

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHALY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VAMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VAMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ



TARTALOM:

báró Korányi Sándor: A constitutio tana az orvostudományban. (603—608. oldal.)
Kiss Pál: Vértranszfúziótól várhatunk-e eredményt diphtheriás szív működési zavarban. (608—610. oldal.)
vitész Kolta Ervin és Scholtz Andor: A gastrophia diagnostikai használhatósága. (610—612. oldal.)
Végh Lajos: A méhnyak értágulataiból származó vérzések. (612—614. oldal.)
Szenteh István: A női nemzőszervek szüléstől független sérülései. (614—617. oldal.)

Fazekas J. Gyula: Lúgmérgezés és diphtheria együttes előfordulása. (617—618. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (105—108. oldal.)
Lapszemle és Könyvismertetés (618—621. old.)
Gáli Géza: Az orvos útja. (621—626. oldal.)
Sólyom Sándor: A vidéki és kórházi orvosok együttműködése. (626. oldal és a borítólapon III. oldalán.)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

A constitutio tana az orvostudományban.*

Irta: báró Korányi Sándor dr., egy. ny. r. tanár.

(Klinikai előadás)

Az alkattan a tudománynak törzséből nem természetes erők befolyása alatt kinőtt hajtása, hanem ismereteknek, sokszor csak benyomásoknak, gyakorlati szükségletek kielégítését célzó gyűjteménye, amelyeknek összeszedését az igazi objectiv tudománnyal össze nem férő hasznos és káros szerinti értékelés irányítja. *Nägeli* ugyan „psychischer infantilismus¹-nak bélyegzi azt, ha valaki a hasznos-káros, lényeges-lényegtelen problémájának az alkattanban nagyobb jelentőséget tulajdonít, — de erre a magas álláspontra még a gazda, az állattenyésztő sem helyezkedhetik és még kevésbé teheti ezt az ember-orvos. Ebből következik, hogy arra a kérdésre, mi tartozik anyagához, anyaga milyen évek szerint volna elrendezendő, más-máskép válaszol az orvos, az anthropologus, a művész, a sportsman, a katona, munkaadó, az állattenyésztő, a kertész, a gazda, aszerint, amint szempontjaik különbözők. Ez az egyik ok, amelynél fogva az alkattan csoportjainak nincsenek olyan éles határai, mint azoknak, amelyeket az élő lényeknek phylogenesisükre alapított természetes rendszere von csoportjai körül. Ezek közt nincs átmenet, nincs keveredés és a távolság köztük, bármily közeli rokonságban is állanak egymással, áthidalhatatlan. Az alkattan típusait ezzel szemben az átmeneteknek szakadatlan sora köti össze egymással, a különböző típusok sajátágai egymással sokszor keverednek is. Az ebből eredő nehézségeket az alkattani kutatás megtoldotta azzal, hogy methodikáját, egyes kivételektől eltérve, nagyon elhanyagolta. Így azután nem csodálható, hogy az alkattan óriási irodalmát elárasztották arra a természetbölcsészetre emlékeztető irányzatok, amelyben olyan sokáig fuldoklott az orvosi tudomány. Ha a constitutióról szóló egyik-másik vastag orvosi könyvet megtisztítanánk fölösleges és megtévesztő ballasztjától, mind attól, ami a *Siemens* által úgynevezett „*Konstitutionsmythologie*“²-hoz tartozik, nem egyszer megdöbbenően kevés maradna belőle.

A M. Belorvosok Egyesületének 1934. évi nagygyűlésén tartott előadás.

Az alkattan nagyon heterogen gyakorlati céljaiból következik, hogy az alkatnak egységes *definióóját* adni végtelen sok próbálkozás után sem sikerült senkinek. Ahelyett, hogy erre törekedném, egyszerűen arra a különbségre utalok, amely *Kraus*-nak és *Brugsch*-nak az annyit hangoztatott „individualizálás“-ra törekvés végső consequentiáját jelentő *personalismus*ba és az alkattan gondolatmenete között van. A különbséget legélesebben azzal világíthatom meg, ha e kérdés mellé állítom azt, amit az aesthétikus *Wölflin* a német és az olasz renaissancekori művészet közti különbségről mond. Ha az akkori német szellem valamelyik jellegzetesebb képviselőjének, például *Dürer*nek, képeit oda állítjuk *Lionardo da Vinci*. Utolsó vacsorája mellé, a különbség azonnal szembe ötlük. *Dürer* egyéneket fest, amelyeket az élet csak egyszer, egyetlen egyszer teremt, *Lionardo* ellenben apostolai számára jó modelleket válogatva ki, azok physiognomiáját, mint *Goethe* mondja, úgy idomítja át, hogy mindegyikük más-más embertypust és nem egy-egy egyént képvisel. De talán nem tévedek ha azt mondom hogy *Lionardo* Krisztus megkapó izoláltságát tanítványai közt és magasan fölöttük álló voltát éppen azzal tette érezhetővé, hogy őt egyéneknek, egyszerinek, olyannak festette, amilyen nem volt és nem lesz többé soha, míg apostolai örökké köztünk járó típusok. Sezbben, világosabban az egyént és a személyek nagy számának ismertető jeleit magán viselő személyesítőit a típusoknak egymással szembeállítani, mint e képen történt, nem lehet.

Az alkattan tulajdonképpen az utóbbit keresi és egyik *methodusa*, a legrégebb, csakugyan az olasz művészhöz hasonlítható. Így rajzolta meg *Hippokrates* a habitus phthisicusnak ma is mesteri vázlatát. Annak tovább fejlesztője *Stiller* volt. Példája kiválóan alkalmas annak megvilágítására, hogyan dolgozik az alkattan a mindennapi tapasztalatból merített *intuitióra támaszkodó methodikája*, milyen célokat követ, hogyan éri el sikereit, de alkalmas annak megmutatására is, mik ennek a módszernek veszélyei és hibái.

A vándorvесе klinikai jelentőségét 1841-ben *Rayer* tette ismertté. *Leube* 1878 óta a gyomor-neurosisok tanának felépítésén fáradozott. 1887-ben *Glénard* kimutatja az enteroptosis és a vándorvесе összefüggését és lassan kialakul a sok szervre kiterjedő splanchnoptosis képe. *Stiller* a figyelmet 1896-ban a *costa decima fluctuans*ra hívja fel,

amely az említett abnormitásoknak és a paralytikus mellkasnak jellemző tulajdonságai közé egyformán tartozik. Általa vezetettve magát, felismeri, hogy a különböző abnormitások között szoros a kapcsolat. Azok többnyire egymással kombinálva fordulnak elő. A nephroptosis, az enteroptosis, a splanchnoptosis, a paralytikus mellkas *Stiller* felfogásában nagy egységgé folynak össze, amelyből sok szenvedés fakad és ezért *Stiller* azt *morbis asthenicus universalisnak* nevezte el. Keresve megnyilvánulásait, azok közé sorolta a gyomor és belek atóniáját, *Leube* gyomor-neurosisait, a gyomorfekélyre, a chlorosisa, *Rosenbach* sápkóros neurastheniájára, az anaemia perniciosára hajlamot, *Rummo* kardiopitosisát, a szív- és az érrendszer hypoplasiáját, a mai cseppszívet, a paroxysmalis tachypnoet, a phosphaturiát, az oxaluriát, a dermatographismust és, az astheniás mellkas azonosságánál fogva a habitus phthisicuséval, a tüdő-tuberculosisra hajlamot is. Összefüggésben állanak vele továbbá az albuminuria, fiatal nőknek a franciák által tuberculosisnak tulajdonított tiszta mitralis stenosisa, nők genitális infantilismusa, kryptorchismus, a sérvekre hajlam. E sorozatot *Glénard* és *Boas* még a cholelithiasis hajlammal toldják meg. *Stiller* az astheniát morbusnak, betegségnek nevezi. De az astheniás alkat nem jár mindig functiozavarokkal, szenvedésekkel, akkor pedig az az élet normalis folyása szempontjából közömbös és ezért igazat kell adni *Bergmann*-nak, aki az astheniának magának betegség voltát tagadja. De annál fontosabb az, mint egyik legtöbbségszerűbben megrajzolt typusa az alkattanak.

Annak orvosi jelentőségét az adja meg, hogy betegségekre disponál. *Stiller* azonban az alkattanban gyakran ismételt hibákat követett el. Az egyik abban az időben elkerülhetetlen volt és abból állott, hogy kellő kritika nélkül declarálta az astheniás constitutiót öröklöttnek. Öröklött volna azóta sem tisztázott az örökléstannak mai követelményei szerint, viszont *Brugsch* szerint az astheniás constitutio megfelelő kezeléssel, gyakorlással és életmóddal évek alatt még athleta-constitutióvá is átalakítható és kétségtelen, hogy vannak szerzett astheniás alkatok is. Erről meggyőzhet minden orvost az, ha látja, hogy válik a progrediáló chronikus phthisisben megbetegedett normalis testalkatú ember évek sora alatt olyanná, akiről lerí a habitus asthenicus minden ismertető jelét magán hordó habitus phthisicus.

Stiller tévedései közé tartozott általában azon betegségek körének óriási kiterjesztése, amelyeket az astheniás alkattal összefüggésben állónak hitt. *Leube* „gyomor-neurosisaiából“ alig hagyott meg valamit a gyomor-bajok klinikájának fejlődése. A „habitus phthisicus“ jelentőségéről a phthisis fejlődésében ugyan sokan hisznek két évezrede, de felőle pozitív tudomásunk nincs. Sokak közt olyan nagy tapasztalatú klinikus, mint a müncheni *Müller* tagadja, *Diel* és *Verschuer* pedig 37 egypetéjű ikerpáron találta hogy a tuberculosis kifejlődésére a mellkasalaknak és a testalkatnak befolyása nincs. Az astheniás alkattal összefüggésbe hozott egyéb betegségeknek azokhoz viszonya is várja még a köztük sejtett correlatíók számszerű megállapításának segítségével megalapított kritikáját és akkor egyik-másik esetben még tovább lesz vizsgálendő, hogy a betegség és az astheniás alkat közül melyik járult hozzá a másiknak létrehozásához.

Az astheniás habitus példája mutatja, hogy az orvosi alkattan által követett cél, embertypusok és az azokkal összefüggő kóros hajlamok felismerése, de mutatja a tévedéseket is, amelyek régi methodikájával járnak.

Stiller példájánál még világosabban bizonyítja a kutatás azon módjának veszélyeit, amely a populatio ismert összetételéből meríthető ellenőrzés nélkül von le alkatiak-

nak tartott rendellenességek és betegségek találkozásának észleléséből következtetéseket, a habitus thymicolymphaticus története. *A. Paltauf* elégtelennek látszó ok folytán hirtelen meghalt fiatal, egészséges emberek thymusát nagynak találta. Haláluk által bizonyított kis vitalitásukat thymus hyperplasiának tulajdonította, amelyet tapasztalata szerint a nyirokrendszer hyperplasiája szokott kísélni. Eleinte erre a találkozásra szorítkozott a status thymicolymphaticus tana. Azután e status sajátosságaihoz *Paltauf* hozzácsatolja az aorta és általában az érrendszer hypoplasiáját, a genitáliákét, tehát olyanokat, amelyek *Stiller* astheniájában is előfordulnak, végül *Wiesel* a chromaffinrendszer hypoplasiáját is. *Bartel* öröklött és infectiók következtében szerzett status lymphaticusokat különböztet meg és azokat a status hypoplasticus nagy csoportjába olvasztja be. Hangsúlyozza annak lehetőségét, hogy tagjai disszociáltan is előfordulhatnak, valamint, hogy a lymphaticus rendszer hyperplasiáját idővel kötőszöveti átalakulás, sklerotizálás eltüntetheti. E kötőszöveti folyamat *Huchard* diathése fibreuse-jéhez tartozik, ahhoz, amely a Bright-kórt vesezsugorodássá alakítja át és szerepel az atherosclerosis, a májcirrhosis kifejlődésében is stb. A status thymicolymphaticus tanulmányozása azontúl a Neusser-iskola beható foglalkozásának tárgyát képezte. Azt összekötetésbe hozták az említetteknek kívül albuminuriával, congenitális mitralis szűkülettel, perikarditissal, polyserositissal, aortitis lueticával, infantilismussal, heterosexuális sajátosságok kifejlődésével, chlorosissal, anaemia perniciosával, lymphaticus leukaemiával, haemophilával, strumával, Addison-kórral, óriásnövekedéssel, akromegaliával, törpeséggel stb. És a status thymicolymphaticusról szóló tannak mi lett a vége? A világháború alatt *Groll* és mások erőszakos halállal meghalt fiatal egészséges emberek boncolásakor azt találták, hogy a „status thymicolymphaticus“ az egészséges, erőteljes, nem betegségben elhalt fiatal emberek sajátja és annak hiánya, az, amit békében naponta látunk a boncteremben, az, amit addig normalisnak tartottunk, az a kóros, mint a halálos betegségek általános hatásának következménye! De a háborús tapasztalatok végső consequentiáját nem hajlandó mindenki levonni és vannak, akik a status thymicolymphaticus triasának jelentőségét a fiatalok hirtelen halálában és az Addison-kór pathogenesisében még emlegetik. Ha azonban e tanból sikerülne is még valamit megmenteni, az a kevés mégis nagyon feltűnő ellentétben állana annak az időnek a felfogásával, amelyben többek közt *Pfaundler* azt a gyermekkori, felületes exsudatív és proliferatív gyulladásoz reakciói által jellemzett Czemy-féle exsudatív diathesis súlyos, sokszor halálos következményének tartotta. Akkor az említetteknek kívül még részt tulajdonítottak e statusnak a felnőttek szénalázában, asthma bronchialisában, colica mucosájában és membranaceájában is, amelyek ma egybekkel együtt az allergiás betegségecsoportban találnak helyet. Ilyen formán, ha *Tandler*t követve e szerzett tulajdonságokat a constitutionalisak sorából valaki törölni kívánja mint conditionalisakat, e betegségek a *Bergmann* által „vegetatív stigmatizáltak“ csoportjába sem volnának sorolhatók, mint közös alkati tulajdonságokkal összefüggők. Ez a fogalom maradt meg *Eppinger*nek és *Hess*nek gyógyszerek iránti viselkedésük alapján egymással mint antagonistákkal élesen szembeállított *vagotoniájából* és *sympathicotoniájából*. Ezeknek constitutionalis jellegét el kellett ismerni azoknak is, akik a constitutio fogalmát a reagálás mód minőségével azonosítják, annak kitűnése után, hogy az autonom és a symphaticus ingerlékenységének fokozódása a reájuk ható electiv mérgekkel szemben nem zárják ki egymást és az *Eppinger* és *Hess* által nekik tulajdonított ellentétes tünetek és kóros hajlamok egymással keveredni is képesek.

A francia és angol iskola más módszert követett a constitutio tanának felépítésében. Régi tapasztalat, hogy az elhízás, a diabetes és a köszvény elég gyakran fordulnak elő egy emberben, még gyakrabban egy család több tagjában. E tapasztalat alapján azokat összekötő közös „diathesist” sejtettek, amelynek határai azután csak úgy bővültek, mint az említett constitutiókhoz tartozóknak vélt betegségeknek körei. A francia trias lényegét *Bouchar*d lassult anyagcserében, „*bradytrophiciában*” kereste és élére állítva a köszvényt, az „*arthritismus*” neve alatt szerepelt. Az angolok vele összeköttetésbe hozták az urolithiasist és a cholelithiasist, amely, mint említettem, már a *Stiller*-féle astheniához tartozó betegségcsoportban is helyet talált és az egész csoportot a *lithaemia* neve alatt foglalták össze. Azután különösen a fraciák e csoporthoz csatolták az arteriosklerosist, a rheumatismust, a polyarthritist, a neuralgiákat, a hemieraniát, a bronchialis asthmát, az ekzemát és más bőrbajokat, a *Huchard* diathése fibreuse-éhez tartozó betegségeket, sőt a tuberculosist, a tabest és paralysis progressivát is. Az arthritis-mussal tehát betegségek állánának kapcsolatban, amelyeket mások a status thymicolymphaticusszal, hypoplastikus testalkattal, exsudatív diathesissel, vegetatív stigmatizáltsággal, sőt az arthritises testalkat ellentétével, az astheniás constitutióval hoztak vonatkozásba!

Mi maradt e sokszázados tapasztalatgyűjtésből, az orvosi tudomány kiváló mestereinek óriási munkájából, mint igazi maradandó érték az alkattan részére? Néhány jellemző testalkatnak felismerésén kívül az az exact methodikára csak nagyon kevésbé alapított, de erős meggyőződés, hogy a constitutionalis sajátságok gyakran szerepelnek mint betegségekre hajlamosító, betegségeket okozó, az azok kórképét meghatározó és lefolyását irányító körülmények constellatiójának tagjai. Az alkattan nagy eredményeinek sorába tartoznak a pszichiatriában polgárjogot nyert *Kretschmer*-féle jó statistikai methodussal keresztülvitt vizsgálatokéi, amelyek megmutatták, hogy a *leptosom* testalkat schizoid és schizophreniás, a *pyknikus* testalkat maniás — depressív reagálási módra hajlamosít és hogy genialis embereknek az átlagostól eltérő psychikus viselkedése és testalkata hasonló módon függnek össze.

Lássuk, *Kretschmer*t intuitiója milyen testalkatokat megkülönböztetésére vezette? A *leptosom* szűkmellű, karcsú, sovány, ptosisokra hajlamos, astheniásan reagál, hypotoniás, kötőszövet rendszere gyöngye s állítólag tuberculosissra hajlamos. *Ez egyúttal az astheniás alkattal leírása is!* A *pyknikus* mellkasa jól kifejlett, széles, belső szervei erőteljesek, zsírpárnája dús, alakja zömök, izomzata hypertoniás, functiói hyperstheniásak, reactióképessége fokozott, kötőszöveti diathesisre, arteriosklerosissra, köszvényre hajlamos, szenvedélyes. *Ez maga az astheniásnak szöges ellentéte, az arthritikus testalkat képe.* E találkozás nagyon sokat jelent — több mással együtt. Az astheniás vagy leptosom és az arthritikus vagy pyknikus, két végletet jelentenek, amelyek közt középen, izomzata szempontjából az athleta, formájában testének méretei és arányai szempontjából, az átlagos, tökéletesen szép ember áll. Az orvosokat e két végletnek és az azokat összekötő szakadatlan sorozatnak felismerésére sok tapogatódzás, tévedés után a betegek észlelése vezette. Azokat művészeink szeme már régen megátta. *Tandler* figyelmeztetett arra, mily tökéletesen festette meg *Botticelli* az astheniás és milyen tökéletesen faragta kőbe *Michel Angelo* az athleta typust. A másik fontos találkozásra *Viola* vezetett rá. Az olasz alkattani iskola megteremtője, a páduai *De Giovanni*, azt a külső anthropometriára, a formák leírására, a functiók és a külső behatásokkal szemben tanúsított ellenállás megfigyelésére alapította. Vizsgálataiból arra

a conclusióra jutott, hogy az organismus minden részének megváltozása maga után vonja a többiét, ezért a külső méretekből a belső szervekéire is vonhatók le következtetések és, amivel sokkal megelőzte korát, 40 éves munkájában megfigyelte constitutio-typusain a test méreteinek három dimenzióban folyó változásait, a növekedés korától az öregedéséig. Ez az a módszer, amelynek elhanyagolása különösen nagy hiánya az orvosi alkattan és amely gazdag volt eredményekben az állati alkattan terén. Az emberiben egyik vagy másik alkatnak leírása élőképéhez hasonló, amely az egyént, a typust, kiszakítva az időből, egyetlen időpontban elért állapotában ábrázolja. Az állatorvosok növekedési görbéiben ellenben az egyes típusok átalakulásának és időbeli lefolyásuknak graphikus ábrázolása a constitutióknak egységét megóvjá az egész életen keresztül, elkerülve az emberi alkattan az azt a lényegbevágó tökéletlenségét, amely a constitutióknak korszerinti feldarabolásából áll. E görbék nagyon tanulságos gyűjteményét tartalmazza *Saller*-nek három év előtt megjelent kitűnő „*Konstitutionsanatomie*”-ja.

De Giovanni módszereit főleg *Viola* és *Pende* fejlesztették tovább. Nagyon exact eszközökkel dolgozó anthropometrikus methodusokról és eredményeiről felesleges volna ez alkalommal bővebben szólni. Azokat *Violának* orvosegyesületünkben tartott és magyar fordításban az „*Orvosképzés*”-nek 1930. évi 23. kötetében megjelent előadásából ismerjük. Csak két találkozást akarok belőle a már említettekkel összefüggésben kiemelni. Az egyik abból áll, hogy *De Giovanni* módszere habitus felismerésére vezetett, amely teljesen egyezik a *phthisicus*, a *paralyticus*, a *leptosom*, az astheniás habitussal, a *Botticelli*-félével és egy másikéra, amely a régi habitus *apoplecticussal*, a *pyknikussal*, és a kettő közt egy harmadikéra, amely tökéletes formájában a *Michel Angelo* által ábrázolt athleta typusnak felel meg. Ehhez hozzá teendő, hogy *Viola* kiterjedt anthropometriás vizsgálatai a felső-olaszországi populatio egy középtypusának kiszámításához vezettek és akkor kitűnt, hogy annak arányai a művész által a belvederei Apollóban megvalósított tökéletesen szép emberével azonosak! Az említett három typust megtaláljuk a tervszerűen tenyésztett és a házi állatokban is. Hogy a vadon élők közt ezek szélsőséges példái miért hiányoznak vagy ritkák, arra rávilágít *Tumbus* zoologusnak az a megállapítása, hogy vihar után az abban elpusztult verek között nagyon feltűnő a normalistól eltérő példányoknak, a variánsoknak nagy száma, bizonyítékaul annak, hogy ezeknek védekezőképessége a külvilág kedvezőtlen befolyásával szemben sokkal kisebb, mint a normalis példányoké. A gondozott, a domestikált állatok és az ember extrem alakjai ellenben védettek és ezért azoknak variabilitása a kevésbé ellenálló nagyobb számának életbenmaradása folytán nagyobb lehet.

E szó kimondásával elérkeztem *Viola* constitutio definitiójához, amelyet legtökéletesebbnek tartok, mert leg egyszerűbb és annak, amit constitutio alatt a legtöbb orvos ért, legjobban megfelel. Szerinte az alkattan az *individualis variációk tudománya*, amihez hozzátenném, „hogy az igazi formáját akkor éri el, ha a gyakorlati céljával harmoniában kiválogatott sajátságok szerint csoportosítva anyagát, egymástól ha élesen nem is elhatárolható, de kifejezett esetekben jól megkülönböztethető típusok megconstruálásához vezet.

Nagyon tanulságos dolog, hogy a jóformán terv nélkül gyűjtött általános orvosi tapasztalat, a pszichiatria, az elfogulatlanul kutató anthropometria és a művészet egymástól függetlenül három-három jellemző embertypus felismeréséhez vezettek, amelyek összehasonlításakor kitűnik, hogy páronként azonosak. E találkozások jelentőségét még jobbon kidomborítja az, hogy lényegében ugyan-

azon típusok küönböztethetők meg a domestikált állatok között is, mint ennek kifejtését e tárgytól távolabb állók nagyon meggyőző egybeállításban találhatják meg *Saller* „Erblichkeitslehre und Eugenik“ című, két éve megjelent nagyon értékes könyvében. A házi állatok közül a húsevők általában a leptosom, a növényevők a pyknikus típus felé hajlanak, de ennél is fontosabb alkatukra nézve a tenyészállatok megválogatásakor következetesen követett cél. Az Aberdeenangus típusú hízó marha, a hidegvérű belga, a pinzgauai ló, a King Charles-nak nevezett fajkutya, széles, euryson pyknikus típusnak felelnek meg, a keleti fries tejelő tehén, az angol futó ló, az agár leptomosok. Az állatok és az emberek variabilitásában észlelhető analógia egy okkal több arra, hogy három típusuk realitásában bízunk.

Viola a három típus megkülönböztetésében tovább megy. Az extrem típusokat az átmenetnek szakadatlan sorozata köti össze. Természetes, hogy e sorozat tetszés szerinti számú szakaszra osztható, de számuk szaporodása nem jelent okvetlenül haladást, mert azzal a bizonytalan határok száma is nő. Szaporítható a tekintetbe vett megkülönböztetési jelek száma is. A különböző természetűek sokféleképpen kombinálhatók. Akkor az anthropometrikuaktól különböző típusorozatok birtokába juthatunk, de azt hiszem, a multnak balsikerei óvatosságra intenek. Be kell látnunk, hogy a constutiotan még chaoticus állapotban van és a megbízható haladás útjára ma még nem a típusok szaporítása, hanem a jól jellemezhetőeknek alapos tanulmányozása és a methodika tökéletesítése vezet.

Schiller az „Anmut und Würde“ című értekezésében classikus módon vázolta azt, mi módon alakítják az ember külsejét belső életének élményei, azok kvalitása és intesitása által befolyásolt kifejező mozgásainak közvetítésével. Az várható, hogy a belső élet és a külső megjelenés közti ezen correlatio elsősorban az arckifejezésben mutatkozik. *Sigaud*, *Chaillon* és *Mac Auliffe* ismert típusainak megkapó rajzai csakugyan nagyon világosan emelik ki azt, amit az ő általuk megkülönböztetett respiratorikus, muscularis, digestiv és cerebrialis típusokban jellemző. Keresve ezen arctypusok összefüggését, a fejet tekintetbe nem vevő anthropometrikus úton elkülönített típusokkal, megint arra a meglepő eredményre jutunk, hogy azok nagyjában az ismertetett típusokkal találkoznak. A respiratorikus arc a leptosom, a muscularis az ath'eta, a digestiv, a pyknikus testhez tartozik. Csak a cerebrialis arcot és fejformát nehéz a három típus valamelyikével összekötni. Annak legjellemzőbb tulajdonságai a gracilis testalkat, kissé aránytalanul nagy koponya, magas, széles homlok, az aránylag rövid végtagok, a feltűnően kis lábak és kezek.

Az az összefüggés, amelyben a központi idegrendszer a peripherikusnak, a vegetativ idegrendszernek és belső secretiónak útján a szervezet egészével és functióival áll, érthetővé teszi, hogy az abban végbemenő psychikus folyamatok befolyásainak is megvan a maga útja a szervezet minden része felé és megadja a kulcsát annak az alkattanban nagyon ritka sikernek, amelyet *Kretschmer*nek alkattani tanulmányaiban a karakterologia és a psychiatria terén sikerült elérnie. Mikor 3600-nál több egyes eset alapján kimutatta, hogy a maniás-depressiv psychosisokban szenvedők testalkata az esetek 66.7%-ában pyknikus és csak 23.6%-ában leptosom, vagy athletikus, a schizophreániában szenvedőknek pedig éppen ellenkezően 66%-a leptosom vagy athleta s csak 12.8%-a pyknikus, a sikeres alkattani kutatás azon része számára, amely embertypusok és betegségekre hajlamok közt keresi a correlatiókat, mintát szolgáltatott.

De maradjunk az embertypusok problémájánál, egyelőre tekintet nélkül azok összefüggésére betegségekkel és

lássuk a tanulmányozásakor követett és követendő módszereket. Az utóbbiaktól függ, hogy meg fog-e szabadulni az alkattan egészséges fejlődését megbénító hibáitól vagy nem.

A legrégebb az orvosi gyakorlat tapasztalataiból lezűrődött benyomások felhasználásából áll. Tökéletesebb az olasz anthropometria, amelyet Németországban főleg *Brugsch* vezetése alatt *Kraus* iskolája tett magáévá. Az e methodusok által megállapított embertypusok ismeretét genesisük tanulmányozásával kell kiegészíteni és akkor elsősorban azzal a kérdéssel kell tisztába jönnünk, mekkora szerepet játszik abban az öröklés. *Stiller* az astheniás habitust öröklöttnek deklarálta és *Tandler* odáig megy, hogy constitutionalisoknak csak az öröklött tulajdonságokat tartja, a szeretteket pedig conditionalisoknak nevezi. *Julius Bauer* egyetért vele és *Nägeli* gondolatmenetében az alkattan az öröklés tanba olvad bele. Az emberi alkattanban szereplő tulajdonságoknak ez a ketté osztása azonban nehezen vihető keresztül. A primula sinensisnek két válfaja közül az egyiknek virága vörös, a másiké fehér. Ha azonban vörösvirágú példányt virágzása előtt 30—35°-ra fűtött, nedveslevegőjű üvegházba tesszük, fehéren virít. De virágjának fehér színét descendentiajával együtt csakis abban az atmospherában tartja meg, és azt a primula sinensis a'batól csak e színnek a jelzett külső körülményekhez kötött volta különbözteti meg. Ennélfogva a primula sinensis rubra-nak nem virágjai vörös színe, hanem az a képesség az öröksége, hogy túlfűtött üvegházban fehéren, szobahőmérséklet befolyása alatt pedig vörösen virít és e tényállást csak a kísérlet deríti fel. Hogy az emberre vonatkozó sok közül egy példát említsek, az ember örökségképen nem bizonyos tömegű szívizom kifejlésztésére öröklött képességet, hanem képességet arra, hogy szívizma feladatához alkalmazkodjék. Vajjon *Tandler* felfogása szerint a túlfűtött üvegházban virító primula sinensis rubra virágjának fehér színe, vagy a hypertoniásnak bal szív hypertrophiája öröklött, vagy conditionalis tulajdonságok-e? E kérdésre választ adni azért nem lehet, mert a gondolat, amelyből fakad, összetartozó dolgokat állít egymással szemben. Az élő szervezet sajátosságainak minőségét élményei és külső körülményei variabilitásának öröklött korlátai között és öröklött reagálási módja által megszabottan fejlesztik ki. Azokat tehát éppen olyan jogosultsággal lehetne öröklötteknek, mint szeretteknek is tartani, kivéve az olyan erőszakos módon előidézetteket, amelyek erőszakával szemben a szervezet egyéni tulajdonságainak nincs módja az érvényesülésre. Ilyenek pl. a csonkító traumák, az erős mérgek, vagy olyan betegségek, amelyeket *Sydenham* úgy jellemezett, hogy azok éppen úgy jelentkeznek és úgy kezelendők *Sokrates* esetében, mint bárki máséban, példajukként a malariát hozva fel.

Vajjon az öröklött és szerzett tulajdonságok közti megkülönböztetés elejtése azt jelenti-e, hogy az alkattan az egyéni tulajdonságainak összesége? Ha így volna, akkor az alkattan *Kraus* és *Brugsch* personalismusába olvadna be. Az alkattanban azonban, hogy gyakorlati céljának megfelelően, typológiává kell fejlődnie és ezt csak akkor éri el, ha az egyéni sajátosságok közt lényegeseket és lényegteleneket különböztetve meg, az utóbbiakat elhanyagolja. Az egyéni sajátosságok közé tartozik az öröklött terheltég és megnyilatkozása öröklött betegség alakjában is. *Nägeli* az öröklött betegségeket csakugyan a constitutionalis tulajdonságok közé sorolja. E felfogás ellen theoretikus ellenvetés nem tehető, de ha elismerjük azt, hogy a constitutio fogalmával gyakorlati, orvosi szempontokat kell kielégítenünk, akkor célszerű, ha a betegségre hajlam és maga a betegség közt éles határt vonunk. E határt a szenvedés, a csökkent vitalitás, az élet kiaknázásának

csökkentettség és megrövidülésének veszélye jelzi. E jelek jelenléte az egyént beteggé teszi és betegségét célszerű a constitutio fogalmán túlesőnek tekinteni. Akkor pedig a constitutio és a betegség közt az összefüggést, mint constitutionalis sajátság, a betegségre hajlam követíti. Az öröklött terheltség mint constitutionalis hajlam azonban csak családi diagnoszt jelent, amelyet az egyénre vonatkozóvá csak olyan egyéb constitutionalis tulajdonságok ismerete tehetne, amelyek correlatiója a fenyegető betegséggel, kivételt kizáróan, szoros.

A constitutiótan orvosi szempontból az egyén tulajdonságai közül mindazt elhanyagolja, aminek általános hatása nincs. Így pl. a hatújúság, vagy más hasonló öröklött rendellenesség általános jelentőség nélküli és azzal az orvosi alkattanuk behatóbban foglalkozni nincs oka.

Milyen álláspontot foglaljon el az orvosi alkattan a nem öröklött, a biztosan exogen sajátságokkal szemben? A gyermekkori tuberculosifertőzöttség gyakoriságának és az azzal járó allergiának ismerete előtt az Európába került felnőtt afrikai néger hajlamát miliaris tuberculosisra és annak ritkaságát a felnőtt fehér embernél öröklött constitutionalis különbségnek lehetett tulajdonítani. Vajjon az igazi tényállás felismerése elég ok-e arra, hogy az allergiát a constitutionalis sajátságok sorából töröljék? A constitutio az emberi variabilitás tudománya, amelyre az orvosnak különösen azért van szüksége, hogy az egyén reakciójának módját kórokozó befolyásokra tegye kutatás tárgyává és ismeretét gyakorlati kérdések tisztázására felhasználhatóvá. E cél szempontjából az allergiás állapotok jelentősége nagyon nagy és a constitutio tana sokat veszítene, ha tartalmából mindent kirekesztve, amiről kitűnt, vagy ki fog tűnni, hogy exogen eredetű, mikor éppen azoknak a reakcióknak a modificációjával jár, amelyek betegségek keletkezésében és azok lefolyási módjában, különösen ha specifikusak, a legnagyobb jelentőségűnek bizonyulnak.

Az allergiák és más exogen befolyások folytán létrejött modificációknak kizárása az alkattanból és annak reductiója az alkalmazott örökléstannak egy fejezetévé azért is veszteséget jelentene, mert az így megcsontított alkattan nagyon egyoldalúan morphologiai maradna, amivel együtt járna az életet, mint folyamatot megfigyelő irányzatnak háttérbe szorítása is.

Valamikor *Martius* azt mondta, hogy a testalkat a testrészek a'katainak összessége. Ez a mondás inkább aphorisma, mint definitio és főhiánya annak tekinteten kívül hagyása, hogy az egyént részeinek egymásra gyakorolt kölcsönös hatása sokkal többé teszi, mint amennyi részének összege. Ez semmi más módon nem jut úgy kifejezésre, mint azon szervek állapotváltozásainak harmonikus vagy dysharmonikus időbeli lefolyásában, amelyeket *Hansmann* altruista szerveknek nevez és amelyek működésének eredményei általánosak. Ezek a nedvkeringés, az anyagcsere, az ideg- és endokrin rendszerek szervei. Dysharmonikus fejlődésük a növekedés, a csontfejlődés, az ivarérés, a nemi, a szellemi élet, az anyagcsere stb. valamint a dysharmonikus öregedés rendkívül változatos rendellenességeit hozza létre. Az így keletkező dysharmoniák egy-egy altruista szerv szokatlan időbeli lefolyású fejlődésének vagy visszafejlődésének lehetnek következményei, mint pl. az ivarmirigyek, a mellékvesekéreg gyorsult fejlődésével összefüggő pubertas praecox és az ezek ellentéteivel összefüggő genitalis infantilismusok, de származhatnak a szerveknek megfelelő betegségeiből is. Itt megint a constitutionalis sajátságok és betegségek elhatárolásának nehézségeivel kerülünk szembe, amelyeknek legjobb megoldása talán az lehetne, ha ezen constitutionalis rendellenességeket, hol mint a physiologikus variabilitás köréhez tartozó localis abnormitásokból származó primaer,

hol mint localis kóros folyamatokból eredő secundaer constitutionalis abnormitásoknak neveznénk. Az alkattan ezen kategóriájában a főszerep az endokrin szerveké. Jelentőségét legjobban *Pende* domborította ki.

Az elmondottakban a következő felfogásnak törekedtem érvenyt szerezni. Az orvosi alkattan azon emberi variációsok tudománya, amelyek egymástól megjelenésükben, functióikban, de elsősorban kórokozó körülmények közötti viselkedésükben különböző embertípusok elkülönítésére alkalmasak. Így sikerült elkülöníteni leptosom, athleta és pyknikus typust, exsudativ diathesist, az endokrin rendszer egyensúlyzavaraiból származó abnormis constitutio-párokat, allergiás állapotokat stb.

A typologia kiépítése után az egyes típusok genesisének problémája tisztázandó. A primaer constitutionalis rendellenességek megkülönböztetendők a secundaerektől, az utóbbiak eseteiben a constitutio meghatározását a primaer elváltozás lokalizálása és annak eldöntése kell, hogy kövesse, vajjon egyszerű dysharmoniáról, vagy valamely altruista szervnek kóros elváltozásáról van-e szó. A megoldandó feladatok legfontosabbjainak egyike, hogy a normalistól eltérés örökléstani szempontból hogyan ítélendő meg. *Nägeli* szerint lehet egyszerű, a továbbörökítés szempontjából jelentéktelen oscilláló modificatio, lehet polyhybrid, heterozygota ősöknek az egyénben található vagy belőle kimaradó genjei által feltételezett sajátságok által létrehozott látszólagos varians, amely majd párja gennozaikjával együtt fogja közös leszármazottjai sorsát eldönteni. A variabilitás lehet a külső körülmények befolyásainak az öröklés szempontjából különböző következménye, vagy *De Vries*-féle hirtelen mutatio, amely azontúl *Mendel* törvényei szerint továbbörökítő új tulajdonság fellépését jelenti és *Nägeli* szerint mint kórok is lényeges szerepet játszhatik, az utána öröklésileg terhelt családban, az első esetet hozva létre. További variációkat okozhatnak a *Siemens*-féle mixovariatio, hybridisatio, a csirainductio stb. E felsorolás, az ember kis gyermekszámának és a kísérlet kizárt voltának tekintetbevételére elegendő annak érthetővé tételére, milyen rendkívül nehéz feladat megoldására vállalkozik, néhány nagyon feltűnő eset kivételével, az az orvos, aki constitutionalis sajátságok hereditarius viszonyait akarja tisztázni. Aki e nehézségeket teljesen átérti, mentséget talál *Baur* vádjával szemben is, aki az orvosok örökléstani fejtegetéseit egyenesen siralmasoknak mondja; de e nehézségek talán érthetővé teszik azoknak álláspontját is, akik az örökléstannak és az alkattanuk túlságos szoros és merev összeköttetésbe hozását, legalább egyelőre, időelőttinek tartják és ahelyett a betegségekre hajlamokat akarják az alkattan tartalmának összeszedésekor előtérbe helyezni.

Kétségtelen, hogy az alkat és a megbetegedésekre hajlam, valamint lefolyásuk módjára gyakorolt hatás közti összefüggés tisztázása az, ami minket orvosokat legjobban érdekel. E törekvés mai állásával azonban csak a néhány örökletes, az endokrin és allergiás eredetű, valamint egyes psychosisokkal correlatióban álló constitutionalis rendellenességek területén lehetünk megelégedve. Ennél tovább pedig csak úgy juthatunk, ha az eddigi elégtelenül körülbástyázott és rendszeren elégtelen anyaggal dolgozó methodikával szakítva, a mai exact örökléstant alaposan ismerjük és ismerjük annak a populációnak constitutionalis összetételét is nem és korosztályok szerint, amelyen dolgozunk, hogy ez szolgáltatson összehasonlítási alapot a constitutionalis variansok és betegségek correlatiójának tisztázásához.

Ennek fontossága kitűnik többek közt abból a példából is, hogy túlnyomóan szőke és kékszemű populációban aránylag a sötét hajúak és szeműek száma aránytalanul nagy a bőrtönök és elmekórházak internáltjai közt és vi-

szont. Ez annyit tesz, hogy, legalább is ebben a vonatkozásban, nem a haj és szem színe, hanem *színének eltérése a populatio túlnyomó többségében találhatóól, az annak körében normalistól, a fontos.*

A constitutio tanának történetében *Stiller* munkássága maradandó nyomot hagyott. Az a körülmény, hogy idei nagygyűlésünk a constitutio tanát egyik referáló ülésének tárgyául választotta, talán azt jelenti, hogy az orvosi tudománynak e fontos és átdo'gozásra nagyon reászoruló fejezete a budapesti iskolának érdeklődését az eddigénél ismét erősebben kezdi foglalkoztatni.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem gyermekklinikájának közleménye. (igazgató: *Hainiss Elemér* ny. r. tanár)

Vértransfusiótól várhatunk-e eredményt diphtheriás szív működési zavarban.

Irta: *Kiss Pál dr.*, egyet. magántanár.

Edmunds és *Cooper*¹ később *Edmunds* és *Johnston*² felvették azt a gondolatot, hogy diphtheriás vérkeringési zavarban nem lenne-e kedvező hatása a vértömlesztésnek. Ők a vértömlesztéstől mechanikus hatást vártak. A kedvező eredményt úgy képzelték el, hogy a bevitt vérrel, mintegy „feltöltik” a collabált peripheriás érrendszert s így helyre állítják a rendes vérkeringést. 1932-ben *Benedict*³, akinek figyelmét úgylátszik elkerülte az általunk 1931-ben más szempontokból ismertett két vértömlesztésben részesített diphtheriás beteg körleírása⁴, 9 malignus diphtheria- eset közül 7-ben vértransfúzióval kedvező eredményt ért el. Mivel *Benedict* 9 esete közül, amennyire a rövid közleményből kivehető, csupán egy volt o'yan, akinek a szív működésében eltérés volt s ez az eset is nagyfokú bradycardia (48-as percnkénti pulszszám) tünetei között az intramusculáris vérbevitel után 2 nappal meghalt, úgy gondoljuk, nem lesz érdektelen, hogy azon két diphtheriás beteg körlefo'lyását ismerjessük, akiken vértömlesztést alkalmaztunk.

1. sz. eset: G. F. 8 éves fiú. Felvettük 1930. IV. 19-én. Anamn.: 6 napja lázas, fáj a torka, 4 napja búzós, kissé véres orrfolyása van, 3 napja nyaka mindkét oldalt megdagadt, azóta hangja megváltozott, nyelni alig tud. Orvosa peritonsillaris tályogra gondolva, mindkét mandulába bemetszett. Status pr.: Hőmérséklet 37.3. A nyak bőre elől egészében, a mellkas bőre a III. bordáig leterjedve vizenyős, tömött. Az orrból búzós, maró folyás, az orrlégzés felfüggesztett, az ornyálkahártyán lepedék. Erős szájbúz. Torok: mindkét tonsillát vastkos, szennyes lepedék borítja, ami ráterjed a

keny. Vizeletben fehérje kimutatható. A végtagok hűvösek, kissé szederjés színűek. Elektrokardiogramm: az R₁ magassága alig haladja meg a 2 mm-t, felro'zozott, megvastagodott, a T₂ lapos, a T₃ eltűnt.

Therapia: 18 000 I. E. diphtheria-gyógysavó érbe + 32 000 I. E. izomba, 1 ccm epherit (Chinoin) bőr alá. 20 ccm 40%-os dextroseoldat érbe.

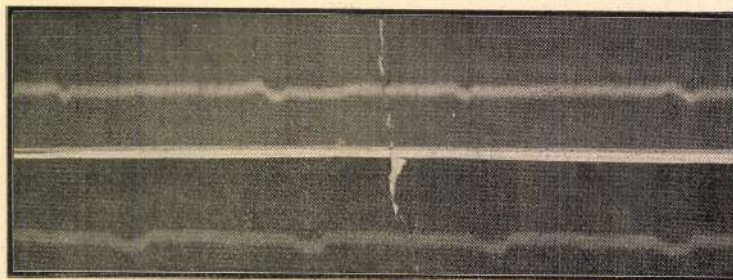
Betegségének 7-ik napján: (IV. 20-án): hőmérsék d. e. 37.7, d. u. 38.1. Pulszszám percnként 104. Vérnyomás 102 Hg mm. Torok változatlan. A végtagok hűvösek. Elektrokardiogramm: T az I. és II. levezetésben ellapultabb, egyébként az előzőhöz képest változatlan. Therapia: délelőtt a beteg vércsoportjával egyező vércsoportból 200 ccm vértransfusio + 40 ccm 40%-os dextroseoldat + 40 000 I. E. diphtheria-gyógysavó + 1 ccm 2%-os camphaquin intravenásan, délután 20 000 I. E. diphtheria-gyógysavó + 1 ccm epherit (Chinoin) izomba.

Betegségének 8. napján (IV. 21-én): láztalan. Pulszszáma 120. vérnyomása 90 Hg mm. Az éjszakát elég nyugodtan töltötte. Arca kipirult, pulzusa telt, a szívhangok tiszták. Vizeletében fehérje bőven. A toroklepedék elhatárolódott, a vizenyő kissé engedett. A közérzet kissé jobb. Elektrokardiogramm: a P és T mindhárom levezetésben eltűnt, az R mindhárom levezetésben alacsonyabb lett, mint előző napokban volt. Orvoslás: 20 000 I. E. diphtheria-gyógysavó izomba, pro die 3x½ tabl. epherit + 3x10 csepp cardiazol per os.

Betegségének 9. napján (IV. 22-én.): láztalan. Pulszszáma percnként 88, vérnyomása 95 Hg mm. Az éjszakát elég nyugodtan töltötte, közérzete kielégítő. A toroklepedék széli részein visszahúzódott, lebeg. A tonsillák vérzékenyek. Szívhangok tiszták. Nyelése tájédmal, nehezen táplálk'zik. Kezelés: délelőtt 30 000 I. E. diphtheria-gyógysavó izomba, délután 150 ccm vértransfusio + 40 ccm 40%-os dextroseoldat + 30 000 I. E. diphtheria-gyógysavó + 1 ccm 2%-os camphaquin érbe. Egyébként ugyanaz, mint előző nap. Az átömlesztés után pár órával véreset hányt, amit azzal magyaráztunk, hogy a vérzékeny tonsillákból vért nyelt.

Betegségének 10-ik napján (IV. 23-án): láztalan. Pulszszáma percnként 78, a vérnyomás délelőtt 86 Hg mm, délután 93 Hg mm. A toroklepedék mindentűn levált, helye még duzzadt, vérzések, szennyes színű. Közérzete kielégítő; folyadékot elég jól nyel, de sokat hány. Arcszíne feltűnően jó. Alvása kissé nyugtalan. Elektrokardiogramm: a P és T mindhárom levezetésben hiányzik, az R magassága az I. és II. levezetésben nem éri el a 4 mm-t, az S felszálló ága a II. és III. levezetésben elnyult, megvastagodott, QRS complexum lezajlási ideje a pár nap előtti 0.038 másodpercről megnyult 0.052 másodpercre. Therapia: 20 ccm 40%-os dextroseoldat érbe + 3x½ tabl. epherit per os.

Betegségének 11. napján (IV. 24-én): hőmérséklete délelőtt 37.1, délután 36.6. Pulszszám percnként 96, vérnyomás 81 Hg mm. Közérzete jó, azonban általános állapota rosszabb. Pulzusa üresebb, inaequalis. A szívtempulat minden irányban nagyobb. Étvágytalan, de nem hányt. Nyugtalan alszik. Vizeletében bőven fehérje. A máj megnagyobbodása kifejezettebb. Elektrokardiogramm (I. ábra felső kép): teljesen atypusos görbe. R egyik levezetésében sem haladja meg a 2 mm-t, ezen csökevényes R is alternáló típusú, egy kisebb és egy nagyobb váltakozik állandóan. QRS lezajlási ideje 0.12 másodperc, tehát még jobban kiszélesedett, mint előző napon. Kezelés: ugyanaz, mint előző nap.



I. ábra. Felső kép I. levezetés, febv. IV. 24. Alsó kép I. lev. febv. 1930. IV. 25.

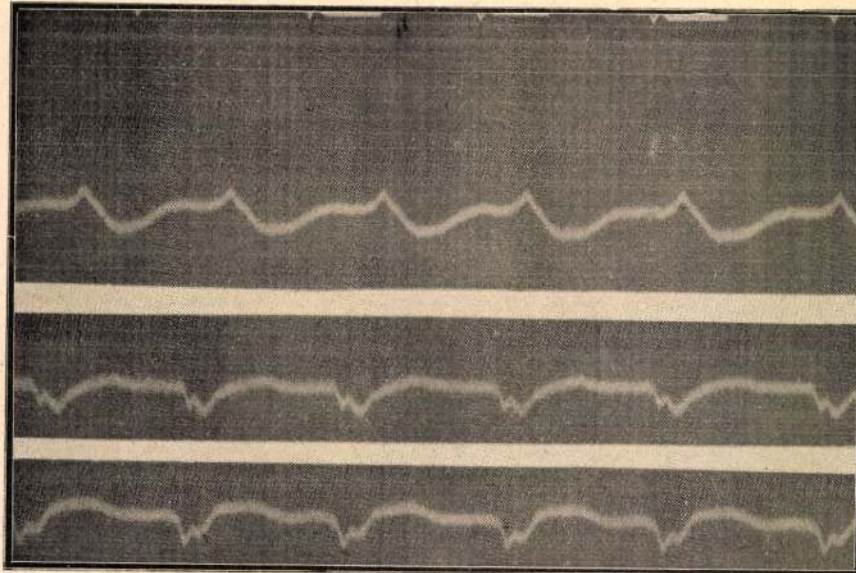
lágyszájpadra és a nyelvcsapra is. A toroklepedék erősen vizenyősék. Mindkét tonsillán látható a bemetszés helye. A torokból vett kaparékban diphtheria-bacillusok kimutathatók. A tüdőkön elváltozás nincs. A szívtompulat határai rendesek, percnkénti száma 104. A vérnyomás 90 Hgmm. A máj 1½ harántujjal meghaladja a bordaívét s nyomásra érzé-

Betegségének 12. napján (IV. 25-én): láztalan. Pulszszám percnként 90, vérnyomás 68 Hgmm, majd délután 58 Hgmm. Rendkívül rossz a közérzete, alig táplálk'ozik, pulzusa üres. Szívhangok tompák, szívtompulat megnagyobbodott. Elektrokardiogramm (I. ábra alsó kép) d. e. 10 óra: az elektrokardiographiás alternálás megszűnt, de a görbe teljesen szabálytalan, elnyult hullámokból áll. D. u. 18 óra (II. ábra)

kamratchykardiás roham jelentkezik, ami másnap hajnalban is még fennállott.

Utolsó felvétel után 6 órával hirtelen göresök jelentkeznek, nagyfokú szederjességgel s pár pillanat alatt beállt a halál.

Boncolási lelet: Mindkét szívfél erősen tágult, a kamrák fala ezért elvékonyodott. A szívizomzat petyhüdt, törékeny, színe fakó, sárgás-rózsaszínű.



II. ábra I. II, III. levezetés. Időjelző $\frac{1}{2}$ mp. Felvéve 1930. IV. 25-én d. u. 18.

Az eset méltatása: elhanyagolt, vérzésekkel járó, rosszindulatu, orr- és torokdiphtheria, mely 200.000 I. E. diphtheria-gyógysavó, két alkalommal vérátömlesztés és naponta érbeadott 40 százalékos dextrose-oldat ellenére a 13. napon halállal végződött. A halál közvetlen oka nem kereshető elsősleges vasomotorrendszer-hűdésben, mert a vérnyomás a halál előtt csupán 48 órával kezdett süllyedni, az elektrokardiographiás jelek szerint a szív működés zavara már napokkal ezelőtt megindult. A vérnyomáscsökkenés másodlagos következménye a szív működés nagyfokú zavarának. A nap-nap mellett készített elektrokardiogramm-sorozatok kimutatták, hogy a szív működés fokozatosan mind jobban és jobban felborult. Az utolsó napokban a szívelégtelenség elektrokardiographiás alternálásban, majd az elektrokardiogramm teljes atypikus voltában jutott kifejezésre s az életet az utolsó 12 órában előállott kamrai tachykardiás attacke szüntette meg. A keringési viszonyok fokozatos felborulását nem tudta megakadályozni a vérpálya „feltöltése”, a két alkalommal végzett vértransfusio. A boncolás a szív súlyos anatómiai elváltozását derítette ki s így feltevésünket megerősítette.

2. sz. eset. Sch. Gy. 6 éves fiú. Felvettük 1930. III. 30-án. Anam.: 5 napja lázas, fáj a torka, 3 napja nyaka megdagadt, nyelése nehezített. **Status pr.**: igen súlyos általános állapot. Arca halotthalvány, végtagjai hidegek, szederjések. Hőmérséklete: 37.7. Pulsusa alig tapintható, percenkénti száma 116. Vérnyomása 95 Hg mm. Vizeletében fehérje bőven kimutatható és hallgatódzási lelet rendes. Máj nem tapintható. **Torok**: mindkét mandulát és a nyelvcsapot vastkos, szennyes, kissé zöldes lepedék borítja. A torokképletek vizenyősek, erős szájbüz. A tüdők rendkívül nehezített. Nyak mindkét oldalán duzzadt, nyomásra fájdalmas mirigyek. A torokkaparékban diphtheria-bacillusok kimutathatók. **Orvoslás: délelőtt 20.000 I. E. diphtheria-gyógysavó érbe, 30.000 I. E. izomba, 20 ccm 4%-os dextrose-oldat + 2 ccm 2%-os hexeton érbe, 2 óra múlva 2 ccm 10%-os hexeton izomba, 2 óra múlva 1 ccm epherit bőr alá. Délután 30.000 I. E. diphtheria-gyógysavó izomba, 20 ccm 4%-os dextrose-oldat +**

2 ccm 2%-os hexeton érbe, 1 ccm epherit bőr alá, később 1 ccm cardiazol bőr alá.

Estére az általános állapot valamivel javult, a végtagok nem annyira hűvösek, a szederjesség csökkent.

Betegségének 6. napján (III. 31-én): közérzete jobb, a végtagok hűvössége és a szederjesség megszűnt. Hőmérséklete d. e. 38.1, d. u. 37.7. Pulsus kishullámú, percenként 116,

a vérnyomás 90 Hg mm. Etvágya kielégítő. Torok változatlan. Vizeletében bőven fehérje. Elektrokardiogramm: T_2 elnyult, lapos, T_3 negatív, Q_3 kifejezett. Kezelés: 25.000 I. E. diphtheria-gyógysavó izomba.

Betegségének 7. napján (IV. 1-én): közérzete elég jó. Hőmérséklete d. e. 38, d. u. 38.2. Pulsus percenként 106, vérnyomás 95 Hg mm. Torok: a lepedék színe bevértéstől barnás lett. Kezelés: 24.000 I. E. diphtheria-gyógysavó izomba.

Betegségének 8. napján (IV. 2-án): Közérzete elég jó, hőmérséklete d. e. 37.7, d. u. 37.6. Pulsus percenként 96, vérnyomás 92 Hg mm. Vizeletében igen bőven fehérje. Torok: a lepedék az uvula és a tonsillák egyes részleteiről levált. Elektrokardiogramm: P mindhárom levezetésben rendkívül lelapult, ugyancsak laposabb a T_1 is, az R mindhárom levezetésben alacsonyabb, mint volt. Kezelés: a gyermek vércsoportjával megegyező csoportú vérrel vérátömlesztést végzünk. 200 ccm vért + 100 ccm dextrose-oldatot adtunk érbe + 10.000 I. E. diphtheria-gyógysavót. Az átömlesztés után erős hidegrázás, nagyfokú szederjesség, nyugtalanság jön létre. Szíverősítőket (epherit, hexeton, cardiazol) adunk feláltva. Az ijesztő tünetek fokozatosan eltűnnek.

Betegségének 9. napján (IV. 3-án): hőmérséklete d. e. 38, d. u. 37.1, pulusszám percenként 112, vérnyomás 85 Hg mm. A lepedék már csak igen kis területen látható. Elektrokardiogramm: a P és T mindhárom levezetésben ugyyszólván teljesen eltűnt Q_3 erősebb, mint volt, az R magassága tovább csökkent. Kezelés: 2x1 tabl. epherit + 3x10 csepp cardiazol per os.

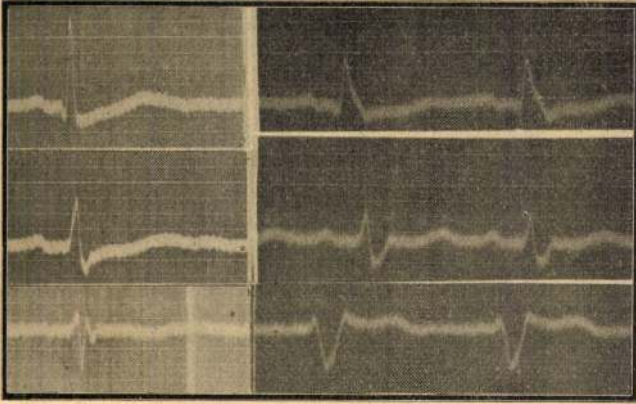
Betegségének 10. napján (IV. 4-én): láztalan. Pulsusa alacsony hullámú, könnyen elnyomható. Vérnyomása 85 Hg mm. A torok teljesen tiszta. Elektrokardiogramm: levogrammm típusú görbe, aminek alapján a jobb oldali His-szár kezdődő működési zavarára következtetünk. Kezelés: 1 ccm 1/100-es strychn. nitr. + 1 ccm Glanduitrin (Richter) érbe, 2x1 tabl. epherit per os.

Betegségének 11. napján (IV. 5-én): láztalan. Pulsusszáma percenként 90, vérnyomása 98 Hg mm. Szívtompulata jobbra és felfelé megnagyobbodott. Elektrokardiogramm (III. ábra 1. kép): kifejezett levogrammm típusú görbe, a QRS complexum lezajlási ideje a pár nap előtti 0.065 másodperc-ről 0.075 másodpercre emelkedett. Vagyis a jobb oldali His-szár működési zavara s ezáltal az intraventricularis vezetési zavar fokozódott. Kezelés: ugyanaz, mint előző nap + 20 ccm 4%-os dextrose-oldat érbe.

Betegségének 12. napján (IV. 6-án): közérzete igen jó. Jókedvű, ágyában rajzolgat, igen jól táplálkozik. Hőmérsék-

lete d. e. 36.5, d. u. 37.1. Pulsusszám percenként 82, vérnyomás 90 Hg mm. Kezelés ugyanaz, mint előző nap.

Betegségének 13. napján (IV. 7-én): láztalan. Pulsusszám percenként 110, vérnyomás 75 Hg mm. Vizeletében 1.50/00 fehérje. Hűvös vétagok, sokat hány. Elektrokardiogramm: a levogrammm typos még kifejezettebb, az S-T szakasz a II. és III. levezetésben megváltozott, lefelé domborúvú lett. QRS lezajlási ideje 0.075 másodperc maradt, de typososan elágazási blockra jellegzetes. Ezek alapján a jobboldali Hiszár súlyos működési zavarát bizonyítottak vettük. Kezelés: pro die 3x1 tabl. epherit per os.



III. ábra I. II. III. levezetés. Balról jobbra haladva 1. kép felvéve 1930. IV. 5-én, 2. kép 1930. IV. 8-án.

Betegségének 14. napján (IV. 8-án): igen bágyadt, nagyon sápadt, többször hányt, gyomortáji fájdalomról panaszkodott. Láztalan. Pulsusszáma percenként 102, vérnyomása 80 Hg mm., délutánra leesik 65 mm-re. Elektrokardiogramm (III. ábra, 2. kép): a levogrammm typos kifejezett, az S-T szakasz elváltozása mindhárom levezetésben megvan, az R és S szárai megvastagodtak, finoman felrostozottak. QRS complexum lezajlási ideje 0.095 másodperc. R csak az I. levezetésben haladja meg a 4 mm-t. Kezelés: ugyanaz, mint előző nap + 20 ccm 40%-os dextrose-oldat érbe.

Betegségének 15. napján (IV. 9-én): hajnalban az elektrokardiogrammon az elváltozások még kifejezettebbek; reggel 6 órákor elveszti eszméletét s 9 órára nagyfokú szederjesség előrehaladása közben minden gyógyszeres próbálkozás ellenére meghal.

Boncolási lelet: dilatatio gravis cordis totius cum degeneratione parenchymatosa myokardii. Oedema pulmonum.

Az eset méltatása: elhanyagolt vérzéses jellegű, rosszindulatú torokdiphtheria, 140.000. I. E. diphtheria-gyógyszavó alkalmazása, a vérpálya vértransfusio + dextrose-oldattal végzett „feltöltése” ellenére a betegség 15. napján halállal végződött. A halál közvetlen oka nem az érmozgatórendszer elsődleges hűdésében volt, mert a vérnyomás csak a halált megelőzően 24 órával esett le válságos értékre, amit a szív működés zavara az elektrokardiographiás vizsgálat bizonyítása szerint napokkal megelőzött s amely vérnyomáscsökkenés a szív működés nagyfokú zavarának másodlagos következményeként fogandó fel. A sorozatosan készített elektrokardiogrammmok szerint a szív működése fokozatosan mind jobban és jobban megváltozott, ezen elváltozás előrehaladását a vérátömlesztés nem tudta megakadályozni. A boncolás a szív nagyfokú tágulatát, a szívizom súlyos elfajulását s az elégtelen szív működés következményeként tüdővizenyőt derített ki.

Fenti két esetben a diphtheria-méreg okozta szív-elváltozások fokozatos előrehaladását elektrokardiographiás vizsgálattal állandóan regisztráltuk, a boncolás a szívizom súlyos elváltozását kimutatta. Mindkét esetben az elváltozások legelső jeleinek feltűnésekor vérátömlesztést végeztünk, azonban a halálos kimenetelt ezen beavatkozás nem tudta megakadályozni. Sőt egyik esetben a transfusio közvetlen hatásaként az általános állapot igen nagy mértékben rosszabodott. Eseteinkben tehát nem láttuk a vértransfusiótól azt a kedvező hatást, amit

Edmunds és Cooper¹⁾, valamint Edmunds és Johnston²⁾ remélték. Mi a diphtheria alatt jelentkező súlyos vérkeringési zavar elsődleges okát a diphtheriatoxin bántalmazta szív működési zavarában keressük, nem tartjuk tehát célszerűnek azt, hogy amikor a szív izomzata kórosan megváltozott s ezáltal munkaképessége csökkent, a peripheriás vérpálya nagy folyadékmennyiséggel — (legyen az vér, vagy más oldat) — „feltöltessék”. Nem tartjuk célszerűnek ezen „feltöltést” azért, mert ez a beteg szívre fokozott munkát ró, kitágulását, kimerülését sieteti s a gyermek gyógyulási lehetőségét csökkenti. Természetesen más a helyzet, ha szív teljesen ép, ezekben az esetekben azonban a beteg életét, ha kellő mennyiségű savót idejében kapott, veszély nem fenyegeti. Ilyenkor — bár nem ártalmas a bevitt nagy folyadékmennyiség —, de viszont nincs is rá szükség.

Összefoglalás: Két rosszindulatú természetű torokdiphtheria esetében sorozatos elektrokardiogrammmok és a boncolás segítségével kimutathattuk, hogy a közvetlen halálok a diphtheriatoxinmérgezte szív zavart működésében volt. Mindkét esetben megpróbáltunk a szív-elváltozások kezdetén nagymennyiségű diphthera-serum mellett vérátömlesztést alkalmazni, azonban attól semmi kedvező hatást nem láttunk. Diphtheriás vérkeringési zavarokban a vérpálya nagyobb folyadékmennyiséggel végzett „feltöltését” tilalmasnak tartjuk, mert ilyenkor az elváltozások első helye nem a peripherián, hanem a szívben van.

Irodalom: 1. Edmund és Cooper: J. americ. med. Assoc. 1925. 85. — 2. Edmund és Johnston: J. americ. med. Assoc. 1928. 90. — 3. Benedict: Klin. Wschr. 1932. 1549. o. — 4. Kiss: Arch. f. Khlk. 1931. 93.

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

A gastrographia diagnostikai használhatósága.

Irták: vitéz Koltai Ervin dr. és Scholtz Andor dr.

Gastrographiás vizsgálataink tapasztalataiból és a belőlük levont következtetésekből úgy látszik, hogy az általunk kidolgozott módosítással a gastrographia jól használható módszer idült gyomorhurut és az epeutak megbetegedéseinek elkülönítésére.

A gastrographia lényege a gyomron belüli nyomás ingadozásainak megfigyelése. Állatkísérletekben sipolyon keresztül a gyomorba helyezett ballon segítségével Boldyreff¹⁾ végzett először vizsgálatokat és kimutatta, hogy a gyomor teljes nyugalmi állapota időnként erős összehúzó-dásos állapotokkal szakaszosan váltakozik. Cannon és Washburn²⁾ emberen hasonlót észlelt a bázisíngon keresztül a gyomorba vezetett ballon segítségével. Ők állapították meg, hogy a gyomor összehúzó-dásai az éhségérzéssel egyidejűleg jelentkeznek, amiért ezeket „éhségösszehúzó-dásoknak” nevezték el.

A gastrographia Carlson³⁾ vizsgálatai és vizsgáló módszere alapján lett elterjedtebb. Szerinte a gastrographiás görbén (gastrogramm) a gyomor nyugalmi állapotában is kimutathatók finom rythmusos kilengések. Az előző vizsgálók durvább kísérleti berendezése ezeket a finomabb kilengéseket nem tudta érzékelteni. Vizsgálatai szerint különféle ételek elfogyasztása a gyomor összehúzó-dásait általában gátolja és ha ilyenek jelentkeznek is, ezek nem olyan kifejezettek, mint az üres gyomron észlelhetők.

Carlson módszere alapján még sokan foglalkoztak az egészséges ember gastrographiájával. Így Templeton és

Johnson⁴ kimutatta, hogy az éhségösszehúzóadások a kardián kezdődnek. Christensen⁵) a gastrogrammon észlelhető hullámokat következőképp osztályozta: a) egészen alacsony, a szívüktetéssel egyidejű hullámok; b) a légzőmozgásokkal egyidejű hullámok; c) különböző magasságú és a gyomor összehúzóásával kapcsolatos hullámok, melyek néha olyan hosszú tartamúak, hogy rajtuk az „a” és „b” hullámok még külön is megkülönböztethetők; d) a testmozgások által előidézett különböző alakú és nagyságú hullámok. Christensen az ú. n. éhségösszehúzóadások viselkedését is tanulmányozta különböző minőségű és mennyiségű táplálék elfogyasztása közben. Kimutatta hogy kevés folyékony táplálék a gyomor összehúzóadásaira nincs hatással. Ha a folyadék mennyiségét növelte akkor az összehúzóadások csökkentek, végül megszűntek. A folyadék minősége is hatással van a gyomor összehúzóadásaira: destillált vízből vagy élettani konyhasóoldatból 200—400 ccm kell, hogy a gyomor összehúzóadásai megszűnjenek, míg 0.5%-os sósavból erre már 100 ccm is elegendő.

Diagnostikai kérdések tisztázására az eljárást alig használták, csak japán szerzők (Onodera, Kanegae Matufuzi, Hasi⁶) állapították meg egyes betegségekre jellegzetes gastrogrammokat. Így gyomorrákra jellegzetes az a gastrogramm, melyen az éhségösszehúzóadásoknak szakaszokban jelentkezése nem ismerhető fel. Gyomorfekélyben a fekély állapota szerint különböző görbékét láttak. Felületes friss fekélyek mellett a szakaszosan jelentkező összehúzóadások gyorsan jönnek létre, kifejezettek, ennek megfelelően a görbén magasabb, meredekebb emelkedéseket okoznak. Régi, heges fekélyek esetén az összehúzóadások egyenként és nem szakaszosan jelentkeznek, úgy hogy ilyenkor a gyomor nyugalmi és összehúzóási állapota között a görbén határ nem vonható. Pylorusszükülettel kapcsolatban az erősen tágult gyomron éhségösszehúzóadások végül egyáltalán nem észlelhetők. Epehólyagbántalmakban az összehúzóadások szakaszokat alkotnak ugyan, de a szakaszok oly sűrűn követik egymást, hogy nyugalmi állapot alig vehető észre.

Mint említettük, célunk a gastrographia diagnostikai használhatóságának tanulmányozása volt. Így különösen érdekelt, vajjon található-e különbség egyfelől idült gyomorhurutban, dyspepsiában szenvedők, másrészt az epeutak betegségeiben szenvedők gastrogrammjain. Esetleges különbségeknek nagy gyakorlati jelentősége van, mert kifejezett klinikai tünetek hiányában, a két betegségecsoport elkülönítése, nehéz lehet. Itt említjük meg, hogy idült gyomorhurut kapcsán gastrographiás vizsgálatok még nem történtek.

Vizsgálatainkat lényegében Carlson eljárásával végeztük. A vizsgálandó egyének gyomrába éhgyomorral vékony gummisondát vezettünk, a sonda végére vékonyfalú ballont erősítettünk. A sonda másik vége szétágazó csővezeték segítségével egyrészt egy Marey-dobbal, másrészt egy vízmanometerrel állott összefüggésben. A manometer beállítását és egyben a gyomorba helyezett ballon felfúvását egy víztartály emelésével, illetve súlyszétállításával értük el. A dob irónja előtt hosszú papírszalag mozgott és így néhány órányi megfigyeléseket is tehattunk. A sonda levelezése után röntgenátvilágítással rendszerint meggyőződöttünk a sonda helyzetéről. Célunk az volt, hogy a ballonn a gyomorfundus táján helyezkedjék el. A beteget kényelmes nyugágyra fektettük, hogy a néha egy-két órási kísérlet alatt nyugodtan tudjon maradni. A kísérleteket olyan helyiségben végeztük, ahol semmi külső körülmény a beteget nem háborgatta.

26 egyénen végeztünk gastrographiát. Egyes esetekben a vizsgálatot ugyanazon egyénen néhány nap múlva megismételtük. A vizsgált egyének közül hatnak semmi hasi panasza, sem elváltozása nem volt, a gyomor-bél

röntgenvizsgálata ép állapotokat tüntetett fel, a gyomorsav vizsgálata — egy achlorhydriás eset kivételével — rendes értéket adott.

Két fekélyes beteget vizsgáltunk, az egyiknek patkóbél-, a másiknak pylorusfekélye volt. Ezeket a vizsgálatokat csak a teljesség kedvéért illesztettük kísérletsorozatunkba, részben mert a gyomorfekély gastrogrammja már jól ismert, részben pedig mert a fekély gastrogrammjával eleve sem akartunk behatóbban foglalkozni.

Tizenkét epeút-megbetegedésben szenvedő egyénen végeztünk kísérleteket; ezek közül háromnak ikterus simplex, egynek heveny cholangitise, hatnak cholelithiasis, kettőnek kifejezett — egy esetben műtéttel is igazolt — pericholecystitis adhaesivája volt. Az epeutak megbetegedéseiben szenvedőkön végzett kísérleteket egy közös csoportba soroztuk, minthogy gastrographia szempontjából egyöntetű eredményeket adtak.

Hat esetben idült gyomorhurutra utalt a kórkép. Kórjelző adatok: étvágytalanság, savanyú vagy keserű felbőgés, rossz szájíz, hányinger, hányás, tompa gyomortáji fájdalom kifejezettebb görcsös fájdalom hiánya, legtöbb esetben nyákos gyomortartalom. Gyomorröntgenvizsgálatok: vaskos, esetleg polyposus nyálkahártya a relief-képen vagy a gyomornyálkahártya redőzetének elsimulása, fogazott nagygörbület, fekélytünetek hiánya. Szabályos cholecystographiás lelet. Székletben rejtett vérzés hiánya.

Azon eseteink gastrogrammja, amelyben hasi panaszok nem voltak, megegyeznek a Carlson által leírt rendes gastrogrammokkal. Az összehúzóadások szakaszokban jelentkeznek. Az összehúzóási szakaszokat hosszabb nyugalmi szakaszok választják el egymástól, mely utóbbiban csak egészen alacsony és ugyancsak Carlson által ismertett apró szabályos kilengéseket látunk.

A fekélyes betegekben észlelt gastrogramm egyezik az Onodera, Kanegae, Matufuzi, Hasi által felületes, illetve heges fekély esetekben leírt görbékkel. Magas meredek kilengések vagy szakaszosan, vagy egymástól nagyobb távolságban.

Az epeutak megbetegedéseinek esetében vizsgált gastrogrammjaink nagyjából szintén megegyeznek a fenti japán szerzők által hasonló esetekben leírt gastrogrammokkal. A kilengések szakaszosan jelentkeznek ugyan, az összehúzóadásos szakaszok és nyugalmi szakaszok között azonban éles határ nem vonható. Jellemző, hogy egyes kilengések alakja, nagysága igen különböző. Ugyancsak igen különböző az egyes kilengések közötti táv. Az epeutak megbetegedéseiben szenvedők gastrogrammján tehát szabályosság nem állapítható meg.

Hasonló az idült gyomorhurut gastrogrammja. Az egyes összehúzóadások nagysága valamivel egyformább, de az összehúzóadások vagy szabálytalan időközökben követik egymást, vagy sűrűn egymásután keletkeznek. Lényeges szembetűnő különbség tehát a két betegségecsoport gastrogrammja között nem található és így a gastrographia a két csoport diagnostikai elkülönítésére nem volt felhasználható.

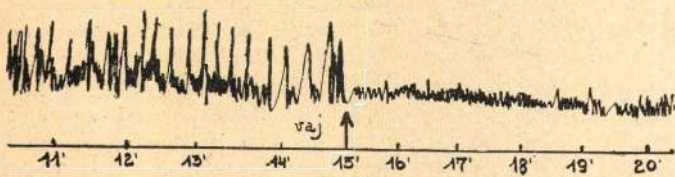
A következőkben gastrographiás vizsgálatainkat úgy módosítottuk, hogy vizsgálat közben zsírdús folyadékot juttattunk a gyomorba és megfigyeltük ennek a gyomorra, illetve a gastrogrammra gyakorolt hatását. Felvetődött az a kérdés, vajjon zsír adagolása mellett egyformán viselkedik-e az epeút-megbetegedésben és az idült gyomorhurutban szenvedők gastrogrammja: nem látható-e a kettő között diagnostikailag értékesíthető különbség?

Abból a tapasztalati tényből indultunk ki, hogy az epeutak betegségeiben szenvedők a zsíros ételeket általában rosszul tűrik. Számtalan esetben észleltük, hogy betegeink, kiken cholecystographiás vizsgálatot végeztünk és

akiken a vizsgálat negatív kóármányt tüntetett fel, az epehólyag összehúzódása céljából elfogyasztott nagyobb mennyiségű vaj fájdalmat váltott ki. Hogy zsíros ételek elfogyasztása után nemcsak az epehólyagon, hanem a gyomron is jelentkezhetnek izgalmi tünetek, a multban végzett *saját*⁷⁾ kísérleteinkkel mutattuk ki. Ezt nemcsak az epeutak megbetegedéseiben szenvedőkön láttuk, hanem olyanokon is, akiken a szokásos vizsgáló módszerekkel rendellenesség kimutatható nem volt jöllehet arról panaszkodtak, hogy zsíros ételek után fájdalmaik vannak. Ilyenkor a szokásos baryumos contrastanyaggal végzett röntgenvizsgálat után zsirtartalmú contrastanyaggal újabb gyomorátvilágítást végeztünk. Ezen újabb átvilágítás mellett már különféle eltéréseket láttunk: a tonus és peristaltika fokozódását, pylorusspasmus jelentkezését, a duodenum bulbosa kezdeti gyors telődésének létrejöttét. Az elmondottakkal ellentétben közismert, hogy egészségesekben a zsirtartalmú gyomorbennék a gyomor mozgását gátolja. Tudjuk, hogy zsirdús tápanyagok lassabban ürülnek a gyomorból, mint a szénhydratos vagy fehérjetartalmú tápanyagok. *Tabora*⁸⁾ és *Dietlen*⁹⁾, valamint *Schlesinger*¹⁰⁾ átvilágítással észlelték, hogy az olaj a gyomor peristaltikáját gátolja és hogy a gyomor ürülése elhúzódik.

Fentiek alapján megkíséreltük tehát a gastrographiás vizsgálatok tartama alatt folyékony zsirt juttatni a vizsgált egyén gyomrába és megfigyelni a zsirnak a gastrogrammra tett hatását. A zsir bevitelére legalkalmasabbnak kínálkozott öt deka vaj egy deci meleg tejben emulgeálva.

A vajemulsio adagolására az egészséges, gyomorfe-kélyes és az idült gyomorhurutos gastrogrammjain megszűnnek a nagy összehúzódásoknak megfelelő kilengések, eltűnnek az apró ütemes mozgások is, a görbe elsekélyesedik, rajta csak a légzési kitérések és a szív működésnek megfelelő kis kilengések figyelhetők meg. A görbe elsekélyesedése a vaj adagolása után már az első másodpercekben bekövetkezik, fél—egy óráig tart. A görbe elsekélyesedését néhány esetben kb. 15 perc múlva még egy-két alacsony kilengés megszakítja majd ismét teljes nyugalom áll be. (1. ábra.)



1. ábra.

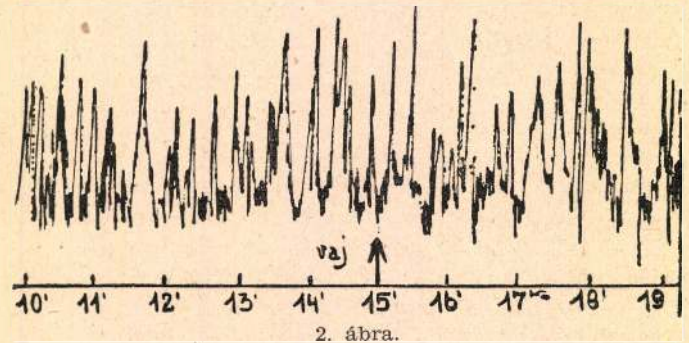
Az epeutak megbetegedéseiben szenvedők gastrogrammjai másképpen változnak vaj adagolására. A gyomor összehúzódásai nem szűnnek meg. Ha a vajat a gyomor összehúzódási szakaszában adtuk, az összehúzódások továbbra is folytatódtak, a kilengések a görbén vagy legalább akkorák voltak, mint az éhgyomri kilengések, vagy sok esetben még kifejezettebbek. A hullámok magasabbak, az egyes hullámhegyek sűrűbben követik egymást, az egyes hullámhegyek közötti táv megkisebbedett. Ha a vaj adagolása a gyomor nyugalmi állapotában történt, ez a nyugalmi állapot megszűnt, a gastrogramm azonnal nagy és egymást szaporán követő összehúzódások képét mutatta. (2. ábra.)

Lényeges különbség van tehát az idült gyomorhurutban és az epeutak betegségeiben szenvedők gastrogrammja között, ha a vizsgálatot a fent leírt módosítással végezzük. Minthogy a vizsgálat a két kórforma között egyrészt

jólérzékeny különbséget ad, másrészt mivel ez a különbség valamennyi esetben — kivétel nélkül — megvolt, a gastrographiával a két kórforma elkülönítésére jól felhasználható vizsgálati módszert nyertünk. A mellékelt ábrák a két gastrogramm közötti különbséget mutatják.

Annak eldöntésére, hogy az epeutak megbetegedéseiben szenvedők gastrogrammján a vajemulsio zsirtartalma, vagy a minőségtől függetlenül a gyomorba juttatott folyadék hozta-e létre a leírt feltűnő változást, három betegnek a vaj adása előtt ugyanannyi ivóvizet adtunk, amikor a görbe a gyomor nyugalmi szakát jelezte. A víz semmilyen izgalmat nem okozott, a nyugalmi szak megmaradt.

A gastrogramm viselkedése vajemulsio után a gyomorsav viszonyaitól is független volt. A 12 epeut-megbetegedésben szenvedő közül 10 achlorhydriás vagy hypacid volt, 2 rendes savértékkel bírt; mind a 12 eset ennek ellenére egyöntetű eredményt adott. A 6 idült gyomorhurutban szenvedő közül 3 achlorhydriás, egy normacid, 2 hyperacid volt, a gastrogramm a vajemulsio adása után mind a hatban elsekélyesedett.



2. ábra.

Összefoglalva azt mondhatjuk tehát, hogy a gastrographiával kimutathattuk azt, hogy vaj fogyasztására az epeutak betegségeiben a gyomor mozgásai fokozódnak, míg gyomorbetegségeikben (fekély, hurut) a gyomor mozgásai csaknem megszűnnek, ami a kettőnek megkülönböztetésére felhasználható.

Irodalom: 1. *Boldyreff*: Arch. d. sc. biol. 1905. — 2. *Canon—Washburn*: Amer. Journ. of Physiol. 29. — 3. *Carlson*: The control of hunger in health and disease. — 4. *Templeton—Johnston*: Amer. Journ. of Physiol. 88. — 5. *Christensen*: Acta med. scand. 1931. — 6. *Onodera, Kanegae, Matufuzi, Hasi*: Ztschr. f. klin. Med. 68. — 7. *Kolta, Scholtz*: Med. Klin. 1931. — 8. *Tabora*: Kongr. f. inn. Med. 1911. — 9. *Dietlen*: Röntgenkongr. 1911. — 10. *Schlesinger*: Röntgendiagnostik der Magen und Darmkrankheiten.

A budapesti m. kir. Bábaképző Intézet közleménye (igazgató: Burger Károly c. rk. tanár).

A méhnyak értágulataiból származó vérzések.

Irta: Végh Lajos dr. tanársegéd.

A terhesség az asszony szervezetében testi és lelki elváltozások egész sorozatát hozza létre. Ezek bizonyos határon belül élettani jelenségek, mégis számolnunk kell azzal az eshetőséggel, hogy könnyen kórossá válnak. A sima izomelemeknek bizonyos fokú elváltozása, megnövekedése, megnyúlása, a *Sellheim* által leírt u. n. „Weiterstellung“, melyet a méh, húgyvezérek, belek és edények falaiban is látunk, a terhességnek élettani következményei. Fokozottabb mértékű megjelenésük azonban már betegség kezdetét jelenti. A terhesség pl. bizonyos szervekben vérbőséget okoz, ami az érhálózat kitágulásában, vagy

megnövekedésében nyilvánul, nemcsak a megfelelő szervekben, hanem úgyszólván az egész szervezetben is. A terhesség alatt az ereknek ezen helyenként nagyfokú kitágulása kétféle lehet: 1. teleangiectasiák, az erek diffusz egyenletes tágulatai. Ezeket leginkább a méh belfelületén, a nyálkahártya alatt látjuk (*Kauffmann*). 2. Mint haemorrhoidalis csomók (varixok). A vénáknak ezen helyenkénti szeszélyesnek látszó, nem egyenletes csomós kitágulásai; a belső nemzőszervek közül inkább a cervixben, vagy a portián (*Falk*), egyébként főleg az alsó végtagon, végbélnyílás körül foglalnak helyet. Az érelváltozások *Kehrer* szerint 75%-ban fordultak elő. *Kilbourne* 110 terhes járóbeteg közül 23-on talált varicositást, 27-en pedig kifejezett teleangiectasiát.

Régebben általános volt az a nézet, hogy az ereknek ezen kóros kitágulását erőművi akadály okozza. Eszerint a terhes méh, vagy a magzat feje nyomja a medence falát s az összenyomott vénákban nehezített a vér visszafolyása, ami azután másodlagosan a peripheriás gyűjtőerek kitágulásához vezet. *Kilbourne* N. amerikai szerző legújabb közleményében szembeszáll ezzel a régi felfogással a következő tapasztalati tények alapján:

1. A terhesség első két hónapjában is keletkeznek értágulatok, tehát olyankor, mikor erőművi akadályról a méh kis volta miatt még szó sem lehet.

2. Az értágulatok visszafejlődnek tapasztalatai szerint olyanokon is, akikben a magzat elhalt, de ki nem ürült, tehát a méhnek nagysága és bonctani helyzete lényegesen nem változott.

3. A tágulatok a saphena magna lekötése után megszoktak gyógyulni.

4. Értágulatok a főágaktól távoli kis peripheriás ereken is gyakran előfordulnak, ahol tehát erőművi akadály különben sem érvényesülne.

Ezekhez a megállapításokhoz nagyon érdekes adatként felemlítjük az olasz *Muglia* legutóbbi közleményében leírt esetét:

Egy terhes asszonyon, terhessége III-ik hónapjában toxicóssal együtt erős értágulatok fejlődtek ki. A beavatkozás nélkül, önként megszakadt terhesség után csakhamar megszűnt az ereknek ez elváltozása is. Az utána következő újabb terhességben még korábban kezdődtek az értágulatos jelenségek az alsó végtagokon, később a nagyajkakon, ahol a VI-ik hónapban egyik ilyen kitágult ér meg is repedt és a terhes nő igen nagyfokú vérvesztés után, súlyos vérszegénységgel szállították kórházjukra. A vérszegénység mellett feltűnő volt a bőr nagyfokú festékiánya. A vérzés elállítására, körülkötés, compressor stb. után, adrenalin-injectiókat adtak, mely után a terhesség kivisehetővé vált s az értágulatok a gyermekágyban simán visszafejlődtek. A szerző itt is hangoztatja, hogy nem erőművi akadály volt okozója az erek tágulatainak, hanem másodlagos vényomáscsökkenés, amely az együtt jelentkezett toxicóssal és a terhesség alatt támadt festékiánnyal szoros összefüggésben állott.

Tehát a szülészetben előforduló értágulat a többi hasonló megbetegedéstől, legalább is kóroktani szempontból eltérő jelenség, mert terhességgel kezdődik, a terhesség megszakadásakor nagyon hamar visszafejlődik. *Brunnel*nek két esetben volt alkalma megfigyelni azt, hogy az értágulatból eredő vérzés miatt végzett császármetszés után 24 órával, az értágulat jelentősen megkisebbedett, további 48 óra múlva a kitágult ér összeesett és a repedés helye egyre összébb húzódott. Ha el is fogadjuk az értágulatok kifejlődésében oki tényezőnek a hypotoniát, nyitott kérdés marad előttünk az, hogy miért vannak olyan esetek, melyekben az egész érrendszernek csak egy részlete, vagy egyetlen elkülönített érdarab tágul ki kóros mértékben, míg máskor nagyobb érterületek.

Naujoks az értágulatokat bonctani elhelyezkedésük szerint osztályozza. Megkülönböztet külső és belső értágulatokat.

Külső értágulatok azok, melyek, ha megrepednek, kifelé véreznek. Ezeknek két csoportja van: a) alsó értágulatok, melyek a vulván, vaginán és portián ülnek, b) felső értágulatok, amelyek a méhnyak és méhfal nyálkahártyája alatt helyezkednek el.

A belső értágulatokat — amelyek befelé, a hasüregbe véreznek — szintén két csoportra osztja aszerint, hogy 1. közvetlenül a hashártya alatt vannak és így megrepedésükkor a hasüregbe véreznek, vagy 2. a méh, illetve hüvely körüli kötőszövetben foglalnak helyet s így hashártya alatti (subperitonealis), vagy szálagközi (intraligamentosus) vérömlenyeket hozhatnak létre.

A terhességi értágulatok a felsorolt különböző elhelyezkedésük miatt a legváltozatosabb tüneteket okozhatják és veszedelmes szövődményeknek lehetnek forrásai. Ezeknek részletes bonctani, kórbonctani megvilágítása és gyógyításuknak ismertetése nem tartozik jelen bemutatásom körébe.

Legnagyobb veszedelmet ezen tágulatok repedése jelenti, amely elég gyakran minden művi beavatkozástól függetlenül, ismeretlen okok miatt következik be. Irodalmi közlemények egész sorozata számol be súlyos kimenetelű, sőt halálosan végződött értágulati vérzésekről. *Wüllner* által összegyűjtött 15 terhesség alatt megrepedt értágulat eset közül 7 — továbbá 16 szülés alatti megrepedés miatt ugyancsak 7 asszony vérzett el. *Budin* 18 összegyűjtött értágulattól eredő vérzés esetéből, csupán kettő maradt életben. Ezenkívül *Wieloch*, *Hecker*, *Johnston*, *Schäpi*, *Kilian* stb. számolnak be halálosan végződött esetekről, amelyek azt mutatják, hogy legjobban felszerelt intézetben képzett szakorvos sem tudhat mindig megbirkózni ezen hirtelen fellépő vérzéssel. Könnyebb a felismerése azoknak az eseteknek, ahol már terhesség idején szembetűnőek voltak az értágulatos elváltozások; viszont kórisme-tévedésekre adhat okot, ha a külföldön praedilectiós helyeken (alszárak, nemzőszervek) semmiféle értágulatos jelenségeket nem találunk. Nem könnyű felismerni azokat az eseteket, ahol az értágulatok nehezen hozzáférhető helyen vannak. Így pl. a cervix, vagy a méhfal nyálkahártyája alatt. Ide tartozik *Batisweiler* esete, amely az általa is idézett *Aymereich* esetével példája volt az elkülönülten fellépő értágulattól származó vérzésnek. A közelmúltban a budapesti Bábaképző Intézetben két hasonló esetet láttunk, amidőn sikerült a bajt idejében felismerni, pontosan ellátni és így a szülönőt az elvérzéstől megmenteni.

1933. október 25-én negyedszer terhes, 23 éves, szülönőt vettünk fel intézetünkbe. Előzőleg, eöttünk ismeretlen okból 3 terhességét művi úton III-ik hónapos korában szakították meg. Utolsó havi vérzése január 14-én volt; magzatmozgást május 18-án érzett először. Életfontos szervek épek. Értágulatokat sehol sem láttunk. A bokák fölött és az alhason kisfokú duzzanatot. A medence-éretek rendesek. (24—27—21.). Véryomás 125/90 Hgm. Előfekvő rész a medence bemenetében rögzített koponya. Hát baloldalt, szívhangok száma: 140. Haskerület 100 cm felett. Tekintettel arra, hogy a terhességi időszámítás és a magzat megmozdulása szerint a szülés ideje már elmúlt, a testszerte jelenlévő, ujjbenyomatot alig megtartó duzzanatok miatt, a szülés gyógyszeres megindítására határozunk magunkat, ami eredménnyel is jár. Ellenőre azonban a jó szülőtevékenységnek, a szülés csak lassan halad és 20 órai vajudás után a méhszájnak még újjnyi, rendkívül vasikos, ellenálló pereme van, amely a fejet visszatarthatja. Ezért a méhszájat szabályos előkészítés után mellül, a középvonaltól jobbra bemetszük, a fej mögé visszataloljuk, mire jó fájások hatására a fej az üregbe száll. Fél óra múlva magzatszúrkos magzatzvíz mellett a szívhangok romlanak, időnkint szabálytalanok s ezért a magzat érdekében az üregi harántálásban levő fejre alkalmazzuk a Kielland-fogót és a gát bemetszése után viágra hozzuk a 3400 grammos előérett, fiúmagzatot. A műtét simán, könnyen folyt le, mégis erős vérzés keletkezett. A méh jól összehúzódott. A levált lepényt enyhe nyomással kinyomjuk. Bár a méh ezután is jól összehúzódott, a vérzés ugyanolyan erősséggel tovább tart, ezért feltesszük a

Sehrt-féle aorta-compressort s mivel sérüléssel vérzésre gondoltunk, feltárjuk a hüvelyt. Kitérünk, hogy sem a bemetszett gát sebéből, sem a méhszáj széléből, sérüléssel vérzés nincs.

Mint hogy a vérzés a méh ürege felől jön, ellenére annak, hogy a méhtest kemény, felmerül a gyanú, hogy a méhnyak belső felszínén kell a vérzés okát keresnünk. Ezért nem tamponálunk, hanem a méhszájat golyófogókkal megragadva, a méhnyakat lapocokkal feltárjuk. Ekkor kitérünk, hogy magasan, a méhnyak mellső falán, mintegy 5—6 cm-es tárgult ér halad, amelynek repedéséből származik a vérzés. A vérző edényt körülöltjük, mire a vérzés nagybárra szűnik, azonban az öltés helyén, úgy látszik mélyebben ülő edényből még kifejezett vérzés áll fenn. Ezért kétoldalt alóltjuk az uterinák leszálló ágát, mire a vérzés teljesen megáll. A szülőnő a 11-ik napon gyógyult gátvarrattal, egészségesen fejlődött csecsemőjével, lázta-lanul lefolyt gyermekágy után elhagyja intézetünket.

Ez az esetünk abban különbözik az ismeretes irodalom legtöbb esetétől, hogy sehol máshol a szervezetben értágulatnak nyomát sem láttuk. Csak egyetlen elkülönített tárgult ér volt látható a cervix mellső falán, amely szülés a'att megrepedt. Hogy a repedés a szülés melyik szakában következett be, pontosan nem tudjuk. Az kétségtelen, hogy nem a méhszáj bemetszéséből származott, mert az a vérzés helyétől távol volt. Nem valószínű az sem, hogy a fogó kanalai okozták a repedést, mert az a cervix felső részén következett be, míg a kanalak az üregben lévő fejre alkalmazva, nem érhetnek el ilyen magasságot. Különböző is az eset szempontjából nem lényeges, mert kórosan tárgult ér repedése, minden behatás nélkül, szabályos szü-léseknél is számos esetben bekövetkezett.

Majdnem mindenben megegyezik az előbbivel a má-sodik esetünk lefolyása, ahol csak az értágulatok elhelye-ződésében volt eltérés.

1933. december 13-án, rendes lelettel, szabályos medence-méretekkkel, az egyenes fekvésben elhelyezkedett magzattal, terhessége végén lévő, harmadszor terhes szülőnőt vesztünk fel osztályunkra. Bőrön, szíven, tüdőn, csonton, izom- és idegrendszeren elváltozások nincsenek. Duzzanatot, értágulatot sehol sem észlelünk. A terhesség VI-ik hónapjában vese-medencegyulladás volt. Vizeletében igen kevés fehérje és geny található. Vérnyomás rendes. Felvételkor végbélvizsgá-lattal elsimult portiót, 1 ujjnyi méhszájat találunk. 5 óra mulva egészséges szülőfájások után, a végbélvizsgálat tünő-félben lévő méhszájat és a bemenetre illeszkedett fejet mutat. 1 óra mulva a szeméremrésben mutatkozó burkot megrepeszt-jük, mire a fej a bemenetből az üregbe zökken. A szülés későbbi folyamán a szívhangok lassúbbodnak, majd szabálytalaná válnak, úgy, hogy a szülést a magzat érdekében fogóval fe-jezzük be. Élő, érett, leánymagzat születik.

A szülés után erős vérzés indul meg, habár a méh itt is jól összehúzódik s ezért feltesszük az aorta-nyomót, mire a vérzés csillapodik. A lepény csakhamar magától megszületk, teljesen ép, hánytalan. A compressor levétele után azonban újból erősödik a vérzés, bár a méh jól öss-zehúzódott, kőkemény tapintatú. Azonnal feltárunk: ki-tűnik, hogy a méhszáj jobboldalán mintegy 1 cm-es bere-pedés van, amelyből vérzést észlelünk. Szabályosan elvarr-juk, de a vérzés tovább tart a méh ürege felől. A méhszá-jat golyófogókkal jól a szeméremrés elé húzva, észreveszt-szük, hogy a cervix hátsó falán több kisebb gyűjtőérből származik a vérzés. Felül és alul 8-as catgut-öltéseket rakunk fel, mire a vérzés megszűnik. Mint hogy az érverés kissé szapora, könnyen elnyomható, 120—130 körül volt, ezért szívizmatókat és Locke-oldatot adunk bő alá. A mér-hető vesztett vérmennyiség 800 gramm volt. A gyermek-ágy lefolyása sima s az asszonyt a 12-ik napon, egészsé-ges csecsemőjével hazabocsáthattuk.

Ebben az esetünkben nem egy nagy, hanem több ki-sebb vivőérből származott a vérzés, amelyet ugyancsak körülöltéssel csillapítottunk.

Hogy az értágulatból származó vérzés súlyos követ-kezményeitől megmenthessük a szülőnőt, gyorsan és cél-irányosan kell cselekedni. Legfontosabb a baj gyors fel-ismerése. A mi tapasztalatunk szerint is jellemző tünet, ha összehúzódott méh mellett feltáráskor sérülést nem ta-lálunk, a vérzés pedig, ellenére a jól összehúzódott méh-nek, mégis a méh ürege felől jön, ilyenkor érpedésből származó vérzésre kell gondolnunk. Ha ilyenkor lapocok-kal alaposan feltárjuk a szülés után zsákszerűen tárgult méhnyakat, a vérzés forrása a látótérbe kerül.

Az értágulatból származó vérzést teljesen és bizto-san ellátni csak körülöltéssel lehet. A Dührssen-tamponá-lás ezekben az esetekben, mint azt az irodalmi tapasztala-tok mutatják, nemcsak elégtelennek, de veszélyesnek is bizonyult, mert a tampon rendszerint átvérzik (*Wieloch, Batisweiler*), vagy pedig az esetleg képződött érrög szakad le később és súlyos, sőt halálos vérzésre adhat alkal-mat a gyermekágyban (*Hecker*).

Naujoks a nagy erővel előtörő több repedésből szár-mazó vérzés esetén, amidőn a vérzés helyét pontosan meg-állapítani nem lehet, azt ajánlja, hogy tegyünk fel nagy tompa szorítókat a vérző területekre, amelyek 24 óráig fenn maradhatnak. Ha pedig a szorítók törnek a cervix pu-ha szövetét és lepattannának, akkor szerinte nem marad más hátra, mint a méh tamponálása. A tamponálást nem a szokásos széles csíkkal végzi, hanem a legegyszerűbb közönséges, nem zsirtalanított csirmentes párnavattával megtöltött mulcsó-tamponnal, amelyet előzetesen csirmen-tes konyhasó oldatba márt, majd kinyomva, szorosan ki-tömi vele a méhet és méhnyakat. Az így előkészített tam-ponnak tulajdonképpen compressor szerepe van.

Véleményünk és tapasztalatunk szerint elkerülhetjük ezeket a nem veszélytelen méhüri beavatkozásokat, hogy-ha, amidőn a vérzés csillapítása az értágulat körülöltésé-vel nem tökéletes, kétoldalon aláköjtjük az uterinák lehá-gó ágát, mint azt első esetünkben sikerrel végeztük.

Irodalom: *Naujoks*: D. Med. Wschr. 1933. 13. — *Kil-bourne*: Amer. J. Obstetr. 1933. 25. 104—112. — *Muglia*: Riv. Obstetr. 1933. 15. 19—25. — *Batisweiler*: O. H. 1931. 45. — *Signart*: *Halban—Seitz* 1927, VIII, k. 819. — *Stoockel*: A szülészeti tankönyve 516. o. — *Aymerich*: Ber. f. die ges. Gyn. 1926. 9. 509.

A Szt. Rókus kórház szülő- és nőbetegosztályának közleménye (főorvos: Schmidlechner Károly egyet. magántanár).

A női nemzőszerveknek szüléstől

független sérülései.*

Irta: *Szenteh István dr.*, adjunctus.

A női nemzőszervek sérülése rendszerint szülés kap-csán keletkezik, jóval ritkábban szüléstől függetlenül. Az ilyen szüléstől függetlenül létrejövő sérülés nemcsak a nőgyógyászattal, hanem a sebészettel, a törvényszéki or-vostannal és az általános orvosi gyakorlattal is vonatko-zásban van s jelentősége nem csekély, hiszen nem egy-szer halállal végződhetik: mégis áttanulmányozva az iro-dalmat, ezen sérülésekre vonatkozó összefoglaló közle-ményt alig találtunk.

Osztályunkon 1920. január 1. óta 1934. január 1-ig — tehát 14 év alatt — 277 szüléstől független női nemző-szervsérülést észleltünk; ezek közül 198 fekvőbeteg volt, ami a 14 év alatti nőgyógyászati fekvőbetegeknek, 12.345-nek az 1.7%-a, 79 pedig ambulans volt, ami a 45.666 am-

* A Kir. Orvosegyesület 1933. dec. 22-i ülésén tartott előadás.

bulans betegnek 0.18%-át teszi. A 79 járó beteg közül egyeseket azért nem vettünk fel, mert a sérülés jelentéktelen volt, a többi pedig sebének ellátása után, tanácsunk ellenére távozott.

A 277 esetet a sérülés keletkezésének alapján 5 csoportba osztottuk. Az első csoportba abortust célzó beavatkozások és műtétek kapcsán keletkező műszeres sérüléseket, a második csoportba az öngyilkossági, a harmadikba pedig a baleseti sérüléseket osztottuk; a negyedik csoportba tartozó sérülések oka közösülés volt, az ötödik csoportba tartozók pedig rendellenes nemi élet kapcsán keletkeztek.

I. Műszeres sérülések. (22. eset.) Ebbe a csoportba 22 eset tartozik, közülük 16-ban a sérülés intézetben kívül, 6-ban pedig osztályunkon keletkezett. Az intézetben kívüli 16 sérülés közül 13-szor a méhtestet, 2-szer a méhnyakot, 1-szer pedig a Douglast fúrták át, mindegyik esetben terhesség megszűnéskor. A méhtestet egyszer ujjal, 4-szer abortusfogóval, 5-ször curette-tel, 3-szor ismeretlen eszközzel fúrták át; a méhnyakát fúrás mindkét esetben Hegar-tágítóval történt, a Douglas sebében pedig 2 darab 15 cm hosszú gyökeret találtunk.

Két esetben, amidőn ujjal és Hegar-tágítóval történt az átfúrás, bélsérülést nem tételeztünk fel s hüvelyen keresztül távolítottuk el a méhet; — mindkét asszony simán gyógyult. Zavartalan volt a gyógyulás abban az esetben is, amikor a méhürbe lehúzott, teljesen épnek látszó bélkaesot felszabadítva, csak a méh sebet varrtuk el. 10 alkalommal a méhet hason keresztül távolítottuk el, a hasüreget hüvelyen át draineztük, 5-ször bélsérülést is elláttunk. Két esetben a haldokló asszonyt már nem operálhattuk, mindkét esetben bélsérülés is volt. Egyik esetünk szinte ritkaságszámba ment, s nagyon hasonlatos volt a napilapokból nemrég ismeretessé vált debreceni esethez. Itt a has megnyitása után megdőbbenve láttuk, hogy az átfúrt méhfalon keresztül, majdnem az egész vékonybél-tractus kitépetett. A roncsolás méh eltávolítása után a duodenum-csonkot egészen a vastagbél tőszomszédságához, a 4 cm hosszú ileum-maradékhoz varrtuk és a hasat a hüvely felé draineztük. Az asszony a mintegy 5.5 m vékonybélhiánnyal még 4 napig élt, s ekkor halt meg hashártyagyulladásban. Ezt a példátlan pusztítást az illető orvos csak úgy követhette el, hogy — mint *Stoeckel* mondja — tettének láttára a réműlettől öntudatlanul cselekedett. A 16 beteg közül 9 meggyógyult, 7 (43%) meghalt, kik közül 6-nak bélsérülése is volt.

Osztályunkon 6 esetben történt méhsérülés, még pedig egyszer sem abortus curettage alkalmával, hanem kétszer vékonyfalú, kicsiny, fejletlen méh falát fúrták át sondával, kétszer rákos méhet curette-tel. A két sondával történt perforatio conservativ kezelésre meggyógyult, a másik 4 esetben méheltávolítást végeztünk: ugyancsak zavartalan gyógyulás. A gyermekágyas méhet azért kellett kikaparni, mert szülés után 4 héten keresztül tartott a vérzés, és egyéb okot kizárva, lepényrészlet visszamaradására gondoltunk. Műtét közben a curette a jobb tubusok táján a hasürbe jut, ezért azonnal hasmetszést végeztünk. Az eltávolított méhet szövettanilag is megvizsgáltuk és kitűnt, hogy az átfúrás helyén babnyi, vérzékeny, a méh falát egészen elvékonyító haemangioma van, ami megmagyarázta a méhfal átfúródását és a 4 hétig tartó vérzést is.

Eseteink azon szerzők állítását igazolják (*Engelmann, Lessnoi, Lesser, Haberd, Seegert, Salamon, Schmid* stb.), kiknek véleménye szerint elvetélés esetén a méh intézetben kívüli átfúrása rendkívül súlyos, különösen akkor, ha bél is sérül.

II. Öngyilkossági sérülések. (3. eset) Öngyilkossági kísérletre 3 sérülés volt visszavezethető. Az egyik asszony

— ki különben gyengeelméjű, 40 éves nő volt — konyhakést szűrt hüvelyébe. A mentők már nagyon kivértett állapotban szállították hozzánk. A szeméremrészen baloldali episiotomiához hasonló metszés a hüvelyben egészen a boltozatig folytatódik. Betegünk anaemia-kezelés és a seb bevarrása után 8 nap múlva gyógyultan távozik.

Hét hónapos terhes nő ugyancsak öngyilkossági szándékból a köldöke alatt konyhakést szűrt hasába. Kórházunkba kerülve, látjuk, hogy a 3 cm hosszú hassebből kisalmányi cseplesz lóg ki. Hasmegnyitáskor kitűnik, hogy a héthónapos terhes méh teljes egészében, mellő és hátsó fala is át van szúrva, s a hasüregeben magzatvíz van. Felmetszve a méhet, a kora, halott magzat koponyáján is megtaláljuk a csontig hatoló szúrás helyét. Méhkiirtást, csepleszresectiót és drainaget végeztünk; a beteg lázas gyógyulás után 5 hét múlva távozik.

Ritkaságszámba megy az az esetünk is, melyről a *Közkórházi Orvostársaságban* már részletesen beszámolt *Bolla*. Ebben az esetben 12 évvel azelőtt öngyilkossági szándékból Londonban varrotút nyelt egy fiatal asszony. Ez a tú 12 éven keresztül semmi panaszt sem okozott. 12 év múlva osztályunkon adnexműtétet végeztünk a betegen és ekkor találtuk meg a varrotút, felerészben a tubába fúródva, másik felével pedig a tubához nőtt vékonybélkacsba. A tubát eltávolítottuk, a bél sebet elláttuk, betegünk 12 nap múlva gyógyultan távozott.

III. Baleseti sérülések. (83 eset.) A baleseti sérülések közül a legsúlyosabbak a karózások voltak. 17 ilyen esetünk volt, mind cseresznyeérés idején akként keletkezett, hogy a gyümölcsöt szedő nő a fáról földbevert karóba esett. Ezen évadhoz kötött sérülés mindegyikében igen súlyos roncsolást találtunk, végbélig hatoló gátroncsolást, nem egyszer a perimetriumba, a ligamentum latum lemezei közé terjedő sebbel. Egy esetben a hashártya is megsérült, egy másik esetben a vulva és a hüvely sértetlen maradt, mert a karó a hüvelybemenettől balra fúrta át a bőrt, roncsolta a végbelet s hatolt a hüvely melletti kötőszövetbe. Csak 3 esetben varrhattuk be a sérülést, a többi alkalommal a szennyeződés, a szövetrooncsolás, a nekrotikus genyes folyás olyan volt, hogy varrásra nem is gondolhattunk, hanem a sebet naponta öblögettük és draineztük. Mind a 12 beteg lázasan gyógyult és a gyógyulás 15—30 napig tartott. Mindegyik esetben tetanus elleni oltást is alkalmaztunk.

26 esetben villamoson, autóbuzson történt a sérülés olyképpen, hogy a kocsit hirtelen megindulásakor a rézkarfa előtt álló nő hátrazuhan és egész súlyával lovagló helyzetben a rézkarfára esett és így a vulva, de különösen a clitoris a rézrúd és a szeméremcsont közé kerülve megsérült. Kilencszer kistokú fájdalmas vizenyősséget találtunk csak: ezeket utasítással ellátva elbocsátottuk. 17 sérültet osztályunkon kellett tartani, négyzben azért, mert az oedema és haematoma nagyobbokú volt, 13-at pedig azért, mert a kisajkon és csiklón ellátásra szoruló nyílt sérülést találtunk.

9 esetben széktámláján álló nő sérült meg úgy, hogy lába megcsúszván, lovagló helyzetben a székhátra esett. Közülük háromot otthoni kezelésre utasítottunk, 6-ot felvettünk. 6 asszony létrafokára esett, ugyancsak lovagló helyzetben, közülük kettőt elbocsátottunk, 4-et osztályunkon tartottunk. A székhátra és létrafokra esés következményei a nagyajkaknak, a kisajkaknak és a clitoris környékének gyulladása, vizenyője, haematomája, egy-két esetben nyílt sérülése volt. A haematomát nyomóköttéssel, jeges, Burowos borogatással kezeltük, 2 esetben az elgenyedt vérömlenyt fel is kellett tárnunk.

Hét ízben úgy jött létre a sérülés, hogy ülés céljából fazékra deszkát helyeztek, a ráüléskor a deszka elcsúszott és a fazék éles széle clitoris- és kisajkrepedést idézett elő.

Kerékpár is okozott sérülést. 5 esetben a kerékpározó leány a nyeregből a kerékpár vasrúdjára esett, minek következménye a vulvának oedemája és a csikló erősen vérző sérülése volt. Egy esetben gyorsan haladó kerékpár úgy ütött el egy idősebb asszonyt, hogy a kerék hátulról a lába közé került s nemcsak a vulvát és a gátat, hanem a végbélnyílást és a combok belső felszínét is nagymértékben felhorzsolta.

Egy alkalommal 7 éves leánykát hoztak be szülei azal a kéréssel, hogy látéletet adjunk a leányka sérüléséről, mert rajta, állításuk szerint erőszakot követett el egy férfi. A kisleányt megvizsgáljuk: a gát majdnem a végbélig be van repedve s a hüvelyből vérzik. Feltáráskor a hüvelyből növényrészeket, gyökérszilánkokat távolítunk el. A kislány sírva mondja el, hogy a sérülés nem úgy keletkezett, amint azt szülei vele is vallatták, hanem úgy, hogy fiútestvérével erdőbe ment fát szedni s amikor bátyja a földből gyökeret húzott ki, annak hegyes vége szúródott szeméremtestébe. A sebét megtisztítottuk s a leánykát 10 nap mulva gyógyultán bocsátottuk haza. Ezen esetünk egyúttal az erőszakos nemi közönsülésekkel kapcsolatban gyakori hamis vádaskodásra is példa.

Nagyon súlyos volt az a sérülés is, amelyet egy járdára felszaladó teherkocsi okozott azáltal, hogy rúdjával valósággal felnyársalt és elütött egy arra haladó 16 éves leányt. A kocsi rúd a gátat és hüvelyt roncsolta össze. Ezen sérülés ellátása után a leányt, ki több csonttörést is szenvedett, sebészetre helyeztük át.

4 esetben eltörtött irrigatorcső okozott hüvelysebzést; két esetben az üvegdarabok eltávolításán kívül más beavatkozásra nem is volt szükség, két ízben azonban nyílt sérülés támadt a hüvely hátsó boltozatán, amit varrni kellett.

Egy korcsolyázó 14 éves leány korcsolyájának vasára esett s clitorisa megrepedt. A kis sérülést elláttuk s betegünk másnap távozott is.

Két ízben tömény zinkchlorat, nyolcszor pedig forró sós víz marta, illetve égette meg a hüvely falát s a gát bőrét. Mindezen esetek megfelelő conservatív kezelésre szépen gyógyultak.

IV. Közönsülési sérülések. (126 eset). A 126 ilyen eset közül 82 leány, 44 férjes asszony volt; 68-szor defloratóriókor keletkezett a sérülés, 41-szer nem volt már szűz, de még nem szült a nő, 17 ízben pedig szült asszonyról volt szó. A hymen és vulva 72-szer, a hüvelyfal 59-szer, a hüvelyboltozat 22-szer sérült, 5 esetben a sérülés a parametrium szövetébe is folytatódott, sőt egyszer a hasüreg is megnyílt. Legfiatalabb betegünk 10 éves leányka volt, a legidősebb kort pedig egy 63 éves asszony képviselte, aki — bár 14 szülése, méhsüllyedése s tág hüvelye volt — két rendellenes helyzetben végzett erőszakos nemi közönsülés következtében hatalmas hüvelyboltozati sérülést szenvedett.

Ha a sérülések okát kutatjuk, nem mindig tudjuk azt pontosan megállapítani, már azért sem, mert a közönsülés körülményeire vonatkozólag ritkán kapható őszinte válasz. Mégis az egyes sérülések okát keresve, a következő felosztást tehetjük: 68 alkalommal defloratóriókor keletkezett a sérülés; a sebellenlátás után 37 beteg osztályunkon maradt, 31 tanácsunk ellenére távozott, közöttük 28 olyan férjes asszony, kin a sérülés a nászéjszakán keletkezett.

Erőszakos közönsülésről 11 beteg esetében lehetett szó. Kétségtelen, hogy a nő fokozottabb ellenállása és a férfi erőszakos támadása nagyobb sérülést okozhat. Térdkönyök helyzetben és hasrafeszített combokkal 5 esetben történt a közönsülés.

Térránytalanságot, a himvessző szokatlan nagyságát mindössze három ízben panaszták betegeink.

Erős vérzést és a gát repedését láttuk 11 olyan asszonyon, akin előzetesen defloratóriót palástoló hymenplastikát végeztek. Egyéb műtét után (hüvelyplasztika, méhkiirtás) 8-szor kellett közönsülésből származó sérülést ellátnunk. Ezