítésére. Úgy látszott, hogy a leukocytosissal csak olyan fehérvérsejtalakok keringenek a vérben, melyek normalis körülmények között is alkatrészei; míg leukaemiánál éretlen, ép viszonyok között csak a véresejtképző szervekben előforduló sejtalakok is a vérkeringésbe kerülnek. Ámde ismeretes, hogy infectiós leukocytosissal is kerülhetnek fiatal, éretlen sejtalakok a vérkeringésbe, myelocyták, sőt myeloblastok is, habár lényegesen kisebb mennyiségben; viszont leukaemia lehetséges a vérpályában keringő fehérvérsejtek mennyiségének megváltozása nélkül is. A vérkép alapján tehát nem mindig dönthető el, hogy leukaemiával, vagy leukocytosissal van-e dolgunk.

Egy másik tényező, melyet *Virchow* fontosnak tartott, a betegség tartama. Azonban ez is illuzóriussá vált, mióta megismertük az acut leukaemiát, a leukaemiának azon alakját, mely épp a legnagyobb zavart okozta hovatarozandósága miatt. Gyors lefolyása, a betegség alatt észlelhető lázgörbe alakja, a betegség egyéb klinikai képe a heveny fertőző betegségek közé utalja, míg a vérkép a chronikus leukaemia vérképéhez esetleg nagy mértékben hasonló. Ezekben a kétes esetekben különösen figyelemreméltó a szövettani vizsgálat, a leukaemiás beszűrődéseknek kiterjedtsége és nagysága, különösen azokon a helyeken, ahol a méhenkívüli életben ép körülmények között fehérvérsejtképzés nem szokott előfordulni. Minthogy azonban még a szövettani kép alapján sem lehet éles határt vonni az infectiós leukocytosis és a leukaemiás beszűrődés között, hanem lassú átmenet van a kettő között, azért eldöntetlen még a kérdés, hogy az acut leukaemia a chronikus leukaemia mellé állítandó-e, s csak a lefolyás tartama különbözteti meg, vagy pedig infectiós megbetegedés.

Sternberg volt az első, aki megvilágította a kérdés nehézségét. Szerinte az acut és chronikus leukaemia lényegében két különböző betegség, mert a hirtelen kezdet, a láz, a gyakran positiv bakteriologiai lelet a fertőző betegségek közé utalják és hasonló volna az infectiós leukocytosishoz, illetve myelosishoz. Lényegében tehát egy fertőző agens hatására beálló, különösen erős myeloid, illetve lymphoid reactio volna. Nem lényegében, csak fokozatában volna különböző az infectiós myelocytosistól, illetve lymphocytosistól. *Sternberg* infectiós theoriáját részben teljesen, részben bizonyos változtatásokkal mások, mint *Krehl*, *Hirsch*, *Herz*, *Ebstein* stb. magukévá tették, míg a szerzők egy része, *Banti*, *Babes*, *Benda*, *Ribbert*, *Schneider* s a nagysejtű lymphadenosisra vonatkozólag *Sternberg* is, azt vallják, hogy a leukaemiák a daganatokhoz tartoznak. Ezt bizonyítani óhajtják azzal, hogy a myeloid, illetve lymphoid fehérvérsejtféleségek a másikat elnyomják, a környező szöveteket infiltrálják, metastasisokat okoznak; hogy a máj, savós hárttyák és szívizom lymphomái nem helyben képződnek, hanem metastatikus úton kerülnek oda, mert a burjánzó fehérvérsejtek az ér falát is beszűrik egész az endothelig. Ezt *Naegeli* joggal utasítja vissza, mert egy különösen jóindulatú „rosszindulatú daganat“ volna az, amely 8–10 évig is eltart, dacára annak, hogy annyira generalizált. A beszűrődésre vonatkozólag is bizonyítja, hogy azok nem azonosak a rosszindulatú daganatok beszűrődésével, mert csak a szövethézagokban helyezkednek és szaporodnak el s a szövet alkatrészeit egymástól széttolják, anélkül, hogy azokat közvetlenül ronesolnák. A generalizált beszűrődés sem

tekinthető metastasissal, egyrészt, mert azok kétség-telenül helyben képződnek, másrészt pedig, mert hogyan volna elképzelhető metastasis a vérpálya útján az aleukaemiás esetekben, amikor a vérben nem is keringenek a kóros fehérvérsejtek. Az utóbbi időben a szerzők nagy része (*Herz, Herxheimer, Domarus, Müllern, Fränkel, Fabian*) *Naegeli*-vel együtt elvetette ezt a felfogást s ha *Askanazy* a chloroleukaemiát, *Sternberg* pedig a nagysejtű lymphadenosist mint leukosarkomatost még mindig külön tumornak tartja, a szerzők nagy része az infektív theoria mellett foglal állást. Ezzel szemben *Naegeli* a leukaemia okának egy correlatiós zavart tart, a belsősecretiós mirigyek correlatiós zavarát. Ezt azzal támogatja, hogy a magzati életben eleinte domináló myeloid rendszert a későbbi magzati életben a lymphatikus képződmények növik túl s a myeloid rendszer részben visszafejlődik. A lymphatikus szövet a késő gyermekkorig uralkodik s a pubertás alatt, újabb belsősecretiós változáskor, ismét a myeloid szövet lép előtérbe.

Amint látjuk, egyrészt a leukaemia aetiologiáját, másrészt az acut leukaemia hovatarozandóságát illetőleg éles ellentétek választják el a különböző felfogásokat egymástól. *Naegeli* maga mondja, hogy minden acut leukaemiának megvan a maga különös klinikai alakja. Hozzátehetném, hogy amint megvan a maga különös klinikai alakja, éppúgy megvan a maga változatos szövettani képe. Minél több eset válik ismeretessé, úgy klinikailag, mint szövettanilag, annál inkább válik lehetővé az acut leukaemia hovatarozandóságát és aetiologiáját tisztázni.

Az elmúlt év folyamán négy acut leukaemiát volt alkalmam látni, melyek közül három myeloblast-leukaemia, egy pedig lymphoid leukaemia volt. Közülük két myeloblast s az egy lymphoid leukaemia boncolás alá került.

Az első eset a következő:

Özv. B. J.-né 56 éves beteg 1924 nov. 15-én került a hódmezővásárhelyi „Erzsébet“-közkórházba. Betegsége három hónap előtt hidegrázással, torokfájással kezdődött. Bár azóta állandóan gyengült, súlyosabb betegnek mégis három hét óta érzi magát, amikor ismét kirázta a hideg, torokfájása újakezdődött. Ezen idő óta többször volt hidegrázása s állapotja rohamosan súlyosbodott. Az elesett betegnek bőre, látható nyálkahártyái igen halványak. Torka belövelt. Szívtompulat jobbra kissé megnagyobbodott, a szívcsúcson felett systolés fúvó zörejt lehet hallani. Pulsus 120, könnyen elnyomható. Máj, lép nem tapintható. Hasban, idegrendszerben semmi kóros eltérés sincs. Vizeletben bőven fehérje, üledékben vörösvérsejt és kevés szemcsés cylinder. Hőmérsék állandóan 37,4–39° között. A bejövetele hetedik napján megejtett *vérvizsgálat* szerint:

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| | Neutrophil leukocyta: 15% |
| | Eosinophil leukocyta: 2% |
| Vörösvérsejt: 3,280.000. | Basophil leukocyta: 1% |
| Haemoglobin (Sahli): 41%. | Neutrophil myelocyta: 19% |
| Fehérvérsejt: 39.000. | Basophil myelocyta: 1% |
| | Eosinophil myelocyta: 2% |
| | Myeloblast: 48% |
| | Lymphocyta: 12% |

A 12. napon: Fehérvérsejt 49.000.

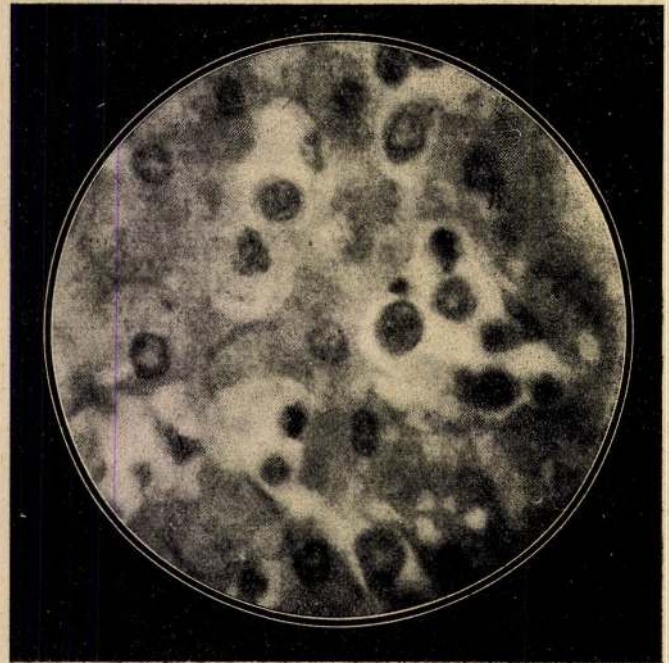
A 14. napon:

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| | Neutrophil leukocyta: 21% |
| Vörösvérsejt: 1,460.000. | Eosinophil leukocyta: 1% |
| Haemoglobin: 31%. | Neutrophil myelocyta: 14% |
| Fehérvérsejt: 40.000. | Eosinophil myelocyta: 1% |
| | Promyelocyta: 1% |
| | Myeloblast: 56% |
| | Lymphocyta: 2% |
| | Monocyta: 4% |

Ekkorra mindkét tonsillája kifekélyesedett, a száj nyálkahártyája nagyon vérzékeny lett, szintén kifekélyesedett és bűzös lepedékkel fedett. A fájdalom miatt száját nehezen tudta nyitni. Az ornyílások szintén ki-

fekélyesedtek, bűzös váladékkal és pörkökkel fedettek. A szegycsont és sipesont nyomásra érzékenyek s a nyomás helyén a bőr alatti szövetben vérzés jön létre. Ugyancsak mindenütt bevérzik a Pearson-oidat befecskendezése végett eszközölt tűszúrás környéke is. A két ízben megejtett bakteriologiai vérvizsgálat negatív eredménnyel járt. A beteg folytonos gyengülés közben fölvételének 15. napján meghalt.

Boncolási lelet: A nagyon halvány holttest orr-és szájnnyílásai körül véres pörkökkel fedett fekélyek. A bőrön elszórtan bőralatti vérzések. Az összes belső szervek rendkívül halványak. A mellhártyán, szívburkon és hashártyán tűszúrásnyi-lencsényi vérzések, ugyancsak a szívizomzatban a kamrák közötti sövényben is. A szív minden irányban dilatált, billentyűk épek. A tüdő szövetében borsónyi-babnyi vérzések. Mindkét tonsilla bűzös váladékkal fedett, valamint a lágy szájpad is. A lép 500 g, petyhüdt, derékszögben megtört, a rekeszt fölfelé tolta, egészen olyan, mint a sepsises lép.



1. ábra. Acut myeloid leukaemiás máj.

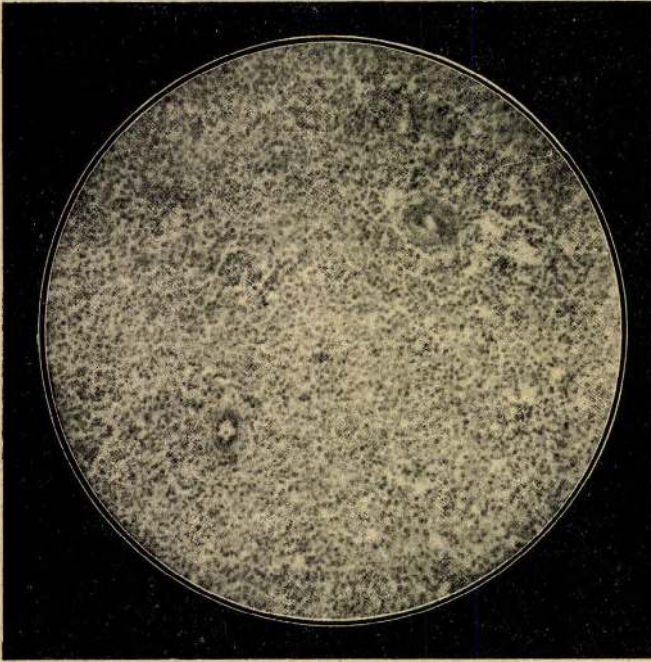
A máj 2500 g, halvány. A vékonybél alsó részében és a vastagbélben babnyi-mandulányi duzzadtszélű fekélyek vannak. A mesenterialis nyirokesomók mérsékelten duzzadtak. A tibia csontvelője szürkésvörös. A vesék megnagyobbodtak, halványak.

A szervek szövettani vizsgálata a következő eredménnyel járt:

A máj gerendái között mindenütt, intraacinosusan is, myeloid sejtek helyezkednek el; nagyobb mennyiségben halmodódtak fel az egyes acinusok között és nagy halmazokat alkotnak a periportal kötőszövetben. A sejtek legnagyobb részét nagy, kerek, egynemű, világos plasmával bíró sejtek, magjuk kerek, finom chromatin hálózattal, kis éles nucleolussal. Itt-ott különböző stadiumban levő oszlásokat is lehet látni. A sejtek egy részében a plasma szemcsés, a mag behúzódtott, kifli, félhold-alakú; némely sejt plasmájában eosinophil granulatio van. Myelocyták, myeloblastok, valamint kevés számmal magvas vörösvérsejt a májsejtgerendák között mindenütt található, néhol makrophagok is, vörösvérsejtekkel plasmájukban. A reticuloendothelialis sejtek jól kivehető átalakuláson mennek keresztül: vannak olyanok, melyek egészen laposak, semmiben sem térnek el a normalistól. Azután vannak olyanok, melyek orsó-szerűleg megrúdzadtak, majd az orsóalakú duzzadás még nagyobb méreteket ölt, közben a hosszúság mag mindjobban kerekedik, míg végre a sejt kereké válásával együtt a mag is gömb alakot vesz föl és vagy még szorosabban a májgerenda mellett helyezkedik el, vagy

attól többé-kevésbé eltávolodva elvegyül a májsejtgerendák között lévő myeloidsejtek közé és ugyanolyan alakot ölt fel, mint a myeloblastok. A reticuloendothel-sejt és myeloblast között mindenféle átmenet található. A periportalis kötőszövetben igen sok pusztuló myeloid

a glomerulusok, mint a csatornák között, meg az egyes csatornák mentén is, számos myeloid sejt látható, melyek helyenként nagy halmazokká csoportosulnak, szétaszítva a csatornákat egymástól. A myeloid sejtek legnagyobbbrészt myeloblastok, kisebb részben myelocy-



2. ábra. Acut myeloid leukaemiás lép.



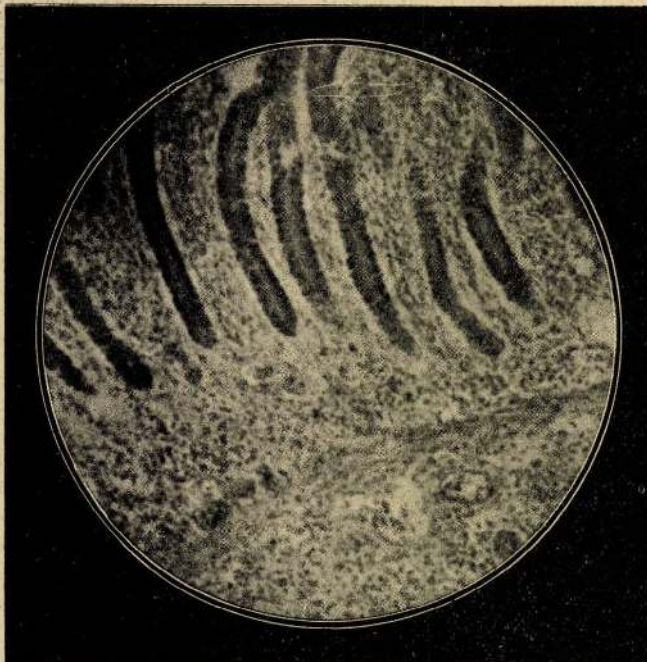
4. ábra. Acut myeloid leukaemiás bélkörüll zsírszövetéből.

sejtet is lehet látni a sok sejtoszlás között; a legtöbb pusztuló sejtben pyknosisos magszétesés látható. A májsejtek a normalistól legföljebb annyiban térnek el, hogy nagyobb mennyiségben halmozódott föl bennük a zsír.

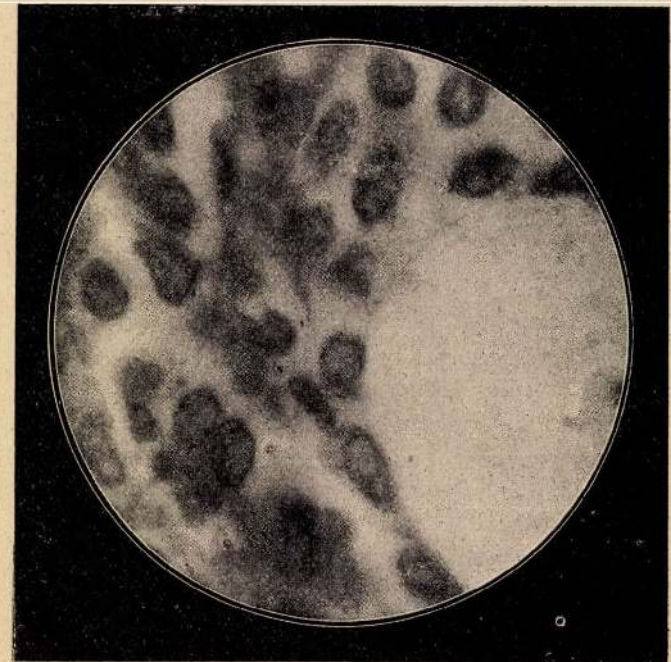
A vese Baumann-tokjában a glomerulusok körül

ták; az endothelsejtek, akárcsak a máj Kupfer-féle sejtjei, különböző átalakuláson mennek át: lapos, orsóalakú, majd nagy mértékben kerekké vált endothel sejtek láthatók, gömbölyűre nőtt maggal.

A lép (2. ábra) szöveti strukturája teljesen átala-



3. ábra. Acut myeloid leukaemiás bél.



5. ábra. Myeloid metaplasia reticularis szövetben, acut myeloid leukaemiából.

sok helyen kicsapódott izzadmány látható. A glomerulus endothel sejtjei nem szaporodtak meg. Mint az egész szerv, úgy a glomerulus is kevés vörösvérsejtet tartalmaz. A csatornák, úgy a kanyarulatok, mint az egyenesek, helyenként zavaros duzzadást mutatnak. A kanyarulatok csatornák lumenében kicsapódott amorph tömeg foglal helyet. A közti szövetben igen sok helyen, úgy

kult. Nyoma sincs a lymphoid tüszőknek, de a csiraközpontok is alig lelhetők fel. A sinusokat sem lehet megkülönböztetni; az egész lépet egyenletesen borítják el a myeloid sejtek, amelyek között szabálytalan hálózatban helyezkednek el a reticulo-endothel sejtek. Ez utóbbiak igen változatos képet mutatnak: igen lapos, hosszúranyúlt orsóalakú sejtek, melyekben az orsószzerű

kiöblösödést egyedül a mag okozza. Ezen sejtek egymásba syncytiumszerűen folynak össze; fokozatosan vastagodó endothelsejtek képeznek átmenetet azon sejtekhez, amelyek ugyan még beletartoznak az endothel-hálózatba, de már annyira megduzzadtak és annyira kerekké váltak, hogy csak egy keskeny és vékony talp köti az endothelialis apparatushoz és tartja vissza attól, hogy teljesen leválva a myeloid elemekkel vegyüljön. A myeloblastok és myelocyták között polynuclearis leukocyták, vándorsejtek, makrophagok is láthatók, utóbbiak pigmenttömeeggel és vörösvérsejttörmelékekkel telészórvva. Magvas vörösvérsejtek és lymphocyták is láthatók kis számmal.

A *vastagbél* (3. ábra) mucosája egész terjedelmében keresztülszótt myeloid sejtekkel. A Lieberkühn-mirigyek egymástól igen távol esnek a közöttük nagy mértékben felszaporodott myeloid sejtek miatt. Helyenként, ahol a bél kiefekélyesedett, a fekély alapját myeloid sejtek, illetve magtörmelékekből és egynemű, amorph tömegeből álló nekrosisos szövet képezi. A muscularis mucosae és a submucosát mindenütt áttöri az erősen burjánzó myeloid elem, majd az izomrétegen keresztül a zsírszövetben folytatódik. Itt (4. ábra), valamint a bélkörüli kötőszövetben egybeült is, kötegekben és halmazokban helyezkednek el és az endothel sejtek s a myeloid sejtek között ugyanolyan átmenetet találunk (5. ábra), mint a fentebb leírt szervekben. Az interstitialis szövetben mindenütt, hol csak reticuloendothel-sejt található, találunk myeloid burjánzást.

A *csontvelő* myeloid sejtek dús halmazából áll. Nagy számmal található benne myeloblastok, promyelocyták és myelocyták. Kisebb számmal magvas vörösvérsejtek s csak elszórtan egy-egy megakaryocytá.

A klinikai, kórbonctani és szövettani kép típusos esete az acut myeloid leukaemiának.

A második eset a következő:

N. B. 52 éves férfi. 6 hét óta beteg. Betegsége torokfájással kezdődött s többször volt hidegrázása. Fokozatosan gyengül. Orvosa vidékről küldte a hőmérvásárhelyi kórházba azért, hogy a kiefekélyesedett tonsillájából próbakímetszést véve, annak esetleges rosszindulatúságát állapítsuk meg. A rendkívül halvány beteg vizsgálatánál feltűnt a torokképletek és szájnálkahártya vérékenysége, a tonsillák kiefekélyesedése, bűzös váladéka, a dilatált szív, kis mértékben megnagyobbodott máj, tapintható lép és a bőr alatti kötőszövet vérékenysége. A bal tibián tenyérnyi bőralatti vérzés volt. A vérkép vizsgálata a következő eredményt adta:

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------------------|------|
| Haemoglobin: | 23%. | Neutrophil myelocytá: | 10%. |
| Vörösvérsejt: | 1,320.000. | Eosinophil myelocytá: | 1%. |
| Fehérvérsejt: | 3800. | Myeloblast: | 83%. |
| Neutrophil leukocytá: | 2%. | Lymphocytá: | 4%. |
| Eosinophil leukocytá: | —. | | |

A diagnoszt ezen az alapon myeloblastleukaemiára tettük. A prognoszt megtudva, hozzátartozói a beteget hazavitték, ahol 2 nap múlva meghalt. Így ennek az esetnek a boncolását el kellett vesztenünk.

A harmadik eset a következő:

M. J. 10 éves fiú. 3 hét óta beteg. Betegsége fogfájással kezdődött s most is fogfájása miatt jött a kórházba. Az alsó állkapocs jobb oldala duzzadt, fájdalmas, a fájdalom miatt a száját csak igen nehezen tudja kinyitni. Az első és második jobb alsó molaris carieses fogát eltávolítva, a gyökér körül gyűszűnyi geny ürül. A beteg állapota nem javul. Tovább lázas. A megejtett bakteriologiai érvizsgálat negatív eredménnyel jár. A jobb tonsilla kiefekélyesedett, a száj nyálkahártyája vérékeny, rendkívül bűzös lepedékekkel fedett. A szív dilatált. A szívcsücs felett systolés fuvó zörejt hallható. A lép a bordái alatt három ujjnyira tapintható, fölfelé a hetedik bordáig terjed. A máj kis fokban megnagyobbodott. A nyaki és lágycéki nyirokesomók duzzadtak. A csontok nyomásra fájdalmasak. Hőmérséke 37,5–39,5° között ugrál. Pulsus 120–130, könnyen elnyomható. Az első vérkép a következő volt:

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------------------|------|
| Haemoglobin: | 35%. | Lymphocytá: | 8%. |
| Vörösvérsejt: | 2,100.000. | Neutrophil myelocytá: | 14%. |
| Fehérvérsejt: | 16.000. | Eosinophil myelocytá: | 4%. |
| Neutrophil leukocytá: | 12%. | Promyelocytá: | 6%. |
| Eosinophil leukocytá: | 2%. | Myeloblast: | 54%. |

Három nap múlva a második vérkép:

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------------------|------|
| Haemoglobin: | 18%. | Lymphocytá: | 9%. |
| Vörösvérsejt: | 1,200.000. | Neutrophil myelocytá: | 12%. |
| Fehérvérsejt: | 12.000. | Eosinophil myelocytá: | —. |
| Neutrophil leukocytá: | 10%. | Promyelocytá: | 8%. |
| Eosinophil leukocytá: | —. | Myeloblast: | 61%. |

A következő nap a beteg meghalt.

A boncolás szerint az alsó állkapocs jobb oldalán genyes periostitis, mely a második molaris fogból indult ki. Egyébként a boncolási és szövettani lelet hasonló az előbbihez, azzal a különbséggel, hogy a kóros elváltozások általában kisebbfokúak.

Kétségtelenül itt is myeloblastleukaemiával állunk szemben, bár az elváltozások lényegesen enyhébbek, mint az első esetben.

A negyedik eset:

R. E. 10 éves leány. 1925 márc. 24-én jött a kórház belosztályára. Négy hónappal azelőtt torokgyulladást kapott s azóta gyengül, sáppad. Orvosa vérszegénységet állapított meg s kezelésre eleinte javult, de három hónap óta fokozatosan romlik, mindent kihány. Orra, foghúsa gyakran vérzik. Fölvételkor a bőr és látható nyálkahártyák nagy mértékben halványak. A nyaki, hónalji, állalatti és lágycéki nyirokesomók borsónyiak, babnyiak, mind megnagyobbodtak. Szívtompulat mindkét irányban megnagyobbodott; a szívtompulat legnagyobb részén felett systolés fuvó zörejt hallható. Lép a 8. bordánál kezdődik, alsó határa tapintható. Máj három harántujjnyira tapintható a bordái alatt. A jobb tonsillában vérzés nyoma látszik, valamint a bal alszáron is. Hőmérsék 36,6–38,4° között ingadozik. Pulsus 120–140 között, könnyen elnyomható. Vizelet kóros alkatrészt nem tartalmaz.

Vérkép:

| | | | |
|---------------|----------|-----------------------|-------------------|
| Haemoglobin: | 18%. | Neutrophil leukocytá: | 0,75%. |
| Vörösvérsejt: | 810.000. | Lymphocytá: | 99,25%. |
| Fehérvérsejt: | 40.000. | ELBŐRÍKESI: | 94%, nagy: 3,25%. |

Márc. 26-án erős orrvérzés.

Márc. 29-én:

| | | | |
|---------------|----------|-----------------------|------|
| Haemoglobin: | 10%. | Neutrophil leukocytá: | 5%. |
| Vörösvérsejt: | 600.000. | Eosinophil leukocytá: | 7%. |
| Fehérvérsejt: | 4800. | Lymphocytá: | 88%. |

Március 30-án exitus.

A boncolás eredménye a következő: Bőr és nyálkahártyák teljesen halványak, hullafolt nincs. A szívburkon és mellhétyán tüszúrásnyi-babnyi vérzések vannak. A szív minden irányban dilatált, billentyűk épek, izom zsírosan degenerált. A jobb tüdő alsó lebenyében kis almányi vérzéses infarctus. A lép nagy, puha, petyhüdt. A máj 870 g, halvány, jól látható rajzolattal, zsíros elfajulással. A tibia csontvelője vörös. Az összes nyirokesomók, különösen a mesenterialisak erősen megnagyobbodtak.

A szövettani vizsgálat eredménye: A máj nagyfokú zsíros elfajulást mutat, a vena centralisok körüli májsejtek legnagyobb részén zsírral töltöttek, az acinusok közötti kötőszövetben mindenütt kisebb-nagyobb lymphoid sejthalmazok láthatók, a lymphoid sejtek a sejterendák közé sehol sem nyomulnak be, csak az inter-acinosus kötőszövetre localizálódnak. A lymphoid-sejtek általában egynemű, kevés protoplasmával bíró sejtek, kerek, vagy csak igen kis karéjoszottságot mutató, durva chromatinú magvakkal. Feltűnően sok a mitosis. A *csontvelő* lymphoid sejtektől elárasztott, az erek körül a lép Malpighi-tüszőire hasonlóan halmazódtak fel a lymphoid sejtek. Megakaryocytá sehol sem található. Myeloid sejt biztossággal ki nem mutatható. A lép Malpighi-tüszői nagyok s a pulpába messze betervednek, dúsán vére körül a központjukban levő arteriát. A trabecularis hálózat megkisebbedett s úgy ezt, mint a myeloid elemeket nagy mértékben elnyomják a lymphoid sejtek. A *vesében* helyenként a glomerulusok és a kanyarulatok csatornák között lymphoid sejthalmaz látható. A kéregben szabad szemmel is jól látható apró vérzések vannak. A nyirokesomók csiraköz-

pontjai néhol igen jól láthatók. A velőállományban a reticularis szövetet mindenütt teljesen kitöltik a lymphoid sejtek. Feltűnően sok a vörösvérsejt s különösen nagyfokú a nyirokesomókban lezajló vörösvérsejt-phagocytosis. A reticulum hálózata között és a sinusokban mikro- és főleg makrophagok nagy számmal phagocytálják a részben épnek látszó, részben pusztuló vörösvérsejteket. Egy-egy makrophag 4–5 vörösvérsejtet is tartalmaz. A reticuloendothelialis sejteknek a nyirokesomókban vörösvérsejt phagocytáló tulajdonságát egészséges körülmények között embernél nem igen észlelhetjük. Vértbetegségeknél azonban gyakran láthatjuk, ha nem is ilyen feltűnő mértékben. Vajjon nem oka-e részben ez a szokatlanul nagyfokú vörösvérsejt-phagocytálás a rendkívül nagy mértékű anaemiának?

Kétségtelen, hogy ezen esetben acut lymphatikus leukaemiával van dolgunk.

Ha a négy esetet áttekintjük, megállapíthatjuk, hogy az első esetben észlelt myeloblastleukaemia három és fél hónapig tartott. Torokfájással, hidegrázással kezdődött. A vérképző apparatus mindenütt, ott is, ahol postembryonalisan vérképzés nem történik, mindenütt, ahol mesenchymalis elemek vannak, élénk működésnek indult. A myeloid sejt-képzés hatalmas mértékben burjánzott. A mesenchymalis reticulo-endothel sejteknek myeloid átalakulását különösen a májban és a belek körüli zsírszövetben közvetlenül is tapasztalhatjuk. A második esetnek csak klinikai képét és vérképét ismerjük. Ez a myeloblastleukaemia hat hétig tartott, torokfájással és hidegrázással kezdődött.

A harmadik esetben ismertett myeloid leukaemia 4 hétig tartott, fogfájással, periostitissel kezdődött. Klinikailag kifejezetten sepsis benyomását kellette. A szövettani vizsgálat az első esethez hasonló, csak kisebb terjedelmű elváltozást mutatott. Ha meggondoljuk, hogy ez a leukaemia csak négy hétig tartott az elsőnek három- és félhónapi tartamával szemben, érthető, hogy itt az elváltozások kisebb fokúak.

A negyedik eset az előbbi háromtól eltérőleg, acut lymphatikus leukaemia, mely négy hónapig tartott és torokgyulladásal kezdődött. A szövettani vizsgálat a vérképző szerveknek, általában a mesenchymalis elemeknek kiterjedt lymphoid burjánzását mutatta.

Mind a négy esetnek közös tulajdonsága a hirtelen kezdett lázzal, három esetben torokgyulladásal, egy esetben periostitissel. Mind a négy eset kezdete és egész klinikai lefolyása infectiós betegség kezdetéhez és lefolyásához hasonló. Az acut leukaemiák legnagyobb része hasonló kezdetű és lefolyású s ezért nem csoda, ha a klinikusok nagy része az acut leukaemiát fertőző betegségnek tartja. A pathologusok nagy része ezzel szemben tisztán a boncolási és szövettani képre támaszkodva, a chronikus leukaemiával azonosnak, csak lefolyásában különbözőnek tartja. S ha *Naegeli* a klinikai benyomást mint igen alárendelt tényezőt helyezi is a histologiai basis mellé, mégis úgy hiszem, hogy a betegség pathogenesisének és aetiologiájának megállapításánál nem támaszkodhatunk ridegen egyik álláspontra sem. A pathologus és klinikus együtt kell, hogy egyengessék az utat, melyen a betegség hovatarozása tisztázandó.

Naegeli megállapítja, hogy infectiós betegségnél olyan nagyfokú myeloid reakciót sohasem látunk, mint sok acut leukaemiánál, pl. első esetünkénél. Ezzel szemben felhozhatnók azt, hogy viszont sok acut leukaemiánál, pl. harmadik esetünkénél, nem látunk nagyobbfokú myeloid metaplasziát, mint amilyen myeloid reakciót sokszor infectiós betegségnél találhatunk, pl. typhusnál. Az átmenet pedig a kisebbfokú myeloid reactio és a kifejezett nagy mértékben generalizált myeloid metaplasia között folytonos, meg nem szakítható. Különösen megerősítenek ez irányban *Yamamoto*nak a

csontvelőről szóló vizsgálatait. Az azt kísérő, a csontvelőről készült gyönyörű színes mikrophotogramok nem engedik meg a határ megvonását az egyszerűen szaporodó csontvelő és a legsúlyosabb myeloblastburjánzást mutató csontvelő között. Nem gondolható-e, hogy a legnagyobb mértékű myeloid metaplasia is egy különösen súlyos fertőző agensnek különösen érzékeny mesenchymalis szövetre kifejtett hatása következtében jött létre? Az sem lehet ellenvetés, hogy a Röntgen-sugárzás a chronikus leukaemiára is néha úgy hat, hogy az hirtelen acut leukaemia képében folyik le, először azért, mert az sem tisztázott még, hogy a chronikus leukaemia fertőző betegség-e vagy nem, másodszor azért, mert nem tudhatjuk, hogy a Röntgen-sugárzás nem helyettesítheti-e különösen érzékeny mesenchymánál az infectiós agens hatását. Mindezek és mindazok, miket a bevezetésben említettem, nem döntő érvek az acut leukaemia infectiós eredete ellen. Épp oly kevéssé döntők, mint amennyire gyengék a daganattheoria, vagy *Naegeli* correlatiós theoriája mellett felsorakoztatott érvek. Ha nem is helyezkedünk arra az álláspontra, hogy a sok szerző esetében kitenyészett különböző bakteriumok okoznák az acut leukaemiát, a mi eseteinkben is negatív bakteriologiai lelet egyáltalában nem zárja ki az infectiós eredetet.

De mit látunk az állatpathológiában a leukaemiához hasonló betegségeket illetően?

Sommer, Clerc és Weil, továbbá *Wirth (Hutyra és Marek)* szerint leggyakoribb kutyaéknál, ritkább lovaknál, marháknál, disznóknál és macskáknál. Kutyaéknál gyakoribb a lymphatikus, mint a myeloid alak. Kelet-Porosországban és Mecklenburgban a marháknál endemikus leukaemiaszerű („Lymphocytomatosis“) betegség van leírva. A lymphatikus leukaemia állatoknál általában gyakoribb a myeloidnál. Más állatoknál meg inkább myeloblastokat találtak, meg myelocytákat. *Knuth és Volkmann* utalnak a Sternberg-féle leukosarkomatosishoz való hasonlóságra. A lefolyás inkább chronikus, egy évig is tart, de láttak acutan lefolyt eseteket is.

Különösen érdekesek a tyúkok leukaemiája körül szerzett klinikai és experimentalis tapasztalatok. Először 1896-ban *Moore* írta le. A legfontosabb vizsgálatok *Ellermann és Bang, Hirschfeld és Jacoby és Burchardt* nevéhez fűződnek. *Ellermann*nak és *Bang*nak sikerült leukaemiában szenvedő tyúkok szervkivonatainak intravenás és intraperitonealis befecskendezésével a tyúkleukaemiát három generáción továbbvinni. *Hirschfeld és Jacoby* ezen eredményeket megerősítették. Az előidézett leukaemiák különbözőek voltak, sőt a továbbvitt szervkivonatok a különböző tyúkokban különböző típusú leukaemiákat hoztak létre. Az előidézett betegség tartama 1 hét–3 hónap volt. A szervkivonattal átvitt feltételezett vírus elsősorban a lymphatikus szöveteket izgatta, és pedig a véredek körül hozott létre nagymennyiségű extravascularis lymphoid szövetképződést. Az intravascularis szaporodással járó alakok az acut lympho- és myeloblast leukaemiához hasonlítottak úgy klinikailag, mint szövettanilag. *Ellermann* ezen eredményei az emberi leukaemia megítélésénél is tekintetbe veendőek. Az a körülmény, hogy ugyanazon beteg szervkivonattal a különböző tyúkoknál különböző típusú leukaemiát lehetett létrehozni, arra enged következtetni, hogy a betegség qualitativ kifejlődése a mesenchymalis szövetek, a vérképző apparatus bizonyos irányba hajló érzékenységétől függ.

Joggal panaszkodik *Hirsch*, hogy az aetiologia keresésénél mennyire elhagyták a *Morgagni és Virchow* által megszabott pályát, amikor ma valamely ismeret-

len aetiologiájú betegségénél „belső korrelációs zavarra” hivatkoznak és ezzel megelégszenek. *Naegeli*nek annyiban igaz lehet, hogy a vérsejtképzés belsősecretiós hatásai alatt áll. Lehetséges, hogy míg ép viszonyok között a feltételezett belső secretiós hatás a vérsejtképzést éles határok között tartja, addig kóros körülmények között ez a belső secretiós hatás nem lesz képes a vérsejtképzést szabályozni, annak határt szabni. De ebben az esetben is mi az oka a belsősecretio correlatiós zavarának?

Ha *Naegeli*, *Hirsch*, *Herz*, *Kwasniewsky*, *Kutschera-Aichbergen*, *Sternberg*, *Lubarsch* és más neves szerzők tanulmányait egymással és saját eseteinkkel, meg az állatkísérletek eredményeivel is összevetem, azt a következtetést kell levonnom, hogy az *acut leukaemia* egy olyan rendszermegbetegedés, mely valamely, valószínűleg különböző toxikus, illetve fertőző agens behatására jön létre olyan egyéneknél, kiknek mesenchymalis eredetű, tág értelemben vett reticulo-endothelialis rendszerük az embryonalis típusra való visszaesésre hajlamos. Ez a fertőző agens azon egyéneknél a vérsejtképzést szabályozó apparatusra is bénító hatással lehet. Hogy melyik esetben jön létre myeloid és melyik esetben lymphoid leukaemia, az nem a fertőző agensről, hanem az egyén mesenchymalis szövetségében rejlő hajlamtól függ.

Irodalom: 1. *Aschoff*: Das reticulo-endotheliale System. Vorträge über Pathologie. 1925. — 2. *Ellermann* és *Bang*: Zbl. f. Bakt. 1908. XLVI. 595. o. — 3. *Herz*: Kraus-Brugsch, VIII. kötet. — 4. *Hirsch*: Deutsche med. Wochenschrift, 1925. 1475. o. — 5. *Hirschfeld* és *Jacoby*: Berl. klin. Woch. 1909. 314. o. — 6. *Yamamoto*: Virch. Arch. 258. o. — 7. *Jency*: Orvosi Hetilap, 1925. 1037. o. — 8. *Kutschera-Aichbergen*: Virch. Arch. 254. 97. o. — 9. *Kwasniewsky*: Deutsch. Arch. f. klin. med. 145. 83. o. — 10. *Kwasniewsky*: Deutsch. Arch. f. klin. med. 148. 344. o. — 11. *Naegeli*: Blutkrankheiten. 1924. — 12. *Schilling*: Das Blutbild. u. seine klin. Verwertung. 1924.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Nékám Lajos dr., egyet. ny. r. tanár).

A vitiligóról.

Irta: *Steiger-Kazal Dezső dr.* egyet. tanársegéd.

Egyes bőrbetegségek és bőrtünetek aetiologiája még mindig homályos. Ezek közül a pigmentzavarok kérdése alárendeltebb gyakorlati jelentőségénél fogva csak újabban került fokozottabb érdeklődés középpontjába, amióta a pigmentgenesis kutatásában újabb kísérletek és felfogások láttak napvilágot. A pigment keletkezésének problémája azonban még ma sem tekinthető megoldottnak, ami a pigmentanomaliák tisztázását meglehetősen megnehezíti, és amit növel még az is, hogy azonos okok más és más személyen ellenkező pigmenteltolódást eredményezhetnek, sőt néha ugyanannál a személynél túlpigmentációt és depigmentációt is. Tudjuk, hogy lichen ruber planusnál, lupus erythematosusnál, neurodermánál, psoriasisnál és egyéb bőrbajok után is vagy gyengébben, vagy erősebben pigmentált foltok léphetnek fel, a syphillisnek pedig majdnem jellemző tünete közé tartoznak a leukoderma és a hyperpigmentációval gyógyuló secundaer elváltozások. A vitiligo nem ritkán nem csupán depigmentált folt, hanem erősebben pigmentált gyűrűvel van körülvéve, tehát egy ok következtében egy és ugyanannál a személynél, egy és ugyanannak a laesionnak a helyér pigmenthiány és pigmenttöbblet is fennáll.

A depigmentációk közül az idevonatkozó újabb irodalom áttekintése alapján a vitiligóval óhajtok foglalkozni, mint amely bőrelváltozásnak pathogenesise, létrejöttének okai és mechanizmusa, valamint gyógyíthatósága körül még nagyon eltérő felfogások és homályok uralkodnak.

Az a sokféle tapogatkozás és találgatás, amely a vitiligo aetiologiájára vonatkozik, bizonyítja, mily messze vagyunk még annak ismeretétől. A vitiligo sokszor oly egyéneket támad meg, akiknél semmiféle előremenet vagy fennálló betegség a leggondosabb megvizsgálás mellett sem mutatható ki. Az ily primaere jelentkező, valódi, genuin vitiligók száma körülbelül 15%. A többi, secundaernek felvett 85%-nál a feltevésnek és találgatásoknak oly tág tere van, hogy úgy szólván nincs oly szerv, nincs oly betegségcsoport, amelyet ne tettek volna már felelőssé a vitiligóért. A *Blum* és *Benda*¹ által felvett kétféle forma között az átmenetek miatt nehéz határt vonni. Nem ismervén a vitiligo létrejöttének mechanizmusát, minden oly betegség, amellyel egyidőben észlelhető, szóbajöhet aetiologiájának keresésénél. Nem nyújtanak aetiologiai támpontokat természetesen azok a bőrbajok, amelyeknek okai még ismeretlenek, de amelyekkel egyidőben a vitiligo néha észlelhető, mint aminők az ekzema, lichen chron. Vidal, lichen ruber planus, pruritus (*Sachs*) és főképen a psoriasis. A vitiligónak ezekkel a talán anyagforgalmi bajokkal való összefüggése legfeljebb újmutatás abba az irányba, amelyben újabban, sok más bőrbajával együtt, a vitiligo okát is keresik, a belsősecretiós zavarok felé.

Bizonyos, hogy egész sora van a bőrbajoknak, amelyek az endokrin- és vegetatív idegrendszer zavaraival függenek össze. A belsősecretiós mirigyek közül majdnem mindegyiket vonatkozásba hozták már a vitiligóval. Gyakori utalást találunk a sklerodermiára, erre a minden valószínűség szerint endokrin megbetegedésre (*Adamson*, *Barber*,² *Flarer*,³ *Léri*⁴), valamint az alopecia areatára is (*Flarer*, *Rabut*,⁵ stb.); *Parhon* és *Savini*⁶ akromegaliával egyidőben fennálló vitiligót írnak le; *Flarer* 20 vitiligós közül hatnál hypophysis-hypofunctiót és négy férfi közül háromnál mellékhere-hypofunctiót talált. 16 vitiligós nőbetegénél 12 ízben tudott az ovariumokkal való összefüggést kimutatni: négyenél a menstruatio megindulásakor, hatnál a climax fellépésekor és kettőnél a graviditás alatt lépett fel a vitiligo; ovariumhypofunctiót, dysmenorrhoeát más szerzők is említenek (*Jayle* és *Aubry*, *Garzella*). Utóbbinak és *Artomnak*⁷ egy-egy betegénél ovariumpraeparatumok adagolása után a vitiligo teljesen elmúlt és a dysmenorrhoea is megszűnt. *Lecène* közölt egy esetet, ahol a petefészkek kiirtása után lépett fel a vitiligo; *Highmann* egy suprarenalis extractummal sikeresen kezelt vitiligo-eset kapcsán a mellékvesékre tereli a figyelmet, amely felfogást támogatják az Addison-kórral egyidejűleg észlelt vitiligók; *Ayres*,⁸ *Halkin*, *Helle*, *Lindberg*,⁹ *Löwy*, *Parhon* és *Savini*, *Pick* a pajzsmirigy működési zavarai, strumával, myxoedemával vélik vitiligós eseteiket összefüggésbe hozhatni. Felfogásuk megerősítést nyer azáltal, hogy madaraknál mesterségesen előidézett hyperthyreoidismus után tollaik elszíntelenedtek.

Hogy amellet a harmonikus, egymást bizonyos fokig kiegészíteni és helyettesíteni képes, polyglandularis együttműködés mellett, amelyet az endokrin mirigyekről feltételezünk, a mirigyek melyike az, amely a vitiligo pathogenesiseben szerepel, vajjon az-e, amelyiknek láthatóan szünetel a működése, avagy az-e, amelyik ennek a működési kiesésnek következtében

vicariáló hypofunctiót fejt ki, az endokrinologia tisztázatlan volta következtében egyelőre még kérdéses marad.

Léri-Franckel és *Juster*, valamint *Flarer* irodalmi feljegyzések és saját észleléseik alapján a sympathicus-rendszer megbetegedéseire, valamint a vegetatív idegrendszer trophoneurotikus zavaraira is gondolnak. *Flarer* vitiligósok bőrereinek viselkedését vizsgálva, azt tapasztalta, hogy adrenalin, illetőleg pilocarpin behatására gyakran labilisan viselkedtek, tehát angioneurotikus zavarok állottak fenn. Sok esetben hízásra való hajlamosság van jelen a vitiligósoknál. Ezek az elváltozások szintén összefüggésben vannak a belső-secretió mirigyekkel, bárha a finomabb vonatkozásokat még nem ismerjük.

Depigmentációkhoz vezető folyamatokkal való analógia alapján a legkülönbözőbb *infectiosus* és *toxicus* okokra is lehet gondolni. *Jordan*¹⁰ említi, hogy a leprával elég sok vitiligo függ össze és *Jollivet*vel együtt egy diphtheria kapesán fellépett vitiligót közöl. *Selenev* 52 vitiligós közül hétnél tuberculosist mutatott ki, azonfelül még 15-nél tuberculotikus családi terheltiséget. *Strauss*¹¹ egy esetében lupus erythematodes helyén vitiligót látott fellépni, itt egyidejűleg tüdőtuberculosis is fennállott. 50 vizsgált esetemben 18-szor (36%) tudtam tuberculosist és 10-szer (20%) terheltiséget kimutatni. Egyesek a máj- és pankreasinsufficiencián alapuló toxicosist, *Ehrmann*, *Tomasczewski* pedig a bélrenyheségi enterikus zavaroknál és béldaganatoknál felszívódó toxikus anyagokat okolják. *Lindberg* a haematogentoxikus magyarázattal szemben a vitiligót localis sejtmérgezéses elváltozásnak tekinti.

A vitiligónak az idegrendszerrel való összefüggése igen valószínű. A vitiligo gyakran szimmetrikusan vagy segmentszerűen, egy ideg lefutása mentén helyezkedik el. A vitiligós foltokban érzészavarok mutathatók ki, csökkent hő- és fájdalomérzés (*Grossmann*, *Hanava*, *Königsten*, *Kreibich*, *Sikorska*¹²). Ezek a körülmények mind támogatják a régi, *Leloir*-féle felfogást, amely szerint a vitiligo a peripheriás, illetőleg a központi idegrendszer zavarain alapszik. *Langer*¹³ a centralis pigment szabályozó szerv valamilyen megbetegedését veszi fel. Egész sora van az idegrendszer betegségeinek, amelyekkel egyidőben a vitiligo előfordul: trigeminus-neuralgia, facialisbénulás, peripheriás neuritis, herpes zoster, centralis haemiplegia, pachimeningitis, cerebralis és medullaris daganatok (*Klippel* és *Weil*), ideglepra, syringomyelia és főképen syphilitikus ideg-elváltozások. *Leri* és *Lamy*¹⁴ övszerű vitiligót láttak, ahol gerinevelőlaesiókat lehetett a csigolyák elváltozásai alapján felvenni. *Leri* egy másik övszerű vitiligónál a csontos gerincesatorna és így a gerinevelő kifejlődésének akadályozottságát észlelte, congenitalis syphilitikus alapján.

De nemcsak a vegetatív idegrendszer organikus elváltozásai, hanem kedélybetegségek (melancholia, maniakalis izgalom), pszichikus traumák (hirtelen haláleset, úti szerencsétlenségek, stb.) is okozhatják a vitiligót (*Hesse*, *Queyrat*). *Pierangeli*¹⁵ 10 nappal hirtelen ijedtség (lövöldözés), mások háborúban, csaták kiállása után láttak vitiligót fellépni. Ezek a megfigyelések analógiái a hirtelen megöszüléseknek, amelyek néha hasonló pszichikus okokkal függenek össze. Az alopecia areatával való elég gyakori coincidentia a trophoneurotikus zavarok felé tereli a figyelmet.

Van egy aetiologiai momentum, a *syphilitis*, amely erősen a homloktérbe került. A leukoderma és a vitiligo hasonlósága következtében sokan keresték a két elváltozás lényegének és okának azonosságát. Különösen a

franciák közül sok jeles dermatologus fogadta el a vitiligo-esetek legnagyobb részében a syphilitikus aetiologiát (*Burnier*, *Crouzon*, *Etienne*, *Foix*, *Gougerot*, *Lindberg*,¹⁶ *Merklein*, *Milian*,¹⁷ *Pautrier*, *Rabreau*, *Sramek*, *Vignolo-Lutati*, stb.). Mióta azonban a leukoderma okául a legkülönbözőbb bőrbajokat elismerjük, ez a felfogás különösen a német szerzők részéről sok támadásnak van kitéve. Ezek elfogadják ugyan, hogy a syphilitikusnek, főképen az idegrendszer syphilitikusnak, szerepe van a vitiligónál, de határozottan tagadják a franciák által a syphilitikus tulajdonított eminens aetiologiai szerepet, akik egynémelyike oly messzire megy, hogy a vitiligót a tabes előhírnökének tekinti, mások pedig a syphilitikus retrospectív diagnosztizálásánál tulajdonítanak neki döntő szerepet.

Tagadhatatlan, hogy a vitiligo-statisztikák mind-egyikében szerepel a syphilitikus. De míg *Flarer* csak 10%-ban tudta kimutatni, addig *Jordan* 45%-ot, a francia szerzők pedig 50–81%-ot írnak le; 50 megfigyelt vitiligósunknál csak hét esetben (14%) lehetett örökölt vagy a vitiligo fellépése előtt acquirált syphilitikus kimutatni. Antilueses kúrára a vitiligo gyakran javul vagy gyógyul (*Darier*, *Lewy-Bing*, *Milian*, *Sasamoto*); ha a syphilitikus acquirálásakor már megvolt, hirtelen elterjedhet (*Marsh*, *Schulmann*), viszont néha éppen ezeket az utóbbi esetekben specifikus kezeléssel egyáltalában nem befolyásolható. *Vargas*¹⁸ (*Saccoud*val együtt) a vitiligo okát szintén a syphilitikusban keresi, és szerintük a veleszületett syphilitikusnak gyakran a vitiligo az egyetlen manifestációja, különösen a pubertás ideje előtt.

A syphilitikus talán leginkább a vegetatív idegrendszer megtámadása következtében okozhatja a vitiligót (*Barber*, *Weber*, stb.). A syphilitikus ideg-elváltozásoknak mások (*Custom*, *Sklarz*, *Ssuchow*, *Thibierge*, stb.) is fontos szerepet tulajdonítanak, *Leri-Franckel* és *Juster* pedig figyelmeztetnek rá, hogy a vitiligo és a syphilitikus által gyakran megtámadott sympathicus-rendszer gyakori összefüggése miatt vitiligónál mindig kell a syphilitikus aetiológiára gondolni. *Bralez* 1919-ben állította fel azt a tételt, hogy a vitiligo acquirált vagy hereditær-syphilitikus eredetű, chronikus meningitis által okozott hátsógyökérgyulladás következménye.

Tagadhatatlan, hogy a syphilitikus megzavarja a pigmentálódást és nem lehet elzárkózni annak acceptálásától sem, hogy a vitiligót is befolyásolni képes. Hogy ez a befolyásolás miképpen történik, az teljesen bizonytalan és a kérdés eldöntésénél csupán feltevésekre vagyunk utalva. *Lindberg* szerint a syphilitikus pathogenesisnek a következő három lehetősége van: 1. a spirochaeta pallida direct a bőrt támadja meg, aminek localis reactiója a vitiligo; 2. hormonális, endokrin vagy a sympathicus közvetítésével, tehát indirect módon; 3. a gerinevelőgyökereket támadja meg.

A sokféle aetiologiai momentum között szerepelnek a fizikai traumák is, *Jordan* statisztikája szerint 5%-ban. Heves fizikai behatások után, pl. ütés (*Fischer*) vagy kődobás (*Hoffmann*) után, másirányú szóbaajehető terheltég nélkül, láttak már vitiligót fellépni, valamint tartós és megismétlődő traumák következtében is. *Hebra* pelottanyomástól származó, a pelotta széleit pontosan betartó vitiligót ír le, én egy nőbetegnél a harisnyakötők helyén láttam vitiligót, mások (*Langer*, *Kreibich*¹⁹) a ruhák kötésének helyén észleltek néhány vitiligo-esetet. A klinikánk ambulanciáján megfigyelt 50 vitiligósnál 37-szer, tehát az esetek 74%-ában találtam az övön vitiligót. Ezek közül 20-nak (54%) csak az övén, 17-nek (46%) az övén és a test más részén is voltak vitiligós foltjai. Az övükön vitiligóval bírók nem szerint 12 férfi, 25 nő arányban

oszlottak meg, egyébként pedig nagyrészt az egyszerűbb néposztályokból kerültek ki, ahol a nőknél elég gyakori a sok szoknyának erősen szorító megkötése, a férfiaknál pedig a fűzős alsónadrág és a szíj viselése. Ugyanennél a betegyanagnál a cipőnyomás esetleges analog szerepét is megfigyeltem és a lábfejen csak öt esetben (10%) találtam vitiligót. Ügylátszik, csak az évekig tartó, igen erős nyomóhatások jönnek szóba és jelentőségük nagyobb, mint általában gondolják; az öv-vitiligónak ezt a feltűnően magas arányszámát még senki sem említette. Az így okozott vagy elősegített vitiligónál *Jarisch* szerint a bőr direct mechanikus izgatása szerepel, amely felfogás azonban nehezen érthető meg, mert hiszen a bőr mechanikus izgatásától inkább pigmentszaporodás várható, mint ahogy azt éppen a kötésben, vagy a gallérgomb nyomása helyén gyakran látjuk is. *Kreibich* szerint csak a nagyon erős, hosszú ideig tartó nyomás okozhatja a pigmenteltűnést, de nem a bőr izgatása, hanem a bőr atrophias elváltozása következtében. Ez az atrophia gyengült táplálkozási viszonyokon alapszik, ami gyengült sejtműködést és csökkent fermentképződést eredményez, és így a pigmentképzést, amit fermentatív folyamatnak tekintünk, megszünteti.

Hogy a traumák miért okoznak csak egyeseknél vitiligóhoz vezető sejtkimerülést (amely sejtkimerülésnek a vitiligo keletkezésénél *Schein*, de különösen *Bloch*²⁰ oly nagy jelentőséget tulajdonítanak), holott többé-kevésbé minden ember ki van ugyanazoknak a traumáknak téve, csak úgy magyarázható meg, ha felvesszük, hogy a meg-megújuló traumák egy meglévő, lappangó dispositiót váltanak ki. Vitiligóra való hajlamoság tényleg van. Ez a dispositio veleszületett, vagy pedig endokrin elváltozások alapján szerezhető. *Langer* szerint minden depigmentatio a bőrnek egy bizonyos reakciója és a bőr egy bizonyos constitutiójának eredménye. Bár a vitiligo soha sinez jelen a születéskor, egyes családokban több személyen előfordul és generációkon keresztül követhető (*Brenning, Langer, Lindberg, Marsh, Sibirski, Ullmann*). A vitiligo szeret pigmentáltabb helyeken (arc, nyak, kezek, genitáliák) és általában pigmentáltabb embereken fellépni.

Szövettanilag a vitiligo nem mindig csupán pigmenthiány, hanem a sejtélet egyéb zavarai is jelen lehetnek. *Milian* egy fejlődőben lévő vitiligós területből kivágott bőrön tágultabb capillarisokat, kissé hypertrophizált endothelt, megszorodott és talán kissé megnagyobbodott kötőszöveti sejteket észlelt, szóval gyulladást talált. A kifejlődött vitiligo tehát nem csupán trophikus, hanem kezdetben lobos elváltozás is. A melanoblastok elpusztultak, de a hyperpigmentált széleken megszorodtak és megnagyobbodtak (*Ehrmann*). E histologiai leletek az aetiologia tisztázását nem vitték előbbre.

A vitiligós bőr a pigmentvédelem hiánya és az atrophia miatt általában kevésbé ellenálló. *Fischer* megfigyelte, hogy egy betegnél, akinél kiterjedt vitiligo és ekzema egyidőben fordult elő, az ekzema gyakran úgy terjedt tovább, hogy a bőr helyenként világosabb, pigmentszegényebb lett és csak azután lépett fel rajta az ekzema. *Kreibich* vitiligós területből morbus Darier-i kiindulását észlelte. Ezekből a megfigyelésekből a vitiligós bőr fokozottabb érzékenységre lehet következtetni.

Bloch szerint a vitiligo keletkezésének lényege az, hogy az epidermis basalis sejteiből és a szőrmatrixból hiányzik az a pigmentképző ferment, amely ezeken a helyeken normalisan jelen van, a dopaoxydase. A dopa-reactio teljesen negativ. A specifikus pigmentogen fer-

ment nem hirtelen, hanem fokozatosan tűnik el. *Bloch* a vitiligót egy fermentdefectusnak tekinti, de nem tudjuk magyarázatot adni annak, miért tűnik el csak bizonyos személyeknél és csak bizonyos körülírt helyekről a dopaoxydase. Valószínűnek tartja, hogy az intracellularis dopaferment eltűnése nem okvetlenül külső okokra vezetendő vissza, hanem felveszi azt a lehetőséget, hogy az egész elváltozás localis, endocellularis eredetű és egy primaere gyengébb sejtműködés kimerülési atrophijája. Ezzel a felfogással együtt elveti a vitiligo okaival kapcsolatban fennálló összes elméletet, és még távolabb visz bennünket az aetiologia tisztázásától.

Az aetiologiának homályosságai miatt természetesen a *therapia* is egész bizonytalan, majdnem a semmivel egyenlő. A kendőzgetések, mint aminők a befestés céljából alkalmazott gyenge AgNO₃- és a permanganat-oldat, vagy a tatuálás, nem tekinthetők kezelésnek. Ahol a vitiligo okát ismerni véljük, ott az abban az irányban való causalis *therapia* feltétlenül megkísérelendő. *Highmann* egy esetben suprarenalis extractummal, mások ovariumkivonatokkal és egyéb opotherapiás anyagokkal, többen antilueses kúrával kedvezően befolyásolták vagy elmulasztották a vitiligót.

Közelfekvő a gondolat, hogy mindazokat a factorokat igénybevegyük, amelyek a normalis bőrön pigmentálódást okoznak. *Bloch, Jadassohn* thorium-x-kenőccsel, *Jordan* radiummal, és sok szerző (*Buschke*,²¹ *Ehrmann, Eichhorn, Moser*,²² *Nagelschmidt, Schattmann, Stein*,²³ *With*) különféle fényforrások ultraviolet sugaraival tudtak pigmentálódást elérni. Az újonnan keletkezett pigment szigetekben nem összefüggően lép fel, 2-4 hetes incubatiós ideje van és hetek múlva ismét eltűnik. Chemiailag és morphologiailag a börmelaninnal azonos, az epithel stratum germinativumában és attól feljebb is, majdnem a stratum corneumig, található, de a kötőszövetben majdnem mindig hányzik. A normalis, sejten belüli pigmenttől eltérően, főképen extracellularisan helyezkedik el, és talán ez a localisatio magyarázza meg gyors eltűnését: a lymphá útján ismét felszívatik (*Stein*).

Lindberg, Kissmayer és mások felveszik, hogy vitiligónál a különféle, de még ismeretlen izgalom következtében a dopaoxydase nem használódik és nem tűnik el teljesen; bizonyos sejtesoportokban marad még kevés ferment, amely a külső izgatás következtében szaporodni kezd. A pigmentálódás főképen a normalis vagy hyperpigmentált szélek felől indul meg, miután a külső izgatás mobilizálta a pigmentet (*Nagelschmidt, With*).

A fényhatások és szénsavhónál a hideghatás fokozzák a fermenttevékenységet azokban a sejtekben, amelyek még tartalmaznak kevés dopaoxydaset. Régi vitiligós foltokban sokkal nehezebb megindítani a pigmentálódást, mint frissekben (*Ehrmann*). Ez a provokált pigmentképződés azért átmeneti, mert egy kihalóban, elveszőben lévő functio izgatásának következménye. Ismételt fénykezeléssel a pigmentképző apparatust mintegy lendületbe hozni és ezáltal tartós pigmentálódást elérni nem lehet (*Buschke*). *Bloch*nak az a megfigyelése, hogy a fejlődő vitiligo sokkal gyorsabban terjed, ha széleit és a vele határos ép bőrt aktinikus, thermikus vagy egyéb hatásokkal izgatjuk, szerinte úgy magyarázható, hogy a basalis sejtek fermentműködése ilyenkor már labilis állapotban van és a fokozott működtetés okozta túleröltetés következtében teljesen kimerül. Fokozott fermentműködésre vezet vissza *Bloch* a vitiligo szélét néha körülvevő, hyperpigmentált gyűrű keletkezését is, analogiát látván

ennek a hyperfunktiónak és más labilis funkcióknak fokozódása között a teljes megszűnés előtt, ami, bár biologiailag érdekes és paradox, mégsem tartozik a ritkaságok közé.

A vitiligo fénykezelésével 1. a towaterjedés megakadályozása, 2. a túlpigmentált szegély elhalványodása és 3. múlt életü pigmentfoltok fellépése érhető el.

Összegezve a mai felfogásokat, a következőket mondhatjuk: A vitiligo úgyszólván csak kozmetikailag kifogásolható, jelentéktelen, majdnem banalis, helyi pigmentzavar, amely bizonyos bőrconstitúción alapszik, familiaris és örökölhető lehet; lefolyása progreddió, visszafelé nem szokott; kiváltása — úgy látszik — a legkülönbözőbb feltételektől függ, elsősorban endokrin és vegetatív-nervosus betegségektől, syphilitől és aránylag gyakran physikai traumáktól; aetiológiájáról néhány tény és sok, a betegség lényegéhez bennünket közelebb nem vivő hypothesis van, úgyhogy a legkülönbözőbb okok szóba jöhetnek, miként a dermatológiában sok zavaros helyen másutt is; histológiájának és pigmentfluctuációjának ismeretével aetiológiája nem tisztázódott; a néha eredményhez vezető causalis therapián kívül a bőr különféle izgatása kísérhető meg, amivel efemer pigmentálódás érhető el.

Irodalom: ¹ Bull. de la soc. franc. de dermat. et de syph. 1924, 38. évf. — ² Proc. of the royal soc. of med. 1925, 18. köt., 9. sz. — ³ Giorn. ital. d. malatt. dermat. e syph. 1925, 66. köt., 2. sz. — ⁴ Bull. de la soc. franc. de dermat. et de syph. 1923, 4. sz. — ⁵ U. o. 30. évf., 1. sz. — ⁶ Bull. de la soc. roum. de neur. 1925, 1. sz. — ⁷ Giorn. ital. d. malatt. dermat. e syph. 1923, 64. köt., 2. sz. — ⁸ Arch. of dermat. a. syph. 1923, 8. köt., 4. sz. — ⁹ Ann. de dermat. et de syph. 1923, 17. sz. — ¹⁰ Derm. Wochenschr. 76. köt., 5. sz. — ¹¹ Arch. of dermat. a. syph. 11. köt., 4. sz. — ¹² Neurologia Polska 1924, 2. sz. — ¹³ Derm. Wochenschr. 77. köt., 30. sz. — ¹⁴ Bull. de la soc. franc. de dermat. et de syph. 1923, 3. sz. — ¹⁵ Policlinico prat. 1925, 17. sz. — ¹⁶ Presse méd. 1923, 17. sz. — ¹⁷ Bull. de la soc. franc. de dermat. et de syph. 1923, 6. sz. — ¹⁸ Med. de los Niños 1923, 277. sz. — ¹⁹ Derm. Wochenschr. 1921, 9. sz. — ²⁰ Arch. f. Derm. u. Syph. 124. köt., 2. sz. — ²¹ Med. Klin. 1907. — ²² Med. Klin. 1907. — ²³ Arch. f. Derm. u. Syph. 97. köt., 2—3. sz.

A budapesti Stefánia-gyermekórházzal kapcsolatos Egyetemi Gyermekklinika (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. r. tanár) közleménye.

Glykaemiás reactio rachitisnél.¹

Írták: König Gyula dr. és Lenart György dr.

Az exogen cukorregulatio, szemben az éhezé szervezettel ú. n. endogen cukorregulációjával, az organismus azon funkciójának összesége, melyeknek célja és végeredménye szénhidratbevitel után a normalis vércukornívó helyreállítása. Az exogen cukorregulatio már zavart lehet akkor, amikor az endogen még eltérést nem mutat. Minthogy az exogen cukorregulatio az idegrendszer és a belsősecretiós apparatus mindenkori állapotával szoros összefüggésben áll, vizsgálata constitucionalis megbetegedésnél, mint amilyen a rachitis, nem mutatkozott érdektelennek. Az exogen cukorregulatio vizsgálatának alkalmas módja a glykaemiás reactio tanulmányozása.

Fenti megfontolások alapján egészséges és rachitikus csecsemőknél² vizsgáltuk a glykaemiás görbe ala-

kulását. Szorozatos vércukormeghatározásokat végeztünk dextrose peroralis adagolása után. A subcutan, ill. intravenás adagolást azért mellőztük, mert ezen methodusok mellett a glykaemiás reactio túlgyorsan fejeződik be. Rumpf szerint testsúly kg-ként 0.2—0.4 g dextrose subcutan injectiójára a maximum 5—10 percen belül mutatkozik, Thannhäuser és Pfitzer 500 g 7%-os cukoroldat intravenás befecskendezése után a hyperglykaemiát ¼ órán belül lezajlottnak találták. Oly rövid idő ez, mely az ily vizsgálatoknál egyedül célra vezető sorozatos meghatározások exact keresztülvitelét lehetlenné teszi. A dextroset a polysaccharidokkal szemben azért részesítettük előnyben, mert a polysaccharidok lebontása egyénenként változó időt véve igénybe, a felszívódás tempójában is nem kívánatos egyéni eltérésekre vezethet. A monosaccharidok közül viszont a bélből való gyors resorptiója (Bergmark) teszi a dextrose alkalmazását célszerűvé.

Kísérleteinket a kora reggeli órákban, 8 órai éjszakai étkezési szünet után kezdtük meg. Testsúlykg-ként 1¼ g dextroset adtunk a csecsemőknek kb. 10%-os tea-oldat formájában. Nem követtük azon nagy csoportját a kutatóknak, akik glykaemiás vizsgálataikat pro testsúlykg jóval magasabb szénhidrat-adagokkal végezték, mert az ily módon előálló szirupszerű oldatokat a csecsemők nem szívesen veszik, gyakran ki is hányják. Ezzel szemben a mi általunk nyújtott tea cukortartalma alig több a csecsemők által megszokottnál és megittatása ügyel-bajjal nem jár. E tekintetben észleléseink megegyeznek Rumpféival és bizonyosra vesszük, hogy csak mellékkörülmények voltak azok, melyek Niemannt ellenkező tapasztalatokra vezették. (Egy ilyen lényegtelennek látszó mellékkörülmény jelentőségéről nekünk is alkalmunk volt meggyőződni; egyik csecsemő az általunk nyújtott palackból és szopókával nem fogadta el a teaoldatot, melyet másnap az anyja által behozott megszokott üvegből és szopókán át szívesen megivott. Sem az üvegek alakja, sem a szopókák formája, színe, rugalmassága, nyílása lényegesebb eltérést nem mutatott.)

A vérvételek közvetlenül a tea nyújtása előtt, majd 30, 50, 70, 90 és 120 perccel utána történtek. Kísérleteinket hosszabb időre kinyújtani feleslegesnek tartottuk, minthogy jóformán az összes szerzők és saját észleléseink szerint is a glykaemiás reactio ilyen alimentáris cukoradagok után 2 órán belül feltétlenül lezajlik. Ezzel szemben nem elégedtünk meg a mások gyakorolta félóránkénti értékmeghatározásokkal és a 30. és 90. perc közé 20 percenkénti meghatározásokat iktattunk. Szükségessé vált ez azért, hogy a tapasztalat szerint ezen időközbe eső maximumot ki ne hagyjuk siklani.

A vércukormeghatározásokat Bang módosított mikro-methodusával végeztük. Minden vérvételnél 3 paralell állítottunk be. A reageneciák minutiosus lemerésének és a forralás szigorú egyöntetűségének szükségét már előtűnk is sokan hangsúlyozták, mint a megbízható eredmények elengedhetetlen feltételét, de még ezeknél is nagyobb jelentőséget kell tulajdonítanunk a vérvételek kifogástalan technikájának. És itt elsősorban nem arra gondolunk, hogy az ujjbegyet a vérvételnél nyomkodni nem szabad, hanem arra, hogy úgy az itatópapírkák vérrel való átitatásának, mint lemerésének a lehető legrövidebb időn belül kell megtörténnie, mert különben a felitatott vér párolgás következtében többet-kevesebbet veszít súlyából, ami az eredmények pontosságát jelentősen befolyásolhatja. Vizsgálataink szerint ez a súlyvesztés percenként átlag 2 mg-ot tesz ki.

Kísérleteinket 4 egészséges és 8 rachitikus gyer-

¹ A Magyar Gyermekorvosok Társasága II. nagygyűlésén 1926 május 10-én tartott előadás.

² Egyszerűség kedvéért „csecsemők”-ről fogunk szólni a jövőben is, noha a vizsgált gyermekek egyike-másika néhány hónappal meghaladta már a csecsemőkort.

meken végeztük. Csak kétségtelenül florid rachitisben szenvedő csecsemőket vizsgáltunk, kiknél a diagnosist kifejezett klinikai lelet mellett Röntgen-felvételek is biztosították.³ Másrésztől kizártuk a vizsgálatból az oly csecsemőket, kiknél a kórképet nagyfokú általános leromlás vagy táplálkozási zavar komplikálta. Tekintettel arra, hogy ezen állapotok a bélből resorptio lényeges megváltozására vezetnek, félős volt, hogy befolyásuk a glykaemiás görbe alakulására eredményeinket meghamisítja.

Eredményeinket egészséges gyermekekre vonatkozólag az 1., rachitikus gyermekekre vonatkozólag a 2. számú táblázat foglalja össze.

Egészséges csecsemőknél, mint az 1. sz. táblázatból kitűnik, az éhgyomorérték 0.070% és 0.103% között mozog, átlagban 0.083%. A cukorbevétel után 3 ízben 30, egy ízben 50 perc, átlagban 35 perc múlva találtuk a vércukorgörbe maximumát. A maximum 0.085–0.148% közé esik, középértéke 0.114%. Az emelkedés helyes megítélésében azonban nemcsak annak abszolút értéke a mérvadó, hanem az éhgyomorértékhez való viszonya is, melyet *Baudouin* után *hyperglykaemiás quotiens*nek nevezünk. Ez a quotiens vizsgálataink szerint egészséges csecsemőknél 1.20 és 1.45 közé esik, átlagban 1.37. A glykaemiás reactio lezajlása — a vércukornak a kezdő értékig való első visszatéréséig — átlag 50 percet vett igénybe. Ezen eredményeink az irodalomban fel-

1. táblázat.

| Sorszám | Név | Kor | Vércukor % a beadás után | | | | | | Hyperglykaemiás quotiens | Megjegyzés |
|---------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|------------|
| | | | 0' | 30' | 50' | 70' | 90' | 120' | | |
| 1 | P. J. | 6 hó | 0.082 | 0.119 | 0.092 | 0.078 | 0.069 | 0.061 | 1.45 | — |
| 2 | H. L. | 6 hó | 0.070 | 0.086 | 0.068 | 0.068 | 0.080 | 0.070 | 1.20 | — |
| 3 | D. B. | 12 hó | 0.103 | 0.148 | 0.095 | — | 0.112 | 0.080 | 1.42 | — |
| 4 | N. K. | 13 hó | 0.077 | 0.083 | 0.102 | 0.079 | 0.079 | 0.076 | 1.31 | — |

jegyzett adatokkal jól egyeznek. 4–8 órás étkezési szünet után *Bergmark* 0.08–0.09% közt találja csecsemőknél a vér cukortartalmát, *Niemann* 0.079%, *Frank* és *Mehlhorn* 0.085%, *Mertz* és *Rominger* 0.081%, *Petényi* és *Lax* 0.080%, *Rumpf* 0.076%, legújabbban *Tisdall* és társai 0.085% középértékről számolnak be. Az emelkedés maximumára vonatkozólag kizárólag saját adatainkra vagyunk utalva, mert az egyes kutatók különböző mennyiségű és minőségű táplálékkal dolgoztak. Ugyanez a helyzet a hyperglykaemiás quotiens tekintetében is. Itt azonban némi támpontul szolgálhatnak a felnőtteknél végzett glykaemiás vizsgálatok. 100 g dextrose hatására, mely a felnőttek átlag 70–80 kg testsúlyát tekintetbe véve az általunk nyújtott 1/4 g pro testsúly-kg-mal csaknem megegyező mennyiség, a hyperglykaemiás quotiens *Baudouin* szerint az 1.35-t, *Hetényi* szerint az 1.40-t nem haladja meg. A felnőttek kisebb cukortoleranciáját (*Rumpf*) tekintetbe véve, a csecsemő hyperglykaemiás quotiensét alacsonyabbnak várjuk. Ha tehát csecsemőnél 1.45-nek vettük a physiologiás quotiens felső határát, úgy biztosak lehetünk abban, hogy ennél magasabb érték mindenképpen kóros elváltozás jele.

A rachitikus csecsemőkre vonatkozó adatokat a 2. sz. táblázat tartalmazza. Alábbiakban egyelőre csak az 1–6. sz. eseteket vesszük figyelembe, a 7. és 8. sz.

³ A Röntgen-felvételek szíves elkészítéséért *Mészöly* főorvos úrnak e helyütt is hálás köszönetet mondunk.

esetet külön fogjuk tárgyalni. Szükségessé teszi ezt azon körülmény, hogy 7. sz. esetünknel az előirányzott 1/4 g dextrose helyett testsúly-kg-ként csak 1 g-ot sikerült elfogyasztatni, a 8. számúnál pedig a rachitist manifest spasmophilia komplikálta. Látni fogjuk azonban, hogy ezen eltérések figyelembevételével e két ese-

2. táblázat.

| Sorszám | Név | Kor | Vércukor % a beadás után | | | | | | Hyperglykaemiás quotiens | Megjegyzés |
|---------|---------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|------------------------------------|
| | | | 0' | 30' | 50' | 70' | 90' | 120' | | |
| 1. | R. S. | 15 hó | 0.069 | 0.097 | 0.141 | 0.082 | 0.086 | 0.078 | 2.04 | — |
| 2. | H. J. | 6 hó | 0.097 | 0.118 | 0.123 | 0.150 | 0.100 | 0.097 | 1.55 | — |
| 3. | Sch. E. | 16 hó | 0.062 | 0.083 | 0.104 | 0.187 | 0.096 | 0.075 | 3.01 | — |
| 4. | T. E. | 7 hó | 0.086 | 0.176 | 0.181 | 0.102 | 0.092 | 0.085 | 2.10 | — |
| 5. | P. L. | 6 hó | 0.089 | 0.120 | 0.134 | 0.106 | 0.102 | 0.086 | 1.51 | — |
| 6. | G. M. | 8 hó | 0.087 | 0.176 | 0.124 | 0.087 | 0.098 | 0.095 | 2.02 | — |
| 7. | W. J. | 5 hó | 0.082 | 0.104 | 0.119 | 0.108 | 0.094 | 0.083 | 1.45 | Cca 1 g dextr. pro testsúly kg |
| 8. | W. K. | 8 hó | 0.105 | 0.130 | 0.147 | 0.105 | 0.076 | — | 1.40 | Manifest spas mophilias jelenségek |

tünk is megerősíti a többiek alapján leszűrt tanulságokat.

Az éhgyomorérték angolkóros csecsemőknél 0.062% és 0.097% közt mozog, átlagban 0.082%, vagyis az egészségesekével egyező. A dextrosebevétel után a maximum egyszer a 30., háromszor az 50. és kétszer a 70. percben, vagyis átlag az 53. percben jelentkezett. A maximális emelkedés 0.134% és 0.187% közé esik, átlagban 0.162%. A hyperglykaemiás quotiens 1.51-től 3.01-ig terjedő értékeivel minden esetben meghaladja a normalis felső határaként megismert 1.45-t; középértéke 1.98. A reactio teljes lezajlásáig átlag 90 perc telt el. Rachitikus csecsemőkre vonatkozólag vizsgálataink megkezdésekor összehasonlításra alkalmas adatokat nem találtunk. Csak vizsgálataink közben szereztünk tudomást arról, hogy *Baránski* és *Popowski* lengyel szerzők dextroset subcutan injiciálva 14 esetben hasonló értelmű eredményeket nyertek. A számunkra hozzá nem férhető cikket, sajnos, csak rövid referatumból ismerjük és így vele behatóbban nem foglalkozhatunk.

Könnyebb összehasonlítás kedvéért a 3. sz. táblázatban összefoglaltuk a glykaemiás görbe jellemző

3. táblázat.

| Átlagértékek | Éhgyomor érték | Maximális érték | Hyperglykaemiás quotiens | Maximum kifejlődéséhez szükséges idő | A kezdőértékig való visszatérésig eltelt |
|-----------------------|----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|--|
| Egészséges gyermeknél | 0.083% | 0.114% | 1.37 | 35' | 50' |
| Angolkóros gyermeknél | 0.082% | 0.162% | 1.98 | 53' | 90' |

adatait, amint azokat középértékben rachitikus és egészséges csecsemőknél találtuk. A megfelelő értékek egybevetéséből kitűnik, hogy az *alimentaris glykaemiás reactio rachitikus csecsemőnél meredekebb emelkedés után magasabb vércukorértékhez vezet és lezajlásához hosszabb idő szükséges, mint egészségesnél.*

7. sz. esetünk tulajdonképpen ezzel mindenben azonos eredményre vezet. Az a körülmény, hogy az egészségeseknél számbavehető emelkedést nem okozó 1 g pro kg cukor után (*Rumpf*) oly hyperglykaemiás quotiens (1.45) kaptunk, melyet 1/4 g után is mint a pathologiás határán levőt ismertünk meg, fenti tétel igazságát mindennél szebben bizonyítja. A 8. sz. eset vizs-

gálatát a rachitist komplikáló manifest spasmophilia tette érdekessé. A glykaemiás görbe ez esetben nem mutatja az angolkórra jellegzetesnek talált alakot. Ismerve a rachitist és tetania között fennálló, bizonyos tekintetben diametrális eltéréseket, nem lepett meg bennünket, hogy a tetaniás szövődmény, ha nem is tolja át a rachitises görbét a hypoglykaemia irányába (*Beumer* és *Schiffer*), de legalább is ellaposítja lefutását.

Vizsgálataink ezek szerint rachitissnél az exogen cukorregulatio zavarát fedték fel. Ez a zavar abban nyilvánult meg, hogy egyenlő cukormegterhelésre a rachitikus szervezet erősebb és tartósabb hyperglykaemiával reagált. Ha ennek az anomáliának okát keressük, tisztában kell lennünk azzal, hogy a vér cukornívóját egy adott pillanatban egyrészt a vérbe beáramló, másrészt a vérből kiáramló cukormennyiségek határozzák meg.¹ A cukornak a vérbe való áramlását befolyásoló tényezők: a *resorptióra* kerülő cukor mennyisége, ill. a felszívódás sebessége és a *máj*nak a cukorbevitel hatására megváltozó cukormobilisatiója, míg a cukornak a vérből való kiáramlását a *szövetek*, elsősorban a máj s az izmok cukorfelvevőképessége határozza meg.

A *resorptió*s faktor befolyását a glykaemiás görbe alakulására kizártuk azáltal, hogy egészséges és rachitises csecsemőknek testsúly-kg-ként egyenlő mennyiségeket nyújtottunk és eseteinket — mint azt már hangsúlyoztuk is — a kifogástalan resorptio tekintetében kellően átrostáltuk.

A vérbe áramló cukormennyiségek másik és most már egyedül számbajövő forrása a *máj*. Ha a vér cukornívója emelkedik, a máj fékezi, ha csökken, úgy fokozza cukorleadását. E regulatio függ: 1. a máj állapotától, befolyásolják azonkívül 2. az idegrendszer és 3. a belsősecretiós mirigyek.

Ad 1. A máj állapotának befolyását a rachitissnél kizárhatjuk, minthogy csak anatómiailag is jól észlelhető mélyreható elváltozások — mint pl. lues, cirrhosis hepatitis, súlyos mérgezőségek — vezetnek regulatiós zavarokra (*Tachau*, *Thannhäuser* és *Pfister*).

Ad 2. Vizsgálataink során a psychés izgalom minimalisnak mutatkozott. Az egyes vérvételek néhány pernyi időtartama alatt a gyermekeken nyugtalan-ság, sírás vett ugyan erőt, ez azonban rövidesen megszűnt és a vérvételek között a csecsemők nyugodtan aludtak vagy játszadoztak. Nem szólva arról, hogy egészséges és angolkóros csecsemők azonos psychikus behatásoknak voltak kitéve, e csekély izgalom befolyást a görbe alakulására annál kevésbé gyakorolhatott, mert *Mogwitz* vizsgálatai szerint még órákig tartó sírás sem érezeti hatását a vér cukornívójára. Az agykérgi psychikus izgalmon kívül a vércukorgörbe alakulására alacsonyabb agyi központok szerepe is be van bizonyítva (*Mellanby*, *Aschner*, *Claude Bernard*, *Brugsch*). A subcorticalisan és caudalisabban elhelyezett központok a sympathicus útján érvényesítik hatásukat. Itt is áll azonban az, amit a psychikus tényezők tárgyalásánál már említettünk, hogy t. i. az egyforma kísérleti berendezés következtében az ezen központokat ostromló ingerek egészséges és rachitikus csecsemők-nél egyenlők. Legyenek már most ezek az ingerek akár autochtonok, a vér cukornívójának ingadozásai által feltételezettek (*Toennissen*), akár reflectorikus eredetűek (*Eisner* és *Forster*), az effectusban megnyilvánuló differentia csak e központok, illetve a sympathicus rendszer

fokozott ingerlékenységének lehet a folyománya. Mindkét lehetőség végeredményképen a sympathicus fokozott tónusára vezet.

Ad 3. A sympathicusra gyakorolt hatása révén, részben azonban az idegrendszer közbenjötté nélkül is, játszik még szerepet a vérbeáramló cukormennyiségek szabályozásában a belsősecretiós apparatus. Elsősorban a mellékvese és a pankreas jönnek itt számításba. Az adrenalin és az insulin a cukormobilisatióra kifejtett hatása közismert. Az adrenalinhoz hasonlóan a cukormobilisatiót elősegítik a pajzsmirigy és a hypophysis hormonjai, minnek igazolására elég, ha Basedow-kórosok és akromegaliások alimentaris hyperglykaemiájára hivatkozunk (*Rosenberg*, *Janney* és *Isaacson*). A parathyreoidéák szerepe a cukorregulatióban még nem tisztázott, a thymusé oly kevésbé ismert, az ivarmirigyeké pedig csecsemők-nél annyira nem jön számításba, hogy azok tárgyalásába e helyütt nem bocsájtkozunk.

A mondottakból kitűnik, hogy amennyiben a glykaemiás reactio rachitissre jellegzetes lefolyásáért a fokozott cukorbeáramlás a felelős, úgy e jelenségnek okát vagy a sympathicus tónusának fokozott voltában, vagy a chromaffin systemának és synergistáinak a pancreas systema felett való túlsúlyában kell keresnünk. Hangsúlyozandó e mellett, hogy a fokozott sympathicotonia és a jelzett hormonalis constellatio szorosán coordinált jelenségek.

Említettük azonban, hogy az erősebb és megnyúlt glykaemiás reactio nemcsak fokozott cukorbeáramlás, hanem csökkent kiáramlás következménye is lehet. A feles cukornak a vérből kiáramlása practice a szövetek — elsősorban a máj és izmok — cukorfelvevő képességének a függvénye. (A többek, így *Bürger*, *Lepine*, *Griesbach* által tanulmányozott haemoglykolyisis, azaz a cukornak magában a vérpályán belül történő elbomlása quantitative nem esik latba.) A cukorfelvevőképességet számos tényező befolyásolja. Acidosis, hypophosphataemia csökkenti, alkalosis, hyperphosphataemia növeli a cukorfelvevőképességet (*Róna* és *Wilensko*, *Elias*). Hormonalis befolyások is érvényesítik hatásukat: pankreaskiirtás, adrenalinmérgezés az izmok cukorfelvételét csökkenti (*Loewi* és *Weselko*, *Knowlton* és *Starling*). Fokozott cukorfelvételre készleteti természetesen a sejteket a vér cukorconcentrációjának emelkedése, valamint a cukornak a sejten belüli elégeése, illetőleg glykogenné való synthesise is. A glykogensynthesise lassú folyamat és így a rövid, 50—90 perc alatt lezajló exogen cukorregulatióban hatását nem éreztetheti.⁵ Ezzel szemben döntő jelentősége van a sejt cukorfelvevőképessége szempontjából a sejten belüli cukorelégésnek. A cukorelégés foka a sejtek funkciójától függ és annak élnkü-lésével fokozódik.

Ha meggondoljuk, hogy rachitissnél a szerzők egy része acidosist és hypophosphataemiát talál, továbbá szem előtt tartjuk, hogy rachitissnél általában az izomzat hypotoniájával (azaz hypofunctiójával) találkozunk, úgy a fentebb mondottak tekintetbevételével nem zárkozhatunk el azon lehetőség elől sem, hogy a cukorregulatio talált eltéréseért a vérben áramló cukormennyiségek lassúbb eliminációja tehető felelőssé.

Fejtetegetésinket a következőkben foglalhatjuk össze: az alimentaris glykaemiás reactio lefolyása rachitissnél az exogen cukorregulatio zavarát fedte fel. E zavar oka vagy a sympathicus rendszer fokozott tónu-

¹ A cukorregulatio mechanizmusát illetőleg *Pollak* és részben *Elias* jól megalapozott theoriáit fogadjuk el.

⁵ Ugyanezen okból nem térünk ki a *Zuntz* által ismertetett oxydatiós-reactióra sem.

sában, illetve a hormonalis egyensúlynak erre kedvező eltolódásában, vagy a szervek csökkent cukorfelvevő-képességében rejlik. Hogy e kettő közül melyiket illeti az első, további kísérletek lesznek hivatva eldönteni.

Jóllehet eredményeink a rachitis pathogenesisére vonatkozólag messzemenő következtetésekre nem jogosítanak fel, mégis bizonyos mértékig körvonalazzák azt a területet, melyen belül e kérdés megközelíthető. A pathogenesisben ugyanis csak olyan tényezők szerepelhetnek, melyek a rachitisre jellegzetesnek talált glykaemiás görbével járnak vagy legalább is azt ab ovo ki nem zárják. Nem ismerhetjük el tehát a pathogenesisben a csökkent adrenalin-képzés szerepét (*Stöltzner*) és az adrenalin therapiás értékét nem a sympathicus tonusát fokozó hatásában keressük. Megerősítenek bennünket nézetünkben *Bosányi* vizsgálatai, ki rachitikus patkányainál a parasympathicust izgató pilocarpinnal épp oly biztos gyógyhatást ért el. *Bosányi* vizsgálataiból kitűnik még, hogy a patkányok adrenalinintoleranciája emelkedő dosirozás mellett jelentékenyen fokozható. Elképzelhető lenne, hogy therapiás alkalmazásánál az adrenalin éppen azáltal hat, hogy a szervezet érzékenységét az endogen adrenalinnal szemben is csökkenti. Az insulinak therapiás hatását rachitissnél tudomásunk szerint még nem vizsgálták. Tekintettel arra, hogy az insulin a glykaemiás görbét az általunk találttal ellenkező irányban befolyásolja, tőle a rachitis gyógykezelésében talán kedvező eredmény lenne remélhető. Elképzelésünk szerint a cukorregulatio normalis viszonyainak helyreállítása itt a therapiás hatásnak nem oka, hanem csak indikatora lenne. Hiszen, hogy csak egy analogiát említsünk, a csukamáolaj hatását sem a cukorregulatió keresztül létrejöttek képzeljük és mégis ez, mint pl. *Sänger* és *Mommsen* kísérletei bizonyítják, a cukorregulatiót is az általunk várt — hypoglykaemiás — irányban módosítja.

Irodalom: *Aschner*: Pflügers Archiv, 1912, 146. k., 1. old. — *Bang*: Mikromethoden zur Blutuntersuchung, 1922. — *Baránsky* és *Popowski*: Ref. Zentralbl. für Khlk. 1925, 18. k., 305. old. — *Baudouin*: id. Isaac Erg. d. inn. Med. u. Khlk. 1925, 27. k., 423. old. — *Bergmark*: Jahrb. für Khlk. 1914, 80. k., 373. old. — *Beumer* és *Schiffer*: Zeitschr. für Khlk. 1922, 33. k., 34. old. — *Bosányi*: Orvosi Hetilap 1925. 69. évf. 1213. old. — *Brugsch*, *Dresel* és *Lewy*: Zeitschr. für d. ges. exp. Med. 1921, 25. k., 262. old. — *Bürger*: Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 31. k., 1/2 f. — *Eisner* és *Forster*: Berl. kl. Wochenschr. 1921, 839. old. — *Elias*: Erg. d. inn. Med. u. Khlk. 1924, 25. k., 192. old. — *Frank* és *Mehlhorn*: Jahrb. für Khlk. 1918, 91. k., 313. old. — *Griesbach*: Biochem. Zeitschr. 1913, 50. k., 457. old. — *Hetényi*: Deutsche med. Wochenschr. 1922, 771. old. — *Janney* és *Isaacson*: id. Pollak Erg. d. inn. Med. u. Khlk. 1923, 23. k., 337. old. — *Knowlton* és *Starling*: Journal of physiol. 1912, 45. k., 146. old. — *Lepine*: Lyon Med. 100 k., 91. old. — *Loewi* és *Weselko* nyomán. — *Loewi* és *Weselko*: Pflügers Archiv 1914, 158. k., 155. old. — *Mellanby*: Journal of physiol. 1919, 53. k., 1. old. — *Mertz* és *Rominger*: Arch. für Khlk. 1921, 69. k., 81. old. — *Mogwitz*: Monatschr. für Khlk. 1914, 12. k., 569. old. — *Niemann*: Jahrb. für Khlk. 1916, 83. k., 1. old. — *Petényi* és *Lax*: Biochem. Zeitschr. 1921, 125. k., 272. old. — *Pollak*: Erg. d. inn. Med. u. Khlk. 1923, 23. k., 337. old. — *Róna* és *Wilenko*: Biochem. Zeitschr. 1914, 59. k., 173. old. — *Rosenberg*: Klin. Wochenschr. 1922, 1. k., 360. old. — *Rumpf*: Jahrb. für Khlk. 1924, 105. k., 321. old. — *Sänger* és *Mommsen*: Münch. Med. Wochenschr. 1924, 1427. old. — *Stöltzner*: Jahrb. für Khlk. 1900, 51. k., 1/2 füz. — *Tachau*: Deutsche med. Wochenschr. 1913, 686. old. — *Thannhäuser* és *Pfitzer*: Münch. med. Wochenschr. 1913, 60. k., 2155. old. — *Tisdall*, *Drake* és *Brown*: Amer. Journ. of Diseases of Childr. 1925, 30. k., 675. old. — *Toennissen*: Erg. d. inn. Med. u. Khlk. 1923, 23. k., 141. old.

Az Erzsébet-egyetem szülő- és nőbeteg klinikájának közleménye (igazgató: Scipiades Elemér dr., egyetemi ny. r. tanár).

Fiatalkori vérzések kezelése terhes vérsavóval.

Írta: *Tóth Sándor dr.* klinikai tanársegéd.

A méhürből származó olyan vérzéseket, melyeknek anatómiai magyarázatát nem találjuk, a nőgyógyászat metropathia haemorrhagica-nak nevezi. E név, mely *Pankow*, *Aschoff* és *Krönig* közös szerzeménye, nem szerencsés, mert azt lehetne belőle hinni, hogy e vérzéssel járó méhbetegség, a metropathia haemorrhagica, olyan kórfolyamat, melynek okát elsősorban a méhben kell keresni. Kitént azonban a vizsgálatokból, hogy a méhfalnak azon súlyos elváltozásai, melyeket régebben metritis chronica, újabban pedig hyperthromia uteri névvel jelöltek, igen sok esetben semmiféle vérzéssel panasszal nem járnak. Másrészt tisztázódott az is, hogy a méhnyálkahártyának régebben endometritis chronica hypertrophica, vagy hyperplastica, újabban pedig hyperthromia, vagy hyperplasia endometrii néven ismert elváltozásai a rendetlen vérzések okául szintén nem tarthatók, mert az említett módon elváltozott nyálkahártyák kikaparása ellenére a rendetlen vérzés újra visszatérhet, amikor is a másodsor végzett méhkaparásnál, ugyanolyan rendetlen vérzés mellett esetleg egészen másfajtajú endometrium elváltozást, vagy éppen normalis méhnyálkahártyát találunk.

Ezek a tanulságok döntötték meg a metropathia haemorrhagica anatómiai aetiológiáját s kényszerítették a nőorvosokat, hogy ezeket az anatómiai ok nélkül fennálló rendetlen méhvérzéseket functionalis betegségek tekintsék és pedig annál inkább, mert azok néha maguktól, vagy általános diätetikus beavatkozásoktól eltűntek, vagy meggyógyultak.

E functiozavar okát keresve, elsősorban a petefészetre terelődött a kutatók figyelme. Ismeretes ugyanis, hogy mai felfogásunk szerint a méhnek normalis havivérzéses ciklusait a petefészek működése kormányozza, mert az ovariumok kivételére, illetőleg azok parenchymájának Röntgen-sugarak útján való elpusztítására a menstruációs vérzések megszűnnek. Közel állott tehát feltételezni, hogy a méhből anatómiai magyarázat nélkül fennálló vérzéseket is a petefészek és annak hibás működése, disfunciója okozza. Ez a feltételezés pedig annál inkább indokoltnak látszott, mert ilyen méhvérzésekkel leggyakrabban serdülő lányoknál s a változás kora környékén járó egyéneknél találkozunk, tehát olyanoknál, akiknél a petefészek működés éppen éledőben, vagy kialvóban van, másszóval még, vagy már, kiegyensúlyozatlan. Miután pedig ma a petefészket *Knauer* és *Halban* transplantiós kísérletei óta belső elválasztásos mirigynek szokás tekinteni, a petefészeknek említett dysfuncióját is e szervnek belső secretiós zavarában vélték feltételezni. Kétségtelen azonban, hogy a petefészek hormonját, vagy hormonjait még nem állították elő, még kevésbé ismerjük annak hormontermelő telepeit. Ezért éppúgy, mint ahogy csak suppositio az, hogy a petefészek belső elváltozásos mirigy, feltételezés az is, hogy a hormontermelés e szerv follicularis apparatusából indul ki. Ugyanúgy feltételezés ennek folytán az is, hogy a vegyi correlatio hatásait a petefészek, a folliculusoknak különböző módon nevezetesen atresia, vagy felrepedés útján történő tönkremenetele folytán keletkező két hormon elválasztó telepe, úgy mint az inter-

stitialis mirigy és a corpus luteum révén gyakorolja. S miután azt is látták, hogy az utóbbiból mesterségesen gyártott kivonatokkal vérzésesillapodást, az előbbiből készítettékkel pedig bővérűséget és vérzés-fokozódást lehet elérni, feltételezték, hogy a petefészek vérzést fokozó és vérzést gátló hormont termel.

Ez alapon tehát mi sem volt könnyebb, mint a petefészek dysfuncióját két irányúnak, úgymint egyszer hypo-, máskor hyperfunciónak feltételezni s a metropathiákat különböző ovariumkivonatokkal kezelni. Miután azonban még egyáltalán nincs megállapítva, hogy vajjon a petefészekből gyártott kivonatok azonosak-e a petefészek hormonjaival, még kevésbé az, hogy azok hatása azonos-e ezekével, világos, hogy az utóbbi feltevések meglehetősen ingatag talajon nyugsznak.

Minthogy azonban számtalanszor megesett, hogy a rendetlen vérzés kapcsán kivett petefészekben semmiféle anatómiai elváltozásra sem akadunk, ami a dysfunciót magyarázni alkalmas lett volna, s mert másrészt tudjuk azt is, hogy az egyes belső elválasztást végző szervek között kölcsönhatások állanak fenn, feltételeztük azt is, hogy néha az ovarialis dysfuncio forrása nem is a petefészekben van, hanem az más belső secretiós szervek hibás működéséből származó egyensúlyi zavar következménye. Ezt gyakran támogatni látszott az a körülmény, hogy strumás, vagy erősebb szőrzetű egyéneknél rendetlenül bő vérzéseket, dystrophia adiposo-genitalisban szenvedőknél, illetőleg eunuchoid típusúaknál pedig oligo- és raromenorrhoeákat látunk.

Ezen belső secretiós zavarra alapozni az aetiologiát s ez alapon a metropathiát különböző belső secretiós szerekkel, u. m. hypophysis, thyreoidea, mellékvese stb., készítményekkel kezelni pedig annál indokoltabbnak látszott, mert rendetlen vérzésekkel igen gyakran találkozunk infantililis vagy astheniás típusú egyéneknél, amely rendellenességeknek kifejlődését némelyek polyglandularis zavar, vagy betegség következményének tekintik, mások pedig constitutionalis okokból származónak tartják.

Visszaemlékeztünk azonban arra is, hogy régebben *Pflüger* a méh és petefészek közötti correlatiókat reflectorikus idegtevékenység alapján magyarázta s miután ezen idegközvetítést a chemiai correlatiók felfedezése után sem lehetett figyelmen kívül hagyni, gondolni kellett arra is, hogy a rendetlen vérzések felidézésében az ovariumot, vagy direct az uterust ért hibás idegimpulsusok is közrejátszhatnak s ezt annál jogosabb volt feltételezni, mert egyrészt neurotikus egyéneknél elég gyakran látunk rendetlen vérzéseket fellépni, másrészt durvább idegbehatásokra vérzéseket megindulni, illetőleg megállni, végül pedig az empiria neuropathiás egyének rendetlen vérzéseinél gyakran látott már általános diätetikus, vagy tonisáló kezeléstől hasznót.

Ismeretes volt tovább a secale-készítményeknek a méhizomzatot görcsös összehúzódásra bíró s a méhvérzést ezúton csillapító hatása, valamint az is, hogy a méhüri jodinjectiók, a formalinmosások és befeccskendezések, a ferrum sesquichloratumos kitörlések, továbbá a méhkaparás is a rendetlen vérzéseket egyrészt összehúzódások kiváltása, másrészt a nyálkahártyának s benne az ereknek elroncsolása útján csillapítják. Ezen empirikus tapasztalásból származott aztán az az aetiologiás feltételezés, hogy olykor a rendetlen vérzéseket, kivált infantililis és astheniás egyéneknél a

méhizomzatnak elégtelen fejlettsége és összehúzódóképessége, máskor talán a méhfalban, vagy a nyálkahártyában levő erek falának beteges, pl. sklerotikus minősége is okozhatja, mely utóbbira kivált öreg egyének metropathiáinál kellett gondolni.

Nem lehetett végül kihagyni a rendetlen méhvérzések aetiologiás tényezői közül magának a vérnek hibás alkatát, illetőleg a vérképző szervek hibás működését sem, egyrészt, mert haemorrhagiás diathesisben, thrombopeniában, chlorosisban szenvedő egyéneknél a vas-, arsen-, calcium-készítményektől, a lép röntgenezésétől s legújabban az aspecifikus protoplasma activáló therapiának némely tényezőjétől, amilyenek a vérértömlesztés, állati és emberi, kivált terhes serumok s physiologiás konyhasóoldatok bevitelétől akárhányszor láttak jó eredményt.

Mint tehát az elmondottakból kitűnt, ma a metropathia haemorrhagica aetiologiája nem nyugszik biztos alapokon, hanem főként speculatiókra alapozott s ennek következtében ilyen annak therapiája is.

S hogy ez utóbbinak eszközei közül mit választ és mivel ér leginkább célt a nőorvos, az legtöbbször nem is annyira a szorosán vett tudáson, hanem az orvosi tapasztaltságon, az ebből folyó therapiás érzéken, illetőleg a fennforgó körülményeken múlik. Kétségtelen azonban, hogy ez a betegség a legnehezebb therapiás feladatok elé akkor állítja az orvost, amikor virginalis vérzést kell kezelnie, mert ilyenkor elesik a lokálisan ható gyógyszerek, vagy műtéti beavatkozások eszközeitől. Nem nyúlhat az egyén fiatalsága miatt sem az uterus kivételéhez, sem a castratiohoz, sem a petefészek parenchymájának Röntgennel való elpusztításához, gondolkozva fordulhat a némelyek által nagyon dicsért, de hatásában még részben ismeretlen, részben bizonytalan lépröntgenezéshez is. Úgy, hogy legtöbbször csak az általános diätetikus, tonizáló, hormonalis, gyógyszeres és aspecifikus protoplasma activáló therapia az, melynek hatásait megkísérrelheti. Hogy pedig ezekkel célt érni milyen nehéz, annak szemléltetésére ismertetjük öt esetünket, kivált azért, mert ezeknél több-kevesebb hatást főként terhes serumbeveccskendezésekkel tudunk elérni, tehát olyan therapiával, melynek eredményeiről még meglehetősen kevés a tapasztalat.

Első esetünk egy 17 éves leányka volt (L. 1924, XI. 41. sz. női kimenőt.), aki 1924 novemberében jelentkezett a klinikán azzal a panasszal, hogy első havibajától kezdve rendetlenek voltak a vérzései, a felvétele előtt két héttel kezdődött havibaja pedig az eddigieknél is erősebb mértékben jelentkezett, és tartott még a klinikára való felvételkor is. A nőgyógyászati vizsgálat a felvételkor szabad környezetű kis uterus mellett vérzést állapított meg. A beteg vérképe mérsékelt vérzéses anaemiát mutatott normalis thrombocytaszámmal: Vörösvérsejtszám: 3.300.000. Haemoglobin corr. érték (Sahli): 70%. Festékindeks: 1^o04. Vérlemezék száma: 352.000.

A beteg két hétig tartózkodott a klinikán s ezidő alatt kezelésképen összesen 14 luteolipoid-injectiót kapott. A harmadik injectio után vérzése megszűnt s többet nálunk tartózkodása alatt nem is vérzett. Elbocsátásakor azzal az utasítással láttuk el, hogy két hét múlva ellenőrzővizsgálatra jelentkezék.

A beteg két hét múlva ismét a klinikára került (L. 1924, XII. 60. sz. női kimenőt.), elmondva, hogy egy héttel távozása után ismét megkapta vérzését. Egy második alkalommal a beteg újabb 12 luteolipoid-injectiót kapott, vérzése azonban bár csökkent, teljesen erre sem szűnt meg. Ezért ekkor 2 napos időközben 3-szor 10–10 cm³ terhes savót adtunk neki intramuscularisan. A seruminjectiók alatti időben a beteg semmit nem vérzett, ezért a harmadik injectio után elbocsátottuk.

Azóta több mint egy év után láttuk ismét a beteget, akinek vérzése azóta teljesen rendbejött és havibajával semmiféle panasza nincs.

Második betegünk 16 éves leányka volt (L. 1925. X., 19. sz. női kimenőt.), aki a klinikán 4 hónap óta tartó vérzéssel jelentkezett, mely odahaza semmiféle kezelésre nem javult. A pajzsmirigy mérsékelt megnagyobbodása és normalis genitális lelet mellett, vérzéssel vettük fel a klinikára. A beteg vérképe kifejezett vérzésem anamiát mutatott normalis thrombocytaszámmal: Vörösvérsejtszám: 2.440.000. Fehérvérsejtszám: 4.800. Haemoglobin corr. érték (Sahli): 101%. Festékindex: 1:8. Thrombocytaszám: 553.000.

Először a beteg 2 luteolipoid és 3-szor 10—10 cm³ terhes savót kapott. A második seruminjectio után vérzése megszűnt úgy, hogy a harmadik után elbocsátottuk. Két és fél hónap után ismét jelentkezett azzal, hogy két héttel távozása után újból vérezni kezdett és azóta vérzése ismét állandóan tart. (L. 1926. II., 60. sz. női kimenőt.) Ezúttal 3-szor CaCl, 3-szor glanduitrin, majd összesen 15-ször 8—10 cm³-es adagban terhes savót kapott. Vérzése a seruminjectiókig megszakítás nélkül fennállott, a seruminjectiók alkalmazása után ellenben, kevés világos folyástól eltekintve, egyetlen egyszer vértett 35 napon keresztül, ekkor is csak egy napig s igen kis mennyiségben. A betegnek távozáskor, amikor öt vasergotin-pilulával és per os szedendő CaCl(10:150) rendeléssel láttuk el, meghagytuk, hogy hosszabban tartó, vagy rendetlen vérzés esetén azonnal jelentkezék. Jelentkeztek is ilyen hetenként visszatérő s átlag 3 napig tartó vérzései a serumkezelés kihagyása után, úgyhogy ezek miatt újból felkereste a klinikát (L. 1926. V., 18. sz. női kimenőt.) s ekkor egyszer glanduitrint, kétszer pedig $\frac{3}{4}$, illetve $\frac{1}{2}$ cm³-es adagban gynergent kapott, mire vérzése megállt s ismét serumkezelést kezdünk nála. Vérzései azonban 11 napi szünet után ismét jelentkeztek és egy napos megszakítással 30 napon keresztül tartottak kisebb-nagyobb intenzitással, dacára annak, hogy a beteg ezalatt 8 terhes savó, valamint ismételt glanduitrin-, gynergen- és haemostop-(Richter-)injectiókat is kapott. Ezért nála végül is curettagét voltunk kénytelenek végezni. A kaparék szövettani vizsgálatánál gyulladásoz elváltozásokat mutatott. A méhkaparás után a beteg vérzése megszűnt s láztalan gyógyulás után a 6-ik napon elbocsátottuk.

Harmadik betegünkönél (L. 1926. III., 95. sz. női kimenőt.), akinél összes betegeink között a legnagyobb fokú anaemiát láttuk, csak anaemiaszerű történet és pedig 15 injectiót kapott 10—10 cm³-es adagokban. Az első két héten még volt csekély vérzése, azután azonban ez is megszűnt s a még nálunk töltött 24 napon keresztül semmit sem vértett s távozáskor anaemiája is jelentősen javult volt. Vérképe a kezelés kezdetén: Vörösvérsejtszám: 1.870.000. Haemoglobin corr. érték (Sahly): 87%. Festékindex: 2:08. Thrombocytaszám: 286.000. A kezelés végén: Vörösvérsejtszám: 3.900.000. Haemoglobin corr. érték (Sahli): 113%. Festékindex: 1:28.

Egy negyedik betegünket (L. 1926. IV., 26. sz. női kimenőt.) az elmondottakhoz teljesen hasonló anamnesissel és tünetekkel kezeltük 3 héten át terheserummal s ez alatt az idő alatt vérzése nem volt.

Egy ötödik beteget végül ambulanter kezeltünk két ízben. Az első alkalommal 10 luteolipoid- és 3 terhes savoinjectiót kapott. Másodszor pedig egy évvel az első kezelés után 2 luteolipoid és 2 terhes savoinjectiót adottunk neki. Az utóbbi kezelés után ismét kb. 1 évig rendben volt havibajával. Ez év elején azonban újból jelentkeztek rendetlen vérzései, melyek ellen ismételt hatástalanul alkalmazott gynergen-injectiók után eddig egy ízben a lép röntgenezését végeztük, ennek végleges eredményéről azonban egyelőre vélelményt alkotni nem tudunk.

Mint tehát az elmondottakban láttuk eseteink közül csupán egynél tapasztaltuk a pajzsmirigy mérsékelt megnagyobbodását, egy másiknál pedig mobilis retroflexiót találtunk, egyébként azonban rendes constitutio és normalis uterus helyzet mellett következett be a rendetlen vérzés, s azt is, hogy az általános diéta, tonizáló és gyógyszeres, illetőleg hormonalis terapiával hosszabb eredményt elérni nem tudtunk.

Kitűnt az elmondottakból az is, hogy bár a terhes serumtherapiával eddig csupán egy esetben tudtuk a menstruális vérzést véglegesen a normalis mederbe terelni, vele egy eset kivételével, melyben curettage-re szorultunk, minden esetben sikerült hosszabb-rövidebb időre vérzésmentességet biztosítani a betegnek.

Ezek a tapasztalások indokoltá teszik tehát, hogy a virginalis metropathiák ezen kezelésmódjára a figyelmet felhívjuk. Ez az aránylag egyszerű kezelési mód ugyanis alkalmasnak látszik arra, hogy akkor, mikor minden egyéb kezelési mód cserben hagy, általa az említett rendetlen vérzésben szenvedő leányokat az esetek túlnyomó számában súlyosabb anaemia kifejlődése és minden súlyosabb beavatkozás nélkül átvezessük addig az időszakig, amíg náluk a menstruációs cyclus végleg rendeződik. Mindenesetre figyelmeztetünk kell azonban arra, hogy a kezelés végzésére csak olyan helyen van alkalom, ahol megfelelő serummennyiséget szolgáltató beteg anyag áll rendelkezésre, továbbá, hogy az csak biztosan luesmentes savóval végezhető.

A budapesti Állami Szemkórház közleménye (igazgató: Blaskovics László dr. egy. tanár).

A féldoldali pigmentfelhalmozódásról.*

Írta: Petres József dr., másodorvos.

A szemészeti irodalomban elég gyakran olvashatunk a szembe festék anomáliáját tárgyaló cikkeket. Ezek többnyire az ellentétes véleményeket tárják elének, hisz ebben a kérdésben mindenki által elfogadott, véglegesen kialakult nézetről nem is beszélhetünk. Az utóbbi évek irodalmában az erre vonatkozó cikkeknél elég nagy számát és a szerzők ezen kérdésben egymástól eltérő állásfoglalását szinte lehetetlen egységes szempontból áttekinteni. Úgy gondoltuk, hogy nem lesz cél nélküli, ha az erről a kérdéstről alkotott különböző felfogásokat rövid áttekintés formájában megemlítjük és egy általunk észlelt esettel kapcsolatban talán mi is hozzájárulunk, ha csak egy-két adattal is, a heterochromia iridis aetiológiájának megvilágításához.

A szem különböző szövetelemei között éppen az iris mutatja a legnagyobb változatosságot. Az iris színkülönbsége, amellyel rendszerint együttjár a sötétebb iris felőli uvea festékbeli gazdagsága, úgy eredetire, mint jelentőségére nézve különböző feltevésekre adott okot. Mindnyájunk által ismert tény, hogy az uvea festékmennyisége kapcsolatos az egész szervezet pigmentgazdagságával, valamint az is, hogy a bármilyen formában mutatózó hyper- vagy hypopigmentatio legtöbbször az epithel eredetű festékszemesek vándorló-képességével magyarázható meg. Az epithel eredetű festék aránytalan elosztódását éppen a szemben elég gyakran van alkalmunk megfigyelni és ez többnyire, amint tudjuk, az iris szembe különbségében jut kifejezésre, de a szem többi szövetelemei, néha a szemmel határos bőrfelület is résztvehetnek az aránytalan festékfelhalmozódásban.

A heterochromia iridisnek azt a megjelenési formáját, ami semmiféle mellékünettel nem jár, aminek okát, eredetét megmagyarázni nem tudták, úgy fogták fel, hogy az nem egyéb, mint a természet játéka. Ez a felfogás azonban nem lezárt fejezete a szemészetnek s

* A Magyar Szemorvostársaság 1926 június 5-i nagygyűlésén tartott előadás.

különösen az utóbbi évtized alatt volt sok vita tárgya. Elég utalnunk *Scalinci*, *Lutz*, *Streiff*, *Herrenschwand* és *Fuchs* ebben a kérdésben megírt munkáira. Tehát a fentemlített elég nagy csoportja a heterochromiáknak az ú. n. heterochromia simplex néven van elkülönítve a többiektől.

Azt a formáját a heterochromia iridisnek, ahol a világosabb irisű szem lenszében homály van, régebben is ismerték, de *Fuchs* az érdem, hogy összefoglalta az ezzel a formával járó mellék tüneteket és ő alkotott önálló kórformát a heterochromia iridis ezen alakjából. Szerinte ezeket a betegeket a fokozatos látásromlás vezeti az orvoshoz, amely rendszerint a világosabb irisű szemben jelentkezik. Ezt az ugyanazon szem lenszében többnyire a hátsó kérgében lokalizálódó homály okozza, de a lencse elszürkülhet egészen is és az ilyen esetekben végrehajtott extractio teljesen jó eredménnyel szokott járni. Gyakori kísérőjelenség még a cornea hátsó felületén levő, éleshatárú, szabálytalan alakú és nagyságú felrakódások, valamint az üvegtestben lévő finom, porszerű borúság. A két szem irise nemcsak színében, hanem a világosabb iris elülső felszínét alkotó szövelemek rajzolatának kifestettségének, elmosódottsága miatt is különbözik egymástól. A pupillaris pigmentanyagban legtöbbször hiányok fedezhetők fel. Néha nyomásemelkedést is észleltek a világosabb irisű szemben, valamint azt is megjegyzi, hogy az ezen oldali pupilla normalis reakciója mellett valamivel tágabb szokott lenni, mint a másik. Ez az utóbbi jelenség elég ritka ezeknél az ú. n. Fuchs-féle heterochromia iridiseknél, de *Bistis*, *Lutz* és *Streiff* írnak le olyan eseteket is, ahol más sympathikus jelenséget is figyeltek meg és ilyenkor sympathikus paresisről beszélnek. *Herrenschwand* a fenti szerzők által közölt egynéhány esettel szemben hivatkozik arra, hogy *Fuchs* 38, *Franke* 12 és ő 14 Fuchs-féle heterochromia iridis eseteiben egyszer sem talált sympathikus paresist a világos szemben. *Fuchs* a *Bistis* és *Lutz* által leírt tágabb pupillát az azon oldali sph. pupillae enyhe sorvadásával magyarázza, *Streiff* viszont a később felemlítendő öröklött asymmetriás sympathicotonus lehetőségét veszi fel. *Fuchs* szerint a féloldali pigmenthiány a komplikált cataracta és a jobb szem chronikus cyclytisre való hajlamossága kétségtelenül összefüggő jelenségek, de az oki kapcsolat tisztázatlan. Az is kétséges, hogy a világosabb iris a tünetnélküli, lassú gyulladás eredménye-e, bár újabban nagyobb a valószínűség, miszerint attól független.

Ezen megemlített csoporttal ellentétben a heterochromia iridis elég tekintélyes részét alkotják azok az esetek, ahol a sympathikus-symptoma kísérő jelenség. Ezzel a fejezetével a kérdésnek *Herrenschwand* foglalkozott legtöbbször és ő a sympathikus paresissal hozza oki összefüggésbe az iris elszíntelenedését, de azt a feltevést fűzi állításához, hogy a sympathikus paresis csak abban az esetben van befolyással az iris színére, ha fejlődésgátló hatását az iris elülső határretegének fejlődési ideje alatt vagy az előtt fejtheti ki, *Herrenschwand* ezt a csoportot sympathikus heterochromiának nevezi el. Az egyes esetek leírásánál az előbbi csoporttal ellentétben, itt a világosabb iris elülső felületének tiszta, éles rajzolatát emeli ki. Olyan okokról is beszél, amit az irisnek már említett kora fejlődési szakában a sympathikus-idegrendszer fejlődésgátló hatás módja ismeretlen módon idéz elő. Azért mondja, hogy ismeretlen módon hat a sympathikus paresis az iris pigment-tartalmára, mert az iris idegei, különösen a végződések módjára és a sympathikus részvétele az iris idegellátásában még kevésbé ismert dolgok. A sym-

pathikus paresis fenti feltételek melletti hatásmódját azon esetek is támogatják, ahol a felnőtt korban bekövetkezett sympathikus sérülés nem idézett elő iris-elszíntelenedést, habár az elszíntelenedett sérülés egyéb tünetei, mint pl. a Horner-triás, jelen voltak. Ezzel ellentétben *Bistis* olyan állatkísérletről számolt be, ahol a jobboldali felső cervicalis ganglion kiirtása után 16 hónappal az azon oldali iris elszíntelenedett, sőt egy operációt kiállott betegnél, ahol a nyaki sympathikus megsérült, a Horner-triással együtt heterochromia is fejlődött ki.

Lutz és *Streiff* a heterochromia iridis kérdésében az öröklésnek tulajdonítanak fontos szerepet. *Lutz* olyan lehetőséget tételez fel, ahol az egyik szem színével és összes tulajdonságaival az apától, a másik viszont az anyától öröklődik. Szerinte ez lenne a tökéletes vagy teljes kereszteződés, ellentétben azzal az esettel, amikor például az egyik szem csak az uvea az apai, ugyanazon szem többi része, valamint a másik szem az anyai ágtól származik. Ilyenkor féloldali öröklődésről beszél. Ennek a gondolatnak a híve *Streiff* is, aki különösen a sympathikus paresist tagadja. Felteszi a kérdést, hogyha nem tudjuk megmagyarázni a sympathikus paresis és az iris elszíntelenülése közötti kapcsolatot, nem egyszerűbb-e feltételezni az asymmetriás tónus öröklésének a lehetőségét? Szerinte félig-meddig elfogadott tapasztalat, hogy a különféle fajok keveredése az utódok iris színének különbözőségében is kifejezésre juthat, hasonló módon feltételezhető az is, hogy a sympathikus-idegrendszer hasonló okokból a két szemben különböző tónussal bír még akkor is, ha a közvetlen ősökben nem is tudjuk kimutatni a fajkeveredést. Tehát ezzel igyekszik magyarázatát adni az anisokoriának is a heterochromia iridiseknél. Továbbá azon meggyőződését fejezi ki, hogy a szövetek fejlődésében a sympathikus tónus fontosabb szerepet játszik, mint azt gondolnánk.

Streiff azokat az eseteket, ahol minden complicatio nélkül az egyik iris túlfestenyettsége az azon oldali episkleralis festenyettséggel jár, *Lutz*tal együtt nem tartja egyébnek, mint az ősök keveredéséből származó tulajdonságok féloldali visszahatásának és heterochromiának nevezi.

A heterochromia iridis sympathikus symptomával társult eseteiben a világos szemben gyakran észleltek átmeneti nyomásemelkedést és ezt összefüggésbe hozzák a féloldali öröklött sympathikus tónussal és sympathikus heterochromiával társult sympathikus glaukomáról beszélnek. Kétségtelen, hogy az ilyen átmeneti nyomásemelkedések féloldalisága, amely az azon oldali sympathikus tónussal együtt szokott fellépni, mindkettő valamilyen módon való összefüggésére mutat.

Ha most az utóbb jelzett féloldali jelenségekkel társult vasomotor-zavarokat is írtak le, mint pl. féloldali arcizzadás, az episkleralis erek tágulata: úgy gondolkoznunk kell azon, hogy véletlen-e ezen tünetek csoportos megjelenése, nincs-e kapcsolat közöttük?

Ezeknek a sok vitára okot adó jelenségeknek legalább részben megvilágítása céljából legyen szabad egy általunk észlelt esetet elmondani: 17 éves női beteg a rövidlátásra jellemző panaszokkal jelentkezett. A visus jobb szemben 30, a balon 20 oxyoptria, vizsgálattal jobboldalon 1.5, a balon 2 D szabályos astigmatizmus találtunk és megfelelő üveggel 60 oxyoptriára javítottuk. Feltűnő volt a betegnél a két irisnek színbeli különbsége, valamint a jobb és sötétebb iris felüli szemkörüli bőrfestenyettsége is. Kérdésünkre a beteg és vele együtt levő anyja elmondták, hogy a szem színbeli különbsége mindig megvolt, de a szemkörüli bőrelszí-

neződést csak az első havi vérzése alkalmával vették észre, ami azután elhalványodott, de azóta is minden vérzésekor kifejezettebbé válik, hogy azután ismét halványabbá legyen. A mensese egvébként semmi különös panasszal nem járt, gyermekkori betegségre sem emlékezett. Feltűnő volt a betegnél a kézfejek vörössége is, ami szintén kifejezettebbé vált a vérzés alatt. Vizsgálattal a következőket találtuk: A beteg korához képest eléggé fejlett, belső szervi megbetegedése nincs, általában neuropathiás egyéniség benyomását teszi.

Nagyon feltűnő a jobb szem irisének egész sötétbarnasága, ami az iris szöveti szerkezetében semmiféle szemmel látható elváltozást nem okoz, valamint az ugyanazon szemben lent az episkleralis szövetben levő sötétbarna festenyzettség, ami mintegy összefolyik az alsó szemhéj bőrének át az os zygomaticum táján felfelé a hajas fejbőrre, lefelé pedig a sulcus nasolabialis vonaláig terjedő kékesbarna bőrfestenyzettséggel. A cornea és a törőközegek tiszták, csupán a szemfenék látszik sötétebbnek, ha összehasonlítjuk a baloldali szem fundusával. A bal iris is világosabb barna és sem a színe, sem a szöveti szerkezete semmi jelét nem mutatja az esetleges sorvadásnak, vagy abnormis festékhiánynak. A jobb pupilla egy kissé szűkebb a balnál, valamint a szemrés is szűkebb. A pupillák fényre, alkalmazkodásra jól reagálnak, úgyszintén kokainra is egyformán, kb. egyidőben tágulnak. Réses lámpával a jobb iris festékben való nagy gazdagsága állapítható meg, ami a mélyebb szövetek láthatatlanságában is kifejezésre jut. A pupillaris pigmentanyagban semmi hiány vagy rendellenesség nem tűnik fel. Annál feltűnőbbek az episkleralis szövetben szétszórt pigmentrögök, amelyek a normalisnál sokkal tágultabb kanyargós, episkleralis erek körül foglalnak nagyobb részt helyet. A beteget volt alkalmunk az intervallumban, valamint a mensese alkalmával is megfigyelni és a fent elmondott kórkép a vérzés alatt sokkal kifejezettebb volt, ami különösen a bőrszíneződés duzzanatában nyert kifejezést, úgyszintén az episkleralis erek kanyargóssága is erősebbnek látszott. A többszöri megfigyelés után az episkleralis festenyzettségben terjedési tendenciát észleltünk. A többszöri mérésnél is a tensióban (22 Hg-mm) ingadozást nem találtunk. A bőrön leírt elváltozásra vonatkozó bőrgyógyászati véleményt *Török Lajos* egyetemi tanár úr volt szíves rendelkezésünkre bocsátani, amelynek röviden az a lényege, hogy a fenti túlfestenyzettség valószínűleg a choriumban foglal helyet, mert meglehetősen diffúz; üveglappal való nyomásra kissé elhalványodik, tehát ez szintén a choriumban levő erek tágulata, esetleg szaporulata mellett szól. Feltehetőnek tartja féloldali festékfelhalmozódási dispositiója öröklöttségét. Elfogadhatónak találja a beteg azon állítását, hogy ezen utóbbi elváltozás első vérzésével kapcsolatban jelentkezett, mert szerinte a meglévő dispositiót a túlfestenyzettségre talán a menstruációs vérben megjelenő toxin váltotta ki. A mi feltevésünk és a fent elmondottak alapján a beteg belsősecretiós mirigyrendszerének funkcióját is megvizsgáltattuk, de ebben semmi káros elváltozást nem találtak és neurogen esetnek tartván a fenti elváltozást, *Ranschburg* ideggyógyászati osztályára utalták a beteget. Az innen kapott lelet a mély és felületes reflexeket fokozottnak jelzi, általában a beteg neuropathiás egyéniségére mutat rá. A végtagokon levő livid elszíneződést vasomotor-zavarnak tartja és ezt a fentiekkel összevetve, valamint a Chwostek-tünet pozitív voltát figyelembe véve, a betegnél a tetania azon alakját állapítja meg, amit a neurologusok symptomamentes tetaniának ismernek, s amit a vegetatív idegrendszer ingerlékenysége jellemez. A beteg szem- és bőrtúlfestenyzettsége s a tetania-állapot kö-

zötti kapcsolat lehetőségét kiemeli és utal egy *Lewandovszky* által leírt esetre, ahol ilyen tetaniával kapcsolatos bőrszíneződést találtak.

Amint az esetre vonatkozó irodalmi adatok és különböző szerzők véleményét röviden áttekintettük, látjuk, hogy a heterochromia iridissal kapcsolatban milyen hypotetikusak a vélekedések. Hol a kora fejlődési szakban lejátszódó ismeretlen betegségről beszélnek, ami gátolná a pigmentképző szervek kifejlődését, hol a különböző fajok keveredésének nagyon messze visszahatásaként fogják fel az iris pigmentanyaghiányát vagy gazdagságát, de fontosnak tartják a sympathikus-idegrendszer ismeretlen módon való befolyását is. Úgy látszik, hogy nem igyekeztek a különböző tüneteket egységes szempontból felfogni és egy oki tényezőre visszavezetni. Az általunk észlelt s most elmondott esetenél is első tekintetre egymástól függetlennek látszó tünetesoportot jegyezhetünk fel és ennek megfelelően az erről adott véleményekben is találunk ellentmondást. Legyen szabad csak rámutatnunk a bőrgyógyászati vélemény azon pontjára, amelyik a beteg menstruációjával kapcsolatos valamilyen belső toxin fontosságát emeli ki, ellentétben az endokrinológusokkal, akik viszont neurogen eredetűnek tartják az esetet. Ha most ezeket az ellentétesnek látszó véleményeket mégis összhangba akarjuk hozni, talán helyes úton járunk, ha a betegnél megállapított tetania kórképéből, annak oki tényezőjéből indulunk ki. A tetania a glandula parathyreoidea functiozavarán alapszik. A tetaniára jellemző tünetek pl. úgy az izomzat, mint a vegetatív idegrendszer fokozott ingerlékenysége, a mézanyagerének a zavara, a gyermekkori spasmodia és a gyermek-tetania közötti kétségtelen kapcsolat mind arra engednek következtetni, hogy a glandula parathyreoidea olyan anyagot termel, aminek fontos szerepe van a szervezetben. *Lundberg* ezen mirigy váladékának a vegetatív idegrendszerrel való szoros kapcsolatát emeli ki, a tetania chronicusan megismétlődő eseteiben súlyos táplálkozási zavart okozhat, ami különösen az ektodermális képleteket érinti, mint pl. a haját, a bőrtakarót és a ciliaris epithelt. Hiszen, amint tudjuk, ezen utóbbi képlet betegséggel magyarázzuk a tetaniával kapcsolatos cataractát.

Ha már most a glandula parathyreoidea kiesési tüneteit vonatkozásba hozzuk a betegünkönél leírt jelenségekkel, úgy a kettő között sok kapcsolatot fedezhetünk fel. Mindjárt legyen szabad felemlíteni a végtagokon, a túlfestenyzett bőrrészeleten, valamint az episkleralis szövetben levő erek tágultságát és kanyargósságát, aminek közös okozója lehet a glandula parathyreoidea működési zavarával együttjáró vasomotoros zavar. A féloldali pigmentfelhalmozódást szintén úgy értelmezhetjük, mint amit a ciliaris epithel táplálkozási zavara indított meg, márpedig ezt gyakran a glandula parathyreoidea functiozavarával kapcsolatban figyelték meg.

Vizont a féloldali asymmetriás sympathikus tónus, ami a jobboldali pupilla kiskökű szűkülésében és az alig észrevehető ptosisban nyilvánul meg, helyet ad a *Streiff* és *Lutz* által hangsúlyozott féloldali örökletes visszahatás lehetőségének. A féloldali túlfestenyzettségnek az első mensesssel egyidőben való megjelenése és az a tény, hogy az elmondott tünetek a megismétlődő vérzésekkel együtt intenzitásukban növekednek, mindenesetre a vérzéssel kapcsolatos valamilyen toxinhatásra is mutatnak, bár régi tapasztalat, hogy a lappangó bajok kiváltója, vagy a meglévő elváltozások fokozója éppen a normalis mensesssel járó idegrendszerbeli érzékenység lehet.

A Stefánia-Gyermekkorházzal kapcsolatos Pázmány Péter-Tudományegyetem gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Bókay János dr., egyet. ny. r. tanár).

A gyermekkori pleuritis exsudativa gyógyítása novasurollal.*

Írta: Rohrböck Ferenc dr., egyet. tanársegéd.

Jendrassik azon régi tapasztalata, hogy a calomel jó diureticum a szívbeteg anasarcaja, ascitese esetén, általánosan ismeretes. Elterjedését a gyakorlatban gátolta azonban a calomelnek gyakran jelentkező hashajtó hatása. A Saxl által antilueticumként használt higanykészítménynek, a novasurolnak véletlenül tapasztalt hatása: a diuresis fokozódása a szerzők nagy részét arra vezette, hogy, főleg szívbeteg cirkulációs zavarainál, oedemáinál e szert megpróbálják húgyhajtóként alkalmazni. Ma már egész irodalma van a novasurolnak és a diuresisre gyakorolt jó hatását általánosan elismerik.

Mi is több ízben próbálkoztunk vele a szívbeteg terápiajában és a legtöbb esetben sikerrel. Nem célunk a cardialis hydropsnál és ascitesnél alkalmazott novasurol hatását ismertetni, legyen szabad azonban egy esetre rámutatni, egy 9 éves fiúgyermekre, ki hónapok óta és ismételten áll kórházi kezelés alatt súlyos bicuspidalis insufficientia miatt, és akinél időnkint nagyfokú oedema és ascites jelentkezett, jeléül a megújuló incompensatióknak. A gyermek, amikor az ascites fokozódik, légzése nehezebb, közérzete rosszabb lesz, már maga kéri a novasurol-injectiót, amikor is a rendszerint aznap, vagy legkésőbb másnap jelentkező igen bő diuresis (mely néha 2½ literre is emelkedik) látható megkönnyebbülést szerez a gyermeknek. Egy esetben igen nagyfokú pericarditis exsudativánál is kísérletet tettünk és igen jó eredményt: a hatalmas szívtompulat gyors visszafejlődését észlelhettük. Ezen tapasztalatok juttattak arra a gondolatra, hogy azon pleuritis exsudativa-eseteknél, hol az exsudatio spontán felszívódási hajlamot nem mutat, minden egyéb therapiás beavatkozás nélkül próbát tegyünk a novasurollal.

Amikor erre a gondolatra jutottunk, tisztában voltunk azzal, hogy nem causalis therapiát alkalmazunk. Azonban viszont annak a megfontolása, hogy mégsem közömbös arra a tüdőszövetre, ha több folyadék által tartósan komprimálva van és így a cirkulációból ki van zárva, mégis ezen nem specifikus és nem causalis therapia megkezdése ellen nem találtunk elég ellenérvet, kivéve a vese laesióját, amikor — kezdetben legalább is — kontraindikálnak találtuk a novasurolt. Ezért minden esetben ismételt vizeletvizsgálattal állapítottuk meg, hogy a vese részéről nem forog-e fenn contraindicatio, főleg nincs-e jelen a szerzők által különösen hangsúlyozott contraindicatio: acut glomerulonephritis?

Eljárásunk a következő volt: pleuritis diagnosisa esetében mindenkor próbapunctiót végeztünk, melyet különben szabálynak tartunk és melynek el nem végzését, bárminő kistfokú is az exsudatio, műhibának tartunk. A diagnosis felállításkor, és ha az izzadmány nem volt túlnagy, vagy ha az egész mellkas felett kitöltő is volt ugyan, de vitalis indicatio a nagyobb-mennyiségű folyadék lebocsátásához nem állott fenn, tehát nem volt keringési zavar, erős dyspnoe, a temperatura nem volt excessiv magas és a közérzet kielégítő volt, nyugodtan vártunk pár napot annak objectiv el-

bírálása végett, hogy vajjon nem indult-e már meg a próbapunctio után is a felszívódás. Így véltük kikapcsolhatni a hatás megítélése szempontjából tekintetbe jövő ezen tényezőt. Ha már most ezen pár napon belül az izzadmány felszívódása nem indult meg és az exsudatio viszont elég nagyfokú volt ahhoz, hogy a therapiás hatás láthatólag megítélhető legyen (vagyis: legalább az egyik mellkasfél fele ki volt töltve folyadékkal), vettük alkalmazásba a novasurolt.

Összesen 12 esetben volt alkalmunk ilyen feltételek mellett a novasurol hatását tanulmány tárgyává tenni. Ezek közül 3 esetben az izzadmány az egész mellkasfelet kitöltötte volt, a többi kilencnél pedig a mellkas felét, háromnegyedrészt.

| Folyószám | Kor | Az exsudatum nagysága | A novasurol inj. száma | A teljes gyógyulás ideje |
|-----------|--------|------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. | 3 éves | Az egész bal mellkas felét kitöltő | 1×1'2 cm ³ | 13 nap |
| 2. | 12 „ | A jobb mellkas ¾ részét kitöltő | 2×1'2 „ | 8 „ |
| 3. | 15 „ | A jobb mellkas felét kitöltő .. | 1×1'2 „ | 9 „ |
| 4. | 5 „ | A jobb mellkas 2/3 részét kitöltő | 2×1'2 „ | 12 „ |
| 5. | 7 „ | Egész jobb mellkas felét kitöltő | 1×1'2 „ | 14 „ |
| 6. | 6 „ | A jobb mellkas ¾ részét kitöltő | 1×1'2 „ | 20 „ |
| 7. | 10 „ | A bal mellkas felét kitöltő.... | 3×1'2 „ | 19 „ |
| 8. | 6 „ | A jobb mellkas ¾ részét kitöltő | 2×1'2 „ | 10 „ |
| 9. | 6 „ | A jobb mellkas 2/3 részét kitöltő | 1×1'2 „ | 13 „ |
| 10. | 10 „ | A bal mellkas 2/3 részét kitöltő | 2×1'2 „ | 6 „ |
| 11. | 7 „ | A bal mellkas 2/3 részét kitöltő | 4×1'2 „ | 10 „ |
| 12. | 9 „ | A bal mellkas 2/3 részét kitöltő | 4×1'2 „ | 12 „ |

Eseteink közül ötnél elegendő volt egy novasurol-injectio, négy esetről 2—2 injectiót adtunk, egy betegnél 3, kettőnél pedig 4—4 injectiót alkalmaztunk. Az injectiókat minden esetben intramuscularisan adtuk és pedig 1—2 cm³ mennyiségben. Helybeli hatás csak szórványosan, kistfokú és múló érzékenységben nyilvánult meg. Általános hatását két szempontból kell tárgyalás alá venni: káros és kedvező hatás. Káros — bár csak múlólag — hatását egy ízben láttuk; ez esetről, ahol az egész mellkasfelet kitöltő tompulat végett és az általános rossz közérzet miatt már a felvételkor aspiratiót kellett végeznünk, ami után 3 nappal a tompulat, illetőleg a folyadék ismét az előbbi niveaujára emelkedett fel. Az ekkor adott novasurol-injectio után egy órával az előzőleg 37.9-es temperatura borzongás kíséretében egy órán belül 39.9-re ugrott ki és az ajkak kissé lividek voltak. De ez az állapot csak rövid ideig tartott, mert antipyreticum után a láz 2 óra múlva 37.5-re esett le és nem emelkedett újra magasabbra. A gyermek közérzete ettől fogva ismét állandóan jó volt, az izzadmányfelszívódás elég gyorsan — 14 nap alatt — ment végbe. A másik kellemetlen mellékhatásként említhetjük meg az egy ízben észlelt stomatitist, amely azonban érthető, sőt mondhatni, várható is volt. Stomatitist kapott ugyanis az a gyermek, kinek négy egymásutáni napon adtunk kezdetben 0.5, később 1.2 cm³ novasurolt. A némelyek által leírt hasi tüneteket gyakori híg székletek kíséretében pleuritis exsudativa eseteinknél alkalmazott novasurol után egyetlen egyszer sem láttunk, míg a szívbeteg novasurol-injectiója után párszor volt alkalmunk ezt is tapasztalni. Ellenben rá kell mutatnunk egy oly tünetre, amelyet eddig novasurollal kapcsolatban — tudomásunk szerint — még nem írtak le. Két esetben ugyanis (az egyik pleuritis exsudativa, a másik incompensált szívbeteg volt) a második novasurol-injectio után pár napra az egész testen, de főleg a végtagokon jelentkező erythema exsudativa multiformera emlékeztető exanthema jelentkezett, amely kiütés pár nap múlva eltűnt. Hogy ez az exanthema a novasurol

* Előadatott a Magyar Gyermekorvosok Társaságának 1926 május 11-én tartott második nagygyűlésén.

következtében lépett-e fel, nem tudjuk biztosan állítani. Tekintve azonban azt, hogy a betegek más gyógyszert, mely után hasonló kiütés várható lett volna, nem kaptak, továbbá, hogy két különböző megbetegedésnél ugyanazon gyógyszer injeciálása után láttuk hasonló jelleggel annak megjelenését, az összefüggés valószínű.

Ami már most a legfontosabbat, a kedvező hatását illeti, eseteink mindegyikénél konstatalhattuk; sőt a hatás némely esetben egyenesen feltűnő volt. Az addig felszívódási hajlamot nem mutató exsudatumok az első novasurol-injectio után egy-két nap alatt feltűnő mértékben megkisebbedtek, átlagosan azonban a felszívódás 5–10 nap alatt oly mértékben haladt előre, hogy az addig kifejezetten nagyfokú izzadmányból már csak alig két-három harántujjnyi tompulat vagy tompult kopogtatási hangot adó terület volt kimutatható, amely tompulat csak az esetek kisebb részében (három eset) jelentett folyadékot, míg a többinél Röntgennel folyadék már nem volt kimutatható. A novasurol-kezelés alatt más, a pleuritis exsudativa terápiájában használatos gyógyszert nem alkalmaztunk, kivéve magas láz esetén szükség szerint és csak időnkint, a lázhoz viszonyítva, antipyreticumot; azonban mérsékelt lázak esetében még ezt sem.

Három esetben megpróbáltuk a novasurolt kombinálni a Richter-féle *tophosanyl*-lál. Gondolattmentünk ugyanis a következő volt. Ha novasurollal a pleuralis izzadmányt felszívódásra is bírjuk (hogy mikép, erről később), azonban mint említettük, tisztában voltunk vele, hogy novasurollal causalis terapiát nem alkalmaztunk és így nem valószínű, hogy ezzel magát a gyulladást is gyógyítani tudjuk. Ezért különösen, mikor a pleuritis exsudativa magasabb lázakkal indult meg és a lázak nem csökkentek, három esetben a novasurolt kombináltan adtuk a tophosanylal. Azonban míg a novasurolt intramuscularisan adtuk és csak 3–4 napi időközben ismételtük meg, ha erre szükség egyáltalán volt, addig a tophosanylt naponta adtuk és pedig intravenásan 3–5 cm³ mennyiségben. Eredményeink talán így még jobbak, mert a magas lázak csökkentek, a közérzet jobb lett, azonban az izzadmány kizárólag tophosanyl-injectio után (egy eset) nem mutatott erősebb felszívódási hajlamot. Tartós magas lázak esetében tehát a kombinált eljárás jónak látszik. A tophosanyl, úgy látszik, épp úgy, mint a *Tornay*, *Lukács* ajánlotta resorcin, inkább antisepticumként jöhet szóba.

Kérdés ezek után, miként magyarázható a novasurol hatása a pleuritis exsudativa terápiájában?

A novasurollal foglalkozó közlemények száma ma már jelentékeny. A szerzők jórésze eddig különböző eredetű oedemáknál, de főleg a cardialis hydropsal kapcsolatosan próbálták meg a novasurol alkalmazását és általában igen jó sikerrel. Pleuralis izzadmánynál — tudomásunk szerint — csak *Hassenkamp*, *Kollert* és *Geronne* emlékezik meg egész röviden a novasurollal végzett egy-két kísérletről. Eseteik azonban gümőkórosak voltak és az eredmény nem volt kielégítő. E szerzőkkel szemben áll azonban *Henszelmann A.* észlelete, ki a savóshártyák izzadmányainál, de főleg peritonitis tuberculosánál jó eredményekről számol be a novasurol alkalmazása kapcsán. A novasurol-irodalom azonban nem tud megállapodásra jutni, hogy hatása renalisan vagy extrarenalis magyarázható-e meg.

Kétségtelen, hogy a novasurol, mint higanykészítmény, elsősorban diuretikus hatású. Hogy azonban nem a Hg. ion maga az, ami a hatásában szerepet játszik, bizonyítja az, hogy a *Jendrassik* által diureticumként

először ajánlott calomenen kívül más higanykészítményt eddig diureticus hatásúnak nem ismerünk. Különben is a novasurol higanytartalma minimalis. 2·2 cm³ novasurol 0·068 higanyt tartalmaz. Tehát a rendszeren adott 1·2 cm³ novasurol circa 3·5 centigramm higanytartalmánál fogva csak mint higany nem fejthet ki diureticus hatást. *Mühling* a novasurolnak főleg renalis hatását látja és tartja fontosnak, *Nonnenbruch* a renalis hatáson kívül az extrarenalis vízvesztéséget is kiemeli. Kísérletében egy egészséges fiatal egyénnél a bevitt és kiürített folyadékmennyiség közötti differenciát a testsúly csökkenésével (2·4 kg) összehasonlítva, egy novasurol-injectio után 420 grammnyi deficitet talált, míg a rákövetkező novasurol-injectio után a testsúlycsökkenés újabb 2·4 kg volt, 1720 grammnyi, 16·6 gr NaCl. tartalmú vizelettel szemben, amely deficitet csak extrarenalis úton lehet megmagyarázni. A szerzők legnagyobb része azonban (így *Pfeiffer*, *Geronne*, *Samet*, *Doll*, *Milchsches*) a novasurolban leginkább diureticus hatást látnak. De csaknem valamennyi szerző megegyezik abban, hogy igen gyorsan és igen nagymennyiségű NaCl. válik ki, úgyhogy valószínű hypercloruria áll be. A vizelet megszapordott konyhasótartalma a vérből származik, aminek viszont a vér NaCl. tartalmának erős csökkenése a következménye. A novasurol után fellépő bő diuresis már az injectio után 3–4 óra múlva megindul és körülbelül 24 óra múlva fejeződik be. Hogy a higanykiválasztás ilyen gyorsan indul meg és nagymennyiségű chlorokiválasztást indít meg, viszont, hogy a kiválasztás befejezése annak megindulásához mérten ily gyorsan fejeződik be, a készítménynek ártalmatlan voltát bizonyítja. De nem mindig következik polyuria a novasurol után. Pleuritis exsudativa eseteink egy részében (négy eset) a diuresis fokozódását mi is konstatalni tudtuk. Egyik esetben például az 500 cm³ bevitt folyadék mellett 1500 cm³ volt a kiürített vizelet. Azonban az esetek nagyobb részében feltűnő diuresisnövekedést nem volt alkalmunk észlelni. Nem így azonban a szívbetegeseknél. Itt csaknem minden esetben már pár óra múlva a novasurol után megindult a bő vizeletkiválasztás. Hogy eseteinknél a pleuralis izzadmány a novasurol után, dacára a ritkábban észlelt polyuriának, mégis a rendszeren gyorsabban szívódott fel, a többek által hangsúlyozott *extrarenalis hatásnak* tudható be. *Bohn* egészséges és nephrektomizált tengerimalacokkal végzett novasurolkísérleteket és a normalis polyuria mellett hangsúlyozza az extrarenalis folyadékvesztéséget. *Politzer* és *Stolz* a szervezet víz-háztartásával foglalkozva, szinte tételként állítják fel, hogy a residualis víztűkör azon súlyvesztéssel határozható meg, amely a 2 cm³ novasurol intramuscularis injectiója után 24 óra alatt beáll. Majd később azt mondja: „Unter der Voraussetzung, dass die übrigen Faktoren des Wasserhaushaltes intakt sind, ist diese Höhe des Standes des Residualwasserspiegels ein feines Reagens für latente Störungen des intermediären Wasserhaushaltes, dessen führende Organe Leber und Lunge sind.“ Könnyen elképzelhető tehát, hogy a szervezet folyadék-háztartásában nemcsak a diuresis a döntő faktor, hanem számításba kell venni egyéb, extrarenalis tényezőket is.

Tapasztalatainkkal bizonyos fokban különleges álláspontot foglalunk el, amennyiben a novasurol kedvező hatása eddig jórészt csak a cardialis hydropsoknál, oedemáknál, illetőleg újabban nephrosisknál észleltetett, míg eseteinkben a pleuritis exsudatíváknál is jó eredményeket tudunk felmutatni.

Ezek alapján mondhatjuk, hogy:

1. Nagyfokú pleuralis izzadmányoknál, ha a

próba punctio után a felszívódás nem indul meg, ajánlatos a novasurol-therapia bevezetése.

2. A novasurolt intramuscularisan adjuk 1-2 cm³ mennyiségben és pedig a káros hatás (stomatitis) elkerülése végett csak 3-5 naponként megismételve (ha megismétlés egyáltalán szükséges).

3. Hosszantartó, magas lázak esetében megkísérélhető a novasurol combinatiója tophosanyllet.

4. A hatás megítélésében főleg a pleuralis izzadásmányoknál nem a diuresis fokozódása mértékadó, mert a novasurol nemcsak renalis, hanem extrarenalis folyadék kiválasztás és folyadékvesztés útján fejti ki kedvező hatását.

A Charite Poliklinika Röntgen-laboratoriumának közleménye (vezető főorvos: Bársony Tivadar dr.).

Kiüríti-e a hasprés működése az epehólyagot?

Irták: Bársony Tivadar dr. és Koppenstein Ernő dr.

A cholecystographia technikájának leírásában a legtöbb szerző (Einhorn, Heinemann, Pribram stb.) hangsúlyozza annak a fontosságát, hogy a vizsgálandó egyén a vizsgálat tartama alatt feküdjék vagy járkáljon, az ülést (a hasprés működtetését) a vizsgálat szempontjából hátrányosnak tartják, mert ez az epehólyag kiürüléséhez vezethet, ami pedig hibás adatokat szolgáltat.

Cholecystographiás vizsgálataink kezdetén igyekeztünk magunkat mindenben az eredeti előírásokhoz tartani, az ülést azonban — minthogy mi kezdetől fogva ambulánsan végeztük a vizsgálatokat — betegeinknél elkerülni nem tudtuk: amikor a beteg fekvő helyzetéből felállott, figyelmeztetésünk ellenére rendszeren előbb felült; amikor pedig a járkálásban elfáradt, minden tilalom ellenére leült pihenni. Az ambuláns vizsgálatoknál elkerülhetetlen, hogy a beteg ülő helyzetbe ne kerüljön. Feltűnt azonban, hogy annak ellenére, hogy a betegek ültek, a klinikailag normalis esetekben az epehólyag intenzív árnyékkal telődött.

Minthogy ez irányú tapasztalataink ellentétben állottak az irodalom adataival, szükségesnek tartottuk, hogy rendszeres vizsgálatokat végezzünk annak eldöntésére, vajjon a hasprés működtetése befolyásolja-e az epehólyag kiürülését, vagyis, hogy zavarólag hat-e a cholecystographiánál?

Eljárásunk a következő volt: délből, 15-16 órával a kontrasztanyag bevitele után, a betegről elkészítettük a második felvételt (az első felvétel 3-4 órával előbb, reggel történt); ezután ½-1 órán keresztül hanyattfekvésből rövid időközökben felültettük a beteget és törzsét annyira előrehajlítottuk, hogy a combokkal a mellhas csaknem érintkezett. Ha a beteg ezekben a forszírozott felülési és előrehajlási mozgásokban elfáradt, felszólítottuk, hogy ülve mélyeket sóhajtszon. A hasprés fokozását célzó e gyakorlatok után újabb Röntgen-felvétel készült. Szükségesnek tartottuk, hogy a reggeli (12 óras) fölvételen kívül közvetlen a tornáztatás előtt is készüljön egy fölvétel, mert azt tapasztaltuk, hogy a reggeli és a déli fölvételek között gyakran van különbség az epehólyagkép nagyságában és intenzitásában, összehasonlításra tehát csak a közvetlenül a tornáztatás előtt készült fölvétel volt alkalmas.

* Pribram például a következőket írja (Deutsche med. Wochenschrift 1925, 35. sz.): ... a beteg óvatosan kerüljön el mindent, ami nyomást gyakorolhat az epehólyag tájra, mindenekelőtt az ülést.

Vizsgálataink eredménye az volt, hogy egyetlen egy esetben sem ürült ki az epehólyag a hasprés működtetésére (ülés, mély légzés); a cholecystographiás vizsgálatokat tehát ez nem zavarja. Legtöbbször semmi változást sem tudtunk kimutatni a tornáztatás utáni epehólyagképen, néha előfordult, hogy tornáztatás után az epehólyagkép valamivel kisebb lett, de voltak eseteink, melyeknél az epehólyagkép kifejezetten megnagyobbodott.

A hányást kísérő hasprés működésére vonatkozólag kísérleteket mi nem tudtunk végezni, pedig az ily irányú kísérleteknek nagy gyakorlati jelentősége volna. Peroralis vizsgálatnál, ha a beteg hány és az epehólyag nem telődik, a vizsgálat nem értékesíthető, mert nem tudjuk, hogy a kontrasztanyagból mennyi távozott a hányással; hogy intravenás cholecystographiánál a hányás befolyásolja-e az epehólyag kiürülését, azt még bizonyossággal nem tudjuk. A cholecystographiás vizsgálatok első idejében, amikor még nagy intravenás dosisokkal dolgoztunk, többször hánytak a betegek s ennek ellenére a klinikailag ép epehólyagokról intenzív epehólyagképet nyertünk. Úgy látszik tehát, a hányással járó hasprés sem üríti ki az epehólyagot, a hányás tehát úgy látszik, nem zavarja az intravenás cholecystographiát; végleges választ azonban erre a kérdésre csak a rendszeres kísérletes vizsgálatok lesznek hivatva adni.

Vizsgálataink csak arra szorítkoztak, hogy kiürül-e az epehólyag a hasprés működtetésére? Hogy kisebb-fokú ürülés történik-e, azt megállapítani nem tudtuk, erre vonatkozólag további vizsgálatok (Röntgen, duodenalis sonda) lesznek még szükségesek.

Összefoglalás: Cholecystographiával vizsgálva, az epehólyag nem ürül ki a hasprés működtetésére. Az irodalom adataival ellentétben a hasprés (ülés, hajlás) tehát nem zavarja a cholecystographiás vizsgálatot.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A meddőségről.

(Magántanári próbaelőadás.)

Tartotta: *Lehoczky-Semmelweis Kálmán dr.* klinikai adjunctus.

A női szervezet legfontosabb élettani feladata a fajfenntartás. Ha ezen feladat teljesítésére nem képes, elvesztette tulajdonképeni rendeltetését. Ezen működés abban áll, hogy a nő érett petesejtet termel, a hím csirasejtet felveszi, tovaszállításukat elősegíti és eljuttatja a petesejthez, a petesejtet a megtermékenyítés után elszállítja a petetartóba, a méhbe, a petét teljes kifejlődéséig magában hordozza és kilenc hónap múlva világra hozza a méhen kívüli életre képes magzatot. Ezen működésben jöhetnek zavarok létre vagy oly módon, hogy a megtermékenyítés sohasem következik be azért, mert a termékenyítésre alkalmas csirasejtek hiányoznak, vagy azok egyesülése akadályozott. Előfordulhat az is, hogy a megtermékenyítés bekövetkezik ugyan, de a szervezet élő életképes magzat kiviselésére képtelen. Eszerint megkülönböztetünk sterilitást, nemzőképtelenséget a férfi részéről, fogamzási képtelenséget a nő részéről és infertilitást, képtelenség életképes magzat produkálására, ide tartozik pl. a szokványos vetelés. A gyermektelenség e két fajtája közt átmenet is előfordulhat, klinikai megkülönböztetésük sokszor lehetetlen. Fiatal terhesség a kúrtban vagy a méhben visszafejlődhetik anélkül, hogy tüneteket okozna, sterilitás képét adja, pedig infertilitásról van szó. A meddőség okát tisztázni egyike a legnehezebb orvosi feladatok-

nak. Az utolsó évtizedekig az volt a vélemény, hogy a férfi cohabitációs képességével együttjár a termékenyítő képesség is. Laikusok közt még ma is az a nézet uralkodik, hogy a házasság meddőségének csaknem mindig az asszony az oka. *Noeggerath* 1872-ben megjelent „Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht“ című monographiájában rámutat a férfiak gonorrhoeájának széles elterjedésére és annak az asszonyokra való végzetes következményeire. Szerinte 100 férfi közül 80 a házasság előtt gonorrhoeán átesett, közülök 90% gyógyulatlan marad. 100 asszony közül, kik gonorrhoeás férfivel lépnek házasságra, 90 hasonló bajban betegszik meg és meddő lesz. *Noeggerath* következtetéseivel kissé túlzásba ment, de mindenesetre az ő érdeme annak felismerése, hogy a férfi aránytalanul többször oka a házasság meddőségének, mint a nő. A gyermektelenséget a férfi közvetlenül azzal okozhatja, hogy nem képes termékenyítésre alkalmas spermát szolgáltatni, azoospermiaja vagy nekrospermiaja van, közvetve pedig úgy lehet oka a steril házasságnak, hogy a gonorrhoeát beviszi a házasságba és ezzel az asszony szaporodóképességét tönkreteszi. Összevetve az eshetőségeket, arra a végkövetkezésre jutunk, hogy az esetek egyharmadában a férfi direkt oka, egyharmadában indirekt oka a meddőségnek és a nő csak az esetek egyharmadában okozza a sterilitást. Ha 90%-ban nem is, de 70%-ban a férfi és nő gonorrhoeáját vehetjük a magtalanság okának.

A meddőség nem betegség, csak tünet, amely már fiziologiás viszonyok közt is előfordulhat, vagy kísérő jelensége, illetőleg következménye valamely szervi elváltozásnak. Arra vonatkozólag, hogy mikor mondható meddőnek egy házasság, a vélemények eltérnek. Az első szülés csak 15%-ban következik be 10 hónappal az esküvő után, 6%-ban 3 és több évig várat magára, 5 év után még az asszonyok $\frac{1}{100}$ -ed része fogamzik, de első fogamzás 10–15 évre is előfordulhat. Ezen tág határoknak megfelelően ingadozik az időtartam is, mely után a házasság sterilnek vehető. *Chrobak*, *Rosthorn*, *Hofmeier* 2 év után, *Jaquet* $2\frac{1}{2}$ év után, *Kisch*, *Kleinwächter* 3, *Fraenkel* 5 éves elsődleges gyermektelen házasságot nevez meddőnek. Átlag a házasságok 10%-a gyermektelen. Meg kell különböztetni *elsődleges* sterilitást, amikor fogamzás egyáltalán nem következik be és *másodlagos* meddőséget, ha egy vagy több terhesség után szűnik meg a fogamzóképeség. Ide sorozzuk az ú. n. egygyermekes meddőséget, amelynél az első gyermekágyban bekövetkezett fertőzés idéz elő oly elváltozásokat, hogy további fogamzás lehetetlenné válik. Különbséget kell tenni *absolut* és *relativ* sterilitás között. Absolut meddőségnél a férfiban vagy nőben oly rendellenesség van, amely a fogamzást teljesen kizárja. Relativ sterilitásnál a conceptio lehetősége kizárva nincs, de többé-kevésbé nehezített. Nőben a fogamzásnak nagyon kevés absolut akadály van, ide tartoznak a gynatresiák, súlyos méhkürtbetegségek, petefészeksorvadás; a legtöbb fogamzási akadály csak relativ, vagyis megakadályozhatja a fogamzást, de nem minden esetben, ilyenek pl. a külső méhszájszűkület, a méh kóros helyzetváltozásai, infantilismus. A sterilitás lehet *veleszületett* és lehet *szerzett*. Végül megkülönböztetünk *végleges* és *ideiglenes* meddőséget, ez utóbbinak prototypusa a terhesség alatt vagy elégtelen Röntgen-sugarakra bekövetkező meddőség.

Az ivarérett nőben már fiziologiás viszonyok közt is találkozunk sterilitással. A nő conceptio-képessége, a petefészkek tüszőtartalma egyéni ingadozásoknak van kitéve, nem minden ovulatórikor szabadul ki fogamzóképes petesejt, ugyanazon egyéni külső körülmények is befolyásolhatják a fogamzás lehetőségét, pl.

európai asszonyok a trópusokon könnyen meddökké válnak, északsarki lakóknál a félelvi éjszaka alatt a menstruatio ki szokott maradni, a tartózkodási hely megváltoztatása, a táplálkozás is fokozó vagy gátló befolyást gyakorolhat. Physiologiásan a menstruatio előtt, a terhesség és szoptatás alatt, a klimakterium beállta előtt észlelhetünk sterilitást. A praemenstrualis meddőség abban leli magyarázatát, hogy a menstruatio előtt aránylag ritkábban találunk élő petesejtre a spermatozoák, mint a menstruációs ciklus más időpontjában. A terhesség alatt azért nem következik be újabb fogamzás, mert ilyenkor az ovulatio szünetel. Szoptatás alatt pedig az anya energiája annyira igénybe van véve, hogy többnyire sem ovulatio, sem menstruatio nem következik be. Kivételek természetesen előfordulnak és talán éppen a fiziologiás sterilitások ez utóbbi fajtájánál látunk aránylag még legtöbbször terhességet beállani. A klimakteriumhoz közeledő asszonyok nehezen fogamzanak, noha rendszeren ovulálnak és méhstruálnak, úgy látszik a petesejtek a praeklimakterikus szakban már kevésbé alkalmasak a conceptióra. De hogy még a klimaxban is lehetséges fogamzás, azt bizonyítja többek között *Tilt* esete, amelyben egy 48 éves virgo 6 hónapi amenorrhoea után életében először történt cohabitációra azonnal gravid lett. *Capuron* egy 65 éves asszony terhességét írja le, az illetőnek menstruatiója a változás rendes idejében maradt el, de újból megjött és 3 hónap múlva rendszeren fejlett magzatot vetélt.

A nő is lehet közvetlen és közvetett oka a meddő házasságnak. Közvetlenül veleszületett rendellenességek vagy szerzett betegségek útján okozza a sterilitást, még pedig legtöbbször elsődlegesen, vagyis egyáltalában képtelen fogamzásra. Közvetve azzal oka a gyermektelen házasságnak, hogy a feleség szaporodóképességét a férj tette tönkre, ez igen gyakran másodlagos meddőség. Minthogy a női ivarszervek betegségeinél a legkülönbözőbb ártalmak hasonló elváltozásokat létesítenek, a női meddőség okait aetiologia szerint felszámolni lehetetlen. A női meddőség okai lehetnek szervi elváltozások, tekintetbe kell venni működési zavarokat is, végül úgy a férfiban, mint a nőben találkozhatunk oly meddőségekkel, melyeknek aetiologiája még nem tisztázott. Az ivarszervi elváltozások közül a gyulladások következményeikkel egyetemben játsszák a legnagyobb szerepet a meddőségnél, utánuk következnek a fejlődési rendellenességek, különösen az infantilismus. A méh és petefészkek daganatai úgy jelentőségben, mint gyakoriságban háttérbe szorúlnak. A külső ivarszerveken és a hüvelybemenetben veleszületett és szerzett elzáródások absolut vagy relativ akadályai a fogamzásnak. Ezen elzáródások természetesen az ivarszervek felsőbb szakaszaiban is előfordulhatnak. Heveny gyulladással járó folyamatok, túlérzékenység a hüvelybemenetben s mindazon elváltozások, amelyek vaginismushoz vezetnek azáltal, hogy a cohabitatiót lehetetlenné teszik, akadályozzák a fogamzást. Conceptio létrejöttéhez nem szükséges cohabitatio, elégséges, ha a spermatozoák a külső genitáliákra kerülnek, de hogy így nagyon megnehezített a fogamzás, az bővebb magyarázatra nem szorul. A genitalis infantilismusról előforduló alacsony, sajkaalakú gátak, éppúgy, mint a gátrepedések a sperma gyors visszafolyását okozzák, ezáltal meddőséget hozhatnak létre; a gátrepedéseknél azonban a hüvely- és méhnyakhurutok is nehezítik a conceptiót. A hüvely szűkületei, összenövésai és elzáródásai számottevő akadályai a fogamzásnak. Az infantil vagina rendellenesen rövid és szűk, a boltozat, a receptaculum seminis lapos, a sperma könnyen visszafolyik, de a gát- és hüvelyizamot reflectorikus össze-

húzódása is hamar kidobhatja magából az ejaculatumot. A vagina gyulladása a hüvelyfalban anatómiai elváltozásokat okozhatnak, vagy a hüvely floráját és chemismusát megváltoztatják, ami nem kedvező a spermatozoáknak és ezáltal a szaporodóképességet veszélyeztetik. A hüvely daganatai és dislocatiói a spermatozoák bevándorlását a méhbe nehezítik. A méh fejlődési rendellenességei közül az uterus bicornis, bilocularis infertilitás kútforrása lehet, az ilyen méh hajlamosít a terhesség időelőtti megszakadására, mert a vékony nyálkahártyája nem alkalmas a pete megtelepedésére és továbbfejlődésére. A fejlődésben visszamaradt foetalis és infantilis méh nem menstruál, többnyire fogamzás sincs, de a házaselet ingerce alatt kifejlődve, concipiálhat. A méhszáj és nyak szűkülete és a velejáró szívós nyálka akadályt gördíthet a spermatozoák felvándorlása elé. Hogy a méh helyzetváltozásai mennyiben befolyásolják a fogamzást, nehéz eldönteni, mert többnyire más kóros elváltozásokkal szövődnek, másrészt kóros helyzetű méhek is juthatnak teherbe. A méhnyak és test közötti kóros szöglettörés mechanikus akadályt képez, másrészt a portio rendellenes állása esetén a külső méhszáj nem tekint a receptaculum seminis felé. A méh gyulladásai közül az acut endometritis gömbsejtes beszűrődésével és genyes váladékával már a spermatozoákat is károsítja, de nem jó táptalaj a pete számára sem. Chronikus endometritisnél inkább infertilitással találkozunk, mint sterilitással, gyakran vezet vetéléshez. Az endometrium nem gyulladós hyperplasiája, a méh atrophija petefészek-dysfunktión alapszik, tehát a velejáró meddőség oka a petefészekben keresendő. A méh daganatai ritkán szerepelnek a meddőség aetiologiájában. A myoma és meddőség összefüggése még nincs tisztázva, mechanikus akadályokat, petefészek-dysfunktión, újabban constitutiós rendellenességeket és betegségeket, hyperthyreoidismust említene a meddőség létrejöttében. A méhrák azért szerepel ritkán mint a magtalanság okozója, mert rendszerint magasabb életkorban lép fel. A méhkürtök betegségei, nevezetesen a gyulladások és következményeik játsszák a főszerepet a sterilitásnál; a spermatozoáknak a méhkürtökön kell átvándorolniuk a petesejthez, a megtermékenyített petesejtet a csillószőrös mozgás, a tubák peristaltikája szállítja a méhbe. A nyálkahártya gyulladós duzzadása, a csillószőrök elpusztulása, a méhkürt lumenének és hasüri szájadékának elzáródása, mindazon tényezők, amelyek, ha kétoldaliak, sterilitást vagy méhenkülvül teresség létesítésével, infertilitást okoznak. Minthogy a petefészek normalis működése, nevezetesen fogamzóképes petesejtek termelése és azok kipattanása a conceptionak alapfeltételei, világos, hogy mindazon folyamatok, amelyek ezen működést zavarják, a sterilitás szempontjából a legnagyobb jelentőséggel bírnak. Itt szóba jönnek fejlődési rendellenességek és ártalmak, amelyek a tüszőrendszert károsítják és roncsolják, ide sorolható a Röntgen által okozott ideiglenes és végleges sterilitás is. A petefészek stromájának gyulladós betegségei, perioophoritisek az egészséges petesejt kilépését vagy a kürtökbe való jutását akadályozzák. A petefészekdaganatok a fogamzás lehetőségét mindaddig, míg működőképes petefészekszövet fennáll, nem zárják ki, azonban a daganat az épen maradt petefészekrészlet és a kürtök között eltolódást idéz elő, úgyhogy a petesejt nem juthat be a kürtbe. A medence hashártyájának és kötőszövetének gyulladása azáltal zavarhatja a fogamzást, hogy összenövéseket, a belső ivarszervek helyzetváltozásait, álhártyákkal a méhkürt hasüri nyílásának elzáródását eredményezik és így a petesejt és spermatozoon

találkozását lehetetlenné teszik. A hashártyaösszenövések genitális és gyomor-, bélrendszerbeli betegségek után pl. appendicitis után léphetnek fel. Máskor a medence kötőszövetének zsugorodása nagy nedvvesztések (vérzések, hasmenések után) az ovariumok sorvadásához vezet.

A meddőség oka gyanánt fölvesznek működési, ú. n. psychosexualis zavarokat is. Ilyen a nőben a libido meg az orgasmus csökkent volta vagy hiánya, a dyspareunia. Ennek jelentőségét a meddőség kérdésében sokan túlbecsülik. Hogy fogamzáshoz sem libido, sem orgasmus nem szükséges, a mindennapos tapasztalat bizonyítja. Igen gyakran infantilismusnál, a kismedencebeli szervek betegségeinél, belsősecretiós zavaroknál találkozunk libidohiánnyal és dyspareuniával, ilyenkor azonban ez csak tünete egy szervi elváltozásnak. Minthogy azonban lelki behatásokra pl. menstruatiók elmaradhatnak, nem lehetetlen, hogy ezen psychikus behatások a peteérésre és a csirasejtek molekuláris szerkezetére is befolyással vannak.

Végül találkozhatunk meddőséggel, amelynek aetiologiája nincs tisztázva. Ide tartozik a csirasejtek dysharmoniaja, amikor mindkét fél teljesen egészséges, egymással nem nemzőképes, de külön-külön egy harmadikkal az. Ezzel indokoljuk a vérrokonok közötti házasságok kb. 32%-os meddőségét. A gyermektelenség azon formáját, amelynél a rendszeres házaselet mellett fogamzás nem történik, de hosszabb abstinentia után végzett cohabitatióra terhesség következik, spermaimmunitással magyarázzuk. A női szervezet spermával impregnálódva antitesteket termel, amelyek a fogamzást gátolják, ez az ú. n. humorális sterilitás. A sterilitás némely alakját belső secretiós zavarral magyarázzuk, ez a hormonalis sterilitás, amely az egyensúly helyreállításával meggyógyul. A belső secretiós mirigyek közül a pajzsmirigy, hypophysis, mellékvese, thymus és petefészek betegségei a termékenységet lényegesen befolyásolhatják. A pajzsmirigy a petefészekkel antagonista működést fejt ki. A pajzsmirigy csökkent működésénél, a hypothyreoidismusnál ivarszervi fejlődési rendellenességeket találunk, amelyek annál kifejezettebbek, minél fiatalabb korban kezdődött a betegség. Hyperthyreosissal, mint Basedow-kórval, amenorrhoeát, a petefészek induratióját, az ős-folliculusok hiányát, a petefészek és a méh hypoplasiáját írták le, ami a sterilitást érthetővé teszi. A hypophysis elülső lebenyének hyperfunktiónál, amikor óriás növést látunk, a genitáliák hiányosan fejlettek. Ha az elülső lebeny hyperfunktióna a testnövekedés befejezése után következik be, akromegaliát okoz, ilyenkor menstruatiók elmaradnak, az asszonyok steril lesznek. Az elülső lebeny csökkent működése növekvő szervezetben törpenövéshez vezet, a genitáliák is visszamaradnak fejlődésben. A testnövekedés befejezése után fellépő elülső lebenysorvadás cachexiához vezet, az ú. n. *Simmonds*-féle betegséghez, ami többek között a genitáliák atrophijájával és sterilitással jár. A középső lebeny hypofunktióna okozza a dystrophia adiposogenitalis, amelynél a betegségre jellemző részleges zsírlerakódás mellett többnyire az ivarszervek hypoplasiáját is lehet észlelni, de nem minden esetben. A mellékvese sorvadásánál, *Addison*-kórval a menstruatio szünetelését, petefészek atrophiját találjuk. A thymus és ivarmirigyek között szoros correlatio van, ami a thymusnak az ivarkorban való visszafejlődésében és a thymusnak castratio utáni túltengésében nyilvánul. Status thymicus és thymicolymphaticusnál a genitáliák gyakran hiányosan fejlettek, a petefészek specifikus szövete tönkremegy, kötőszövet fejlődik

alkalmával kitűnik, hogy a vakbél egy része golyó-szerűleg felfúvódott, összenövésék és invaginatio nem észlelhető. Gyomor és vékonybél ép. A tömött vakbél-darab belső részének kifordítása után a bél felülete 14×15 cm hosszúságban kifeléyesedve tűnik elő. A fekélyesedés helyenként a nyálkahártyáig terjedt, a muscularis réteg szétrongyolódott, a mucosa infiltrált, az ulcus szélei kraterszerűek. A fekély közepén egy tűszúrásnyi perforatiós nyílás észlelhető, amelyen át számos oxyuris vermicularis mászik át. A szabad hasüregben lévő zavaros, serosus folyadékban számtalan oxyuris úszik. A resekált cecumdarabban az oxyurisok tömegén kívül kistokú infiltratio és gyulladás észlelhető. A sectio pneumonián kívül lényeges elváltozást nem mutatott. Jelen esetben kétségtelen, hogy a bélzáródást az oxyurisok idézték elő.

Schmidt Károly dr.

A ductus choledochus plastikus pótlásának kérdéséhez. Boris Brandsburg, Charkow. (Zentralbl. für Chirurgie 1926, 30. sz.)

A ductus choledochus képzésére irányuló műtéteknél mindenkor fenyegető akadályképpen szerepel a belből az epeutakba felszálló infectio révén fellépő genyes angiocholitis. Ennek elkerülésére szerző subcutan fekvő bélrészzel végez cholecysto-enterostomiát. A metszésvonal a jobboldali musc. rectus szélén történik. Cholecysto-enterostomiát végez Herzen szerint a jejunum Y-alakú kirekesztésével. Az Y-alakú bélrészetet kihúzva a hasüregből, mesenteriumától megfosztja és a hasfalat zárja; ezután a metszésvonal oldaláról képzett bőrlebennyel fedi a bélrészetet; ezáltal összeköttetés létesül az epehólyag és a bélür között, amelyet puha elastikus csövecske alkot, amely bőrből, hóralatti kötőszövetből és a vékonybél rétegeiből áll. A szerző ezen műtéti eljárásának előnyét látja abban, hogy az az embrionalis epeutakkal megegyező; továbbá abban, hogy a kikapcsolt kezdeti vékonybél-darab kevésbé inficiált és antiperistaltikája révén meggátolja a bélsárnak az epeutakba való jutását. Egy pelotta segítségével pedig az epe folyását szabályozhatja. 10 kutyakísérletben az új műtéti eljárás jól bevált.

Schmidt Károly dr.

Kiterjedt égési contractiós hegek műtéti kezelése a Morestin-féle plastikával. Hermann Stegemann, Königsberg. (Zentralbl. für Chirurgie 1926, 30. sz.)

A Morestin-féle plastika abból áll, hogy akár narkosisban, de legtöbbször local anaesthesiában is egy hosszanti metszést vezetünk az úszóhártyaszerű hegek közt át egészen a basisig. Ezután két oldalt ezen metszési vonalra függélyes irányban 2–2 cm távolságra bemetszünk oly módon, hogy a baloldali bemetszés a jobboldali két bemetszés középre essék. Az összevarrásnál arra kell ügyelni, hogy az egyik oldali csücsök hegye a másik oldali két csücsök közötti hézagba essék. Ilyen módon szerző számos esetében a contractura megszűnését észlelte. Zavart egyedül keloidok képződése okoz, amely azonban a szerző véleménye szerint nem írható a plastika rovására.

Schmidt Károly dr.

Urologia.

A prostatarék kezelése. G. Marion. (Journ. d'Urol. 1926, 21. köt., 5. füz.)

A prostatarékot gyógyíthatóság szempontjából két csoportra osztja: operálható esetek azok, amelyek a prostatából vagy a prostata adenomából kiindulva, még a krónizálttal össze nem kapasztkodtak, viszont inoperabilisak azok, ahol a daganat már a periprostatikus szövetekbe is áttört. A magából a prostatából kiinduló rák rendszeren inoperabilis. miután vizelési panaszokat későn okoz; első tünete rendszeren a fájdalom, amely azonban csak akkor jelentkezik, amikor a daganat már a környezetbe terjedt. Legjobban operálható az adenoma rákos elfajulása, amelynek minden esetben a typosos. supravesicalis prostatectomiát ajánlja. Ha a folyamat az ondóhólyagokkal összefügg, azokat is el kell távolítani, ami a műtétet nem teszi súlyosabbá,

ilyenkor azonban az állandó katheter behelyezése csak a műtét után 15–20 nappal ajánlatos, mert különben a katheter okozta nyálkahártya-oedema az uretereket szűkítve, a vesékben felszálló fertőzést okozhat. Az előrehaladott eseteknél a recidivát műtét utáni radiumkezelés sem akadályozza meg. Az inoperabilis esetekben sem a Röntgen-, sem a radium-besugárzástól eredmény nem várható. Hólyagszipolyt csak azoknál a betegeknek ajánl, akiknél a katheterelés nehézségekre utközik, vagy súlyos vérzéseket okoz, különben a rendszeres katheterelés és a fájdalmak csillapítása az egyedüli therapia.

Adler-Rácz dr.

Az acridinoterapia a gonorrhoea kezelésében. H. Jausion, M. Vaucel és Ed. Diot. (La presse medic. 1926, jún. 26.)

A diamindmethyleridin sósavas sóját, valamint annak derivátumait ajánlják a gonorrhoea kezelésére. Tapasztalataik szerint ezek a festékanyagok megakadályozzák a gonorrhoea folyamán fellépő secunda urethritis kifejlődését. Intravenás alkalmazása addig, amíg a szervezetben akár nyílt, akár eltokolt gonococcus-virus van, reactiót vált ki. Tehát alkalmas a latens gonorrhoea kórismézésére és a végleges gyógyulás megállapítására.

Adler-Rácz dr.

A vese szerepe a glykosuriánál. H. Chabanier, M. Lebert és C. Lobo-Onell. (La Presse medic. 1926, jún. 30.)

Vizsgálataik alapján bebizonyították látják, hogy a cukor kiválasztását a diabetesnél a vese szabályozza. Más szerzők azt tartják, hogy a vese a vérben szabadon oldott cukrot akadály nélkül teljesen kiválasztja és csupán a plasma kolloidanyagaihoz, illetve a fehérjéhez kötött cukor kiválasztása akadályozott és így a diabetes extrarenalis factorokkal függ össze. Ezzel szemben kísérleteik azt mutatták, hogy a cukor a plasmában mindig szabadon és nem kötött állapotban található fel és így a kiválasztási küszöb a vesében keresendő.

Adler-Rácz dr.

Szemészet.

Bismuth-therapia a szemészetben. Jirman. (Zentralbl. f. d. g. Ophth. 1926.)

Keratitis parenchymatosa két esetében, bár a Wassermann-reactió kedvezően befolyásolta, magára a folyamatra hatástalan maradt. Ezzel szemben nagyon jó eredményei voltak specifikus iridocyclitiseknél, amelyeknél a gyulladáshoz rohamosan visszafeljődtek. Kevésbé kedvezőek, de jók voltak az eredmények szerzett lues okozta retinitiseknél és egy neuritisnél. A tertiaer lues és a látóideg megbetegedéseire, úgyszintén szemidegbenulásokra a bismuth hatása csekély vagy hiányzik. Az alkalmazott szerek közül legjobban bevált az embial, talán azért, mert benné a bismuth oldott állapotban van.

Horay dr.

A cornea mésztetéseinek 10%-os neutralis ammonium tartaricummal való kezelése. Wolff. (Brit. Journ. of ophth. 1926, 4. sz.)

Mészsérüléseknél a corneában calciumcarbonat képződik. zur Nedden ajánlatára a szerző közömbösített ammonium tartaricumot használt, cocainozás után a frissen készített oldattal 15 percig kell a szemet öblíteni. Egy esetben (négyhetes sérülés) lényeges látásjavulást észlelt. Ezen kezelésnél a nem oldódó calciumcarbonat oldható calciumtartarattá alakul át.

Horay dr.

Bányászok szemrengése. Fergus. (Zentralbl. f. d. g. Ophth. 1926.)

A bányászok nystagmusa tulajdonképpen az idegrendszer megbetegedése, emellett szól a végtagok és nyaki izmok tremora és a keringési zavarok. A villamos világítás bevezetése óta sem csökkent. Fergus nem elégti ki sem Robsons magyarázata, aki a betegséget a mérges gázokra vezeti vissza, sem Llewellyns, aki a rossz világítást okolja. Maga sem tud azonban jobb magyarázatot adni. Kéri a bakteriologusok, biologusok, neurologusok és pathologusok közreműködését. Fergus súlyt helyez a diplopia teljes hiányára, ami

Robsons teoriájának ellene szól. Amerikában e betegség rendkívül ritka. A villamos bányalámpa alkalmazása óta egyes bányákban a nystagmososak száma megnövekedett. Szerző a baj székhelyét a Deitersmagban, a kisagyban keresi.

Horay dr.

Enkephalitis lethargica alatt jelentkező szemzavarok és azok létrejöttének mechanizmusára vonatkozó tanulmányok. *Tirelli.* (Arch. d. ophth. 1926, 3. sz.)

Tirelli 30 enkephalitis-esete között négynél talált szemfenéki elváltozásokat. Ezeket részletesen leírja. Az elsónél kifejezett pangásos papillát talált, negatív Wassermann mellett. A másodiknál a megbetegedés negyedik évében a papilla enyhén vérbő volt. A harmadiknál a papilla mérsékelt kiemelkedését és látásélességcsökkenését találta. A negyediknél opticusatropia mutatkozott. A szerző azon a véleményen van, hogy ezen elváltozások létrejöttéhez nem szükségesek meningitiszes tünetek, a liquor normalis lehet.

Horay dr.

A tüdőlelet szemserophulosisnál. *Stadler.* (Schw. med. Wochenschr. 1926, 28. sz.)

Szerző 100 esetet vizsgált és ezek között 83-ban pozitív Röntgen- vagy physikalikus eltérést talált, de csak hat eset volt biztosan negatív. Kérdés azonban, hogy a talált tüdőelváltozásoknál a tuberculosis activ-e. Erre főképen a hőemelkedés, constitutio, cutanreactio, stb. fogják megadni a választ. A cutanreactio az esetek 95%-ában volt pozitív, hőemelkedés pedig 47%-ban volt jelen. A szembaj súlyossága a tüdőelváltozások kiterjedtségével correlatióban volt. A prognosis quoad vitam általában kedvező volt, sőt quo ad sanationem is, ha kedvező hygienikus viszonyok közé kerültek az illetők. Tehát minden phlyctenás beteget Röntgen-vizsgálatnak és általános kezelésnek kell alávetni.

Kretz Tibor dr.

Technikai javaslatok a hályogműtételnél. *Vogt.* (Schw. med. Wochenschr. 1925, 42. sz.)

Szerző eleinte a kötőhártya átvéreztetésével vélte a sebfertőzést megakadályozhatni, mert a friss vér baktericid, de később célszerűbbnek találta következő eljárását: Műtét előtti napon rövidre vágja a pillaszőröket, benzinnel lemossa a műtési területet, 25%-os argyrolt csepegtet a szembe s steril kötést alkalmaz. Műtét előtt 5%-os cocaint csepegtet a szembe és újból 25%-os argyrolt, majd a metszés helyén subconjunctivalisan és a szemhéjszál alá 1%-os cocain-injectiót ad. A szemhéjakat nem blepharostattal tárja szét, mert azt nem lehet szükség esetén (üvegtest) elég gyorsan kivenni, hanem pincettával fogja a szemhéjakat a szemhéjszélhez közel. Minden egyes műtési mozdulat után elengedi a szemhéjakat és argyrolt csepegtet be, valamint minden kötészáltskor is. Szerző szerint a szem igen jól tűri ezen erős argyrol-oldatot, sőt még az oly gyakori postoperatív conjunctivitis is elmarad alkalmazásakor. Egyébként szerző az egy ülésben való operálás híve, a kétüléssel methodussal szemben, melyet csak akkor tart indokoltnak, ha complicatiókra van kilátás.

Kretz Tibor dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. *E. Abderhalden.* Abt. IV. Angewandte chemische und physikalische Methoden, Teil 4, Heft 4. Lieferung 194. (Urban und Schwarzenberg, 1926.)

A kötet a 148., 179. és 194. Lieferung folytatásaként szintén a vérre vonatkozó vizsgálatok methodikájával foglalkozik. Első helyen tartalmazza a bécsi *D. Charman* nagy logikával és sok, fáradságos kísérletezéssel felépített spectrochemiai vérvizsgálatát, a maradék-nitrogén és a vércukornak szintén spectrochemiai meghatározását. Előnye a spectrochemiai methodikának nagy exactsága, amely sokszor, így például a kis koncentrációban előforduló pathológiás festékanyagok meghatározásában is nélkülözhetetlen; hátránya, hogy egyrészt a készülék drága, másrészt, hogy a vele való bánásmód nagy jártasságot igényel. Szerző szerint a RN és a vércukormeghatározás körülbelül 2% hibával történik, ami az eddigi methodusoknál jóval töké-

letesebb eredmény. A következő fejezetben *H. Bürker* ismerteti új haemoglobinometerét és a vörösvérsejtszám pontosabb meghatározásához való dolgozás módját, melyeknek segítségével többek közt sikerült megállapítania azt a törvényt, hogy az embernél, éppúgy, mint bármely más emlősnél, a vörösvérsejtek térfogat-egységére eső absolut haemoglobinmennyiség egyenlő nagy. A legvégén *D. van Slyke* vázolja mesteri módon a klinikai szempontokból is egyre nagyobb jelentőségűvé váló titrimetriás és gasometriás meghatározását a vér alkalitartalékának.

Sz.

Der Ulcusranke. *W. Ruhmann.* Karger, Berlin, 1926. Ára 11.40 M.

*Goldscheider*nek klinikáján 50 esetnek beható vizsgálatával gyűjtött megfigyelések, amelyek alapján az irodalom adatainak bőséges felhasználásával az ulcus pepticum chronicumnak tünettanát, a constitúcióval és a vegetatív idegrendszerrel való összefüggését tárgyalja. Öröklést főképen a testvéreken és a leszármazottakon észlelt, betegek családjának tagjain a rák nem fordult elő gyakrabban, a gümőkór azonban az átlagnál gyakoribb volt. Betegeinek habitusa főképen leptosom volt, ennek sajátosságait részletesen ismerteti. Az öregkori ulcus mellett gyakran észlelt arteriosklerosist. A halvány bőrszín ellenére a vér haemoglobintartalma és a vörösvérsejtek száma rendes volt. A következő jelenségre hívja fel a figyelmet: az epigastrium jobb felére gyakorolt nyomás, mely ott nem okozott fájdalmat, a köldök táján fájdalmat váltott ki. Két ilyen esetben műtétkor összenövés találtott a pankresszal. Ulcus mellett az esetek negyedrésében epehólyagbetegség, ritkábban idült appendicitis fordul elő, még ritkább az, hogy mindhárom baj jelen van egymás mellett. Az ulcusnak megfelelő fájdalmas nyomásponton kívül gyakran gyomásra érzékeny volt az epigastrium felül középen, amit a plexus solarisra, annak izalmára vonatkoztat. Eseteiben a hyper-, a sub- és a normaciditás majdnem egyformán gyakran fordult elő. Betegeinek psychéje túlnyomóan schyzothym volt. Szerző szerint gyakran fordult elő betegein exophthalmus, fénylő szem, tág pupilla s tág szemrés és ezért azt gondolja, hogy gyakori az ulcus mellett a könnyű thyreotoxicosis. Ezenkívül a sympathicus-rendszerbe tartozó stygmákat (sápadtság, hideg és nedves kéz, bő verejtékelválasztás, stb.) észlelt betegei többségén. Összegezve észleleteit, arra a következtetésre jut, hogy az ulcus valószínűleg a gyomor ereinek angiospasmusos diathesisén alapul és ezt a feltevést munkahypotesisnek ajánlja az ulcus pepticumra vonatkozó kutatásban és annak gyógyításában.

H. F.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Kérdés: „Egy lakásban Heine-Medin kórban egy év előtt megbetegedett egy gyermek. Most a lakást ott-hagyják. Szükséges-e most (egy év múlva) a lakás fertőtlenítése (a gyermek benn volt)? Mikép fertőtlenítssem az udvart, ahol a gyermek állandóan tartózkodott?”

Felelet: „A Heine-Medin kórban egy évvel ezelőtt megbetegedett gyermek fertőző képességét körülbelül négy hét alatt elvesztette, úgyhogy ez időtől fogva senkit sem veszélyeztetett. A lakás szemetjében a fertőző csírák ezen időszakot még maximum négy hétig élhették túl. Mivel nem tételezhető fel, hogy ezen egy év alatt gyökeres takarítások ne történtek volna, nem hinném, hogy a lakásban még élő, virulens kórokozók lennének. Ami az udvart illeti, annak fertőtlenítése absolute fölösleges, mert egy év után a változó klimatikus viszonyok (insolatio, lehülés, fagy, stb.) okvetlenül elpusztították a kórokozókat. Az újonnan beköltöző tehát, ha még annyira aggályoskodó volna is, megelégedhetik azzal, hogy a szemétdombot mésvízzel leöntse, a lakást felsúroltassa és kimeszeltesse.”

Bókay Zoltán dr.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiék maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Schmidlechner Károly* szept. 4—okt. 4-ig.

Tauffer Vilmos az orsz. közegészségügyi tanács másodelnökévé nevezte ki a kormányzó. A kitüntetés olyan férfiút ért, aki arra eddigi működésével, az egészségügyi és socialis közérdekek iránt mindig tanúsított kitűnő érzékével, közismert éles betekintésével és áldozatos munkakészségével mindenképen rászolgált. — *Müller Kálmán* mellett *Tauffer Vilmostól*, az anya- és csecsemővédelem apostolától mindnyájan csak azt várhatjuk, hogy az ország közegészségügyének szakszerű irányítása jó kezekben van és mindenkor megérdemli a cselekvő politikai hatalom birtokosainak figyelmét és tiszteletét.

† **Stern Samu dr.** egyetemi m. tanár, Poliklinikai főorvos, a Poliklinikai Egyesület tiszteletbeli tagja, a Ferencz József-rend lovagja stb., folyó hó 16-án, d. u. ½6 órakor hosszas szenvedés után csöndesen elhunyt. A megboldogult 38 éven keresztül volt a Poliklinika belgyógyászati osztályának főorvosa, 27 éven át a Poliklinikai Egyesület pénztárosa. Orvosi hivatását a legnagyobb szeretettel és önfeláldozással, a Poliklinika anyagi ügyeit pedig a legnagyobb buzgalommal és tésztét, lelkét megőrlő fáradtsággal, a leglelkiesmeretesebben és legideálisabban látta el. Főorvos-társai a legragaszkodóbb pályatársat, tanítványai a legkitűnőbb tanárt, beteget a legmelegebb szívű és legjobb orvost siratják benne.

Az Országos Munkásbiztosító Pénztár orvosai 1926 szeptember 30-án a pénztár székházában tartják tudományos ülésüket a következő napirenddel: Bemutatás: *Ertl János*: Részleges oesophagus és garatpótlás functionalis gyógyulása. Előadás: 1. *Farkas Sándor*: Beszámoló a német ipari, baleseti és orthopaediai kongresszusról. 2. *Rottmann Elemér*: Beszámoló az amsterdami mentőkongresszusról. 3. *Pándy Kálmán*: Beszámoló a dorpaty intern. alkoholelles kongresszusról.

Diaétás főzötanfolyam orvosok számára. A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem III. számú belklinikának diaétás konyháján 1926 október 4-én kéthetes gyakorlati főzötanfolyam kezdődik orvosok számára. A hetenkint négyszer, esti ½6—8-ig tartandó előadások anyaga a gyakorló orvost érdeklő minden diaetetikai kérdésre kiterjed. A részvétel díja a főhasznált és elfogyasztható nyersanyag árával együtt 350.000 K. Jelentkezni lehet a diaétás konyhát vezető tanársegédnél, VIII., Ludoviceum-utca 2.

A malária Oroszországban. A legutóbbi jelentések szerint a malaria ez idén lényegesen enyhült Szovjetoroszországban tavalyhoz képest. Még mindig igen soknak kell tartanunk a megbetegedéseket, hiszen az idei év első negyedében közel félmillió ember betegedett meg malariában. A statisztika szerint a megbetegedések különösen a Volga-folyó felső- és alsó tájékán halmozódnak, jóllehet a szovjet egészségügyi berendezései állítólag ezen a vidéken megfelelőek.

Az egyház a csecsemőhalandóságok ellen. Mint Salzburgból közlik, a tartomány területén tapasztalható nagy csecsemőhalandóság miatt az érsekség elrendelte, hogy a lelkészek minden alkalmat használjanak fel a fiatal anyákat szoptatási kötelességük betartására figyelmeztetni. Az esküvők és keresztelők önmaguktól kínáló alkalmakat nyújtanak az egyház szolgálta, hogy ebben a kérdésben javító befolyásukat érvényesíthessék. Köztudomású, hogy a csecsemőhalandóság

igen nagy százalékban a rosszul keresztülvitt mesterseges táplálkozás eredménye; úgy erre, mint arra a másik körülményre, hogy a gyermeküket természetesen tápláló anyák sokkal ritkábban betegszenek meg rákos betegségben, mint a többiek, máris tapasztalható eredménnyel mutatnak reá az egyház közegei a fiatal anyáknak.

Hangok a szesztilalom mellett és ellen. *Duisberg* a bonni egyetem tanára nemrégiben tért vissza Észak-Amerikából, ahol a prohibitio kérdését aprólékos vizsgálat tárgyává tette. Most közreadott véleménye szerint az amerikai szesztilalomnak sok áldásos hatása mellett az a nagy hátránya, hogy a csempészetnek és esalásnak igen tág teret nyújt, sőt erre az embereket mintegy ráneveli. A csempészet akkora mérveket öltött és úgy megszerveződött, hogy akinek sok pénze van, könnyen kijátszhatja a törvényt, ez pedig az állam tekintélyének semmiképen sem használ. A Washingtonban nemrég megjelent hivatalos összeállítás szerint az alkoholtalalom a birodalom erkölcsi statisztikáját nagy mértékben javította. Igen szembeötlő ez a tény a bebörtönzöttek számának vizsgálatakor, ugyanis 1910-ben százezer lakosra számítva 5217 embert börtönöztek be, 1924-ben azonban ez a szám már csak 3251 volt, ami tehát a bebörtönzöttek (feltehetőleg bűnösök) 37,5 százalékos apadását jelenti. *Hindhede*, a dán alkoholelles mozgalom legfőbb előharcosa, nemrégiben a kopenhági alkoholelles kongresszuson élesen szembefordult az abszolút alkoholtalalom követelőivel. Amerikai és finnországi tapasztalatai ugyanis arról győzték meg, hogy az általános szesztilalom egyrészt majdnem kivihetetlen, másrészt, különösen az erkölcsök romlása folytán nagy veszélyeket rejthet magában. Ezért a fakultatív szesztilalom mellett foglalt állást, hangoztatva a részegség és pálinkaivás elleni küzdelem jogosultságát és fontosságát.

A hannoveri typhusjárvány. Mint a lapok híradásaiból ismeretes, a hannoveri vidékeken fellépett typhusjárványban immár 2000-en betegedtek meg, s a járvány számos halálos áldozatot is követelt. Mint a birodalmi egészségügyi hivatal közli, a járványellenes intézkedések a veszélyeztetett területeken mindenütt megtörténtek, úgyhogy remélhető, hogy a járvány hamarosan csökkenni fog. Az eddigi halálozás nem mondható ugyan nagymérvűnek, mégis az esetek általában súlyosak és a tömeges megbetegedések a járvány rosszindulatú lefolyásának mutatják. Az egészségügyi hivatal vizsgálatai egyelőre nem hoztak végleges eredményt a járvány okát illetőleg, lehetséges azonban, hogy a lefutott áradások helyén megromlott közegészségügyi és közegészségi viszonyok befolyása kideríthető lesz. A járvánnyal kapcsolatos lapközlemények alapján a nagyközönség körében bizonyos aggodalmaskodás volt észlelhető hazánkban is, annak a téves hitnek az alapján, hogy esetleg egész Európára kiterjedő járvánnyal kell számolnunk. Támogathatta ezt a hitet az osztrák szövetségi kormánynak a magyar egészségügyi kormányzathoz intézett oly értelmű átirata, hogy a burgenlandi határszéleken mutatkozó typhus esetek Magyarország nyugati határán fekvő városokból hurcoltattak be. A népjóléti miniszterium azonnal széleskörű vizsgálatot indított az ügy felderítésére, amely azt eredményezte, hogy a nyugati határszéleken typhusjárványról szó sem lehet, amit legjobban igazol az a körülmény, hogy pl. Szombathelyen egy év óta összesen 27, Kőrmenden egy év óta összesen 7 eset fordult elő. Általában úgy Budapest székesfővárosa, mint az egész ország területén feltűnően kevés typhus-megbetegedés van — sokkal kevesebb, mint más esztendőké megfelelő időszakában — úgyhogy nálunk a hasi hagymáz járványos fellépéséről ezúttal szó sem lehet.

Psychotechnikai kutatóintézet Münchenben. Németország most részesült a Rockefeller-alapítványból az első nagyobb adományban. Ez az adomány 250.000 dollárt tesz ki, rendeltetése pedig az, hogy a Münchenben most létesítendő psychotechnikai intézet felépítését tegye lehetővé. Az intézet célja a pszichiatría tudomá-

nyos művelése mellett a gyakorlati lélektan módszereinek socialis-egészségügyi téren való alkalmazása lesz. Az intézet létesítéséhez még szükséges 600.000 arany-márkát részben a németbirodalmi, részben a bajor kormány, részben pedig maga München városa adják össze. A fenntartás költségei az államot fogják terhelni.

RATKÓCZI: Belgyógy. Röntgen-diagnostika gyakorlóorvosoknak. Kötve 160.000 korona.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint szept. 12-től szept. 18-ig előfordult:

| | | | | | |
|-------------------------|-----|------|----------------------------|----|-----|
| Hasi hagymáz | 41 | (11) | Gyermekágyi láz... | — | (—) |
| Küteges hagymáz | — | (—) | Bárányméreg | 10 | (—) |
| Hólyagos (ál-)himlő | — | (—) | Jár. fültőmirigylob | 4 | (—) |
| Kanyaró | 10 | (—) | Vérhas | 25 | 3 |
| Vörheny | 133 | 3 | Jár. agygerincagyhártyalob | 1 | 1 |
| Szamárhurut | 11 | 1 | Trachoma | 16 | (—) |
| Roncs, torok-, gége-lob | 42 | 3 | Veszétség | — | (—) |
| Influenza | 3 | (—) | Lépfene | 2 | (—) |
| Ázsiai kolera | — | (—) | Heine Medin | — | (—) |

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóórját kedden és pénteken 11—12-ig tartja.

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

Lapunk mai számához a Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) Berlin N. 39 „Veramon“ című prospektusa van mellékelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

K. M. EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST — FŐIGAZGATÓ: DR. CZAKÓ ELEMÉR

Francia orvosi könyvraktárunkat megszüntetjük és a még meglévő könyveket beszerzési áron eladjuk. Librairie Francaise Irányi-utca 20.

LEGTÖKÉLETÉ SEBB ERŐS BACTERICID MŰTÁSU ANTISEPTIKUM A

LYSOFORM

OLDATBAN SZAGTALAN NEM MÉRGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

Dr. DOLLINGER BÉLA Orthopaedial intézete.
Tornaterem.
Budapest, VIII, Mária-utca 34. (Telefon: József 393.)

Dr. JUSTUS BŐRGYÓGYÍTÓ ÉS
KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórház főorvos
IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. REICH MIKLÓS-féle BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-U. 2.
ZANDER-GYÓGYINTÉZET Tel.: József 4—12. Lift.

Dr. Pajor Sanatorium
VIII, Vas-utca 17. szám.

A nyári időnyben a sanatorium vízgyógyintézetében teljes el-
látás és vízkúra **leszállított árban.**

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete, Kálvin-tér 10. **Elektro-thermo-
hydrotherapia, Zander, inhalatorium.**

PÁLYÁZATOK.

A borsodvármegyei Erzsébet-kórháznál rendszeresített **boncoló-főorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A képesítési kellekeket az 1876: XIV. tc. 63. §-a és az 1883: I. tc. 1. §-a, illetőleg 9. §-a írja elő. A főorvosnak nem csupán kórbonctani, hanem általában laboratoriumi és különösen bakteriológiai képzettségének is kell lennie. A főorvosi állás az állami rendszerű VII. fizetési osz-

tály 3. fokozatának megfelelő javadalmazással lett rendszeresítve, a közkórházi tisztviselők statusrendezése most van tárgyalás alatt. A kinevezendő főorvos a vármegyei tisztí nyugdíjintézet tagjává lesz. A főorvos laboratoriumi munkálatokat nem kórházi betegek részére díjazásért teljesíthet, illetőleg az ezen vizsgálatokért a laboratoriumnak fizetett díjakból arányosan részesedik, a hozzá utalt hatósági vizsgálatokat azonban külön díjazás nélkül teljesíteni köteles. A pályázati kérvények legkésőbb **1. évi október hó 28-ig**, Borsod, Gömör és Kishont közigazgatásilag egyelőre egyesített vármegyék főispánjához címezve, de hivatalomnál nyújtandók be, a 125.000/1902. B. M. számú rendelet 4. §-ában foglaltak szerint. A pályázati kérvényhez a minősítést igazoló okmányokon kívül a következők is csatolandók: *a)* rövid éleleírás (curriculum vitae) és ennek keretén belül *b)* a háború alatt teljesített katonai szolgálat rövid leírása, az adatok lehető igazolásával, *c)* hiteles bizonyítvány a pályázónak az 1918. évi forradalom és az 1919. évi kommunizmus ideje alatt tanúsított magatartásáról, *d)* névaláírással ellátott nyilatkozat, amelyben a pályázó becsületszávara kijelenti, hogy szabaddóműves-társaságnak nem tagja és hogy közkórházi szolgálatának ideje alatt ilyen társulásban részt nem vesz. Szabályellenesen benyújtott, elkésztett érkezett vagy hiányosan felszerelt pályázati kérvények figyelmen kívül hagyatnak.

Miskolc, 1926. évi szeptember hó 10-én.

13.904/ai. 1926.

Az alispán.

Somogy vármegye kaposvári közkórházánál lemondás folytán megüresedett **egy alorvosi és egy segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A pályázatok Somogy vármegye főispánjához, méltóságos Fischer Ferenc dr. úrhoz címezendők, de a kórház igazgatóságánál nyújtandók be, és pedig **1926. évi október hó 10-éig**. Lemondás az állás elhagyása előtt egy hónappal bejelentendő. Az állások javadalmazása a X. fizetési osztály 3. fokozatának felel meg. A kinevezendő orvosok a kórházban teljes ellátást kapnak, azonban az élelmezés önköltségi árának felét megtéríteni tartoznak.

Kaposvár, 1926. évi szeptember hó 15-én.

Szigethy Gyula Sándor dr.,
ált. 715/1926. sz. kórházigazg., egészségügyi főtan.

Veszprém vármegye pápai járásához tartozó és Pápateszér székhellyel, Pápateszér, Bakonytamási, Bakonyszentiván, Szücs, Bakonykoppány és Fenyőfő községekből álló közegészségügyi körben rendszeresített és lemondás folytán megüresedett **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Felhívom mindazon orvostudorokat, kik ezen körorvosi állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908: XXXVIII. tc. 7. §-ában előírt képzettségüket, eddigi alkalmaztatásukat, illetve működésüket, erkölcsi és politikai előéletüket igazoló okmányokkal, valamint születési anyakönyvi kivonattal felszerelt pályázati kérvényüket hivatalomnál **1926. évi október hó 5-ig** nyújtsák be, mert később érkezett kérvényeket figyelembe nem veszek. Az állás javadalmazása a 62.000/1926. B. M. számú rendelettel megállapított állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő kezdőfizetés, stb., egyelőre a miniszteriális rendeletekkel megállapított rendelési és látogatási díjak. A körorvosi lakás építési ügye folyamatban van. A választás határidejét később fogom kitűzni.

Pápa, 1926. évi szeptember hó 9-én.

4936/1926. sz.

Berty József dr., főszolgabíró.

Baja város közkórházánál üresedésbe jött a X-ik fizetési osztály 3-ik fokozatának megfelelő fizetés, természetbeni lakás, fűtés, világítás és I. oszt. élelmezéssel (a fűtés és világítás, valamint az élelmezésért az előírt térítmény fizetendő) javadalmazott **alorvosi állásra** pályázatot nyitok. Folyamodni óhajtok felhívatnak, hogy kellő képzettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeiket méltóságos **Bisztrai Balku Gyula** főispán úrhoz címezve, legkésőbb folyó évi október hó 1. napjáig közvetlenül a bajai közkórház igazgatóságánál nyújtsák be.

Az állásra csak orvosi diplomával bíró, kész orvosok pályázhatnak és azok, akik sebészeti előképzettséggel bírnak, előnyben részesülnek.

Baja, 1926. évi szeptember hó 7-én.

65/1926. eln. szám.

A polgármester.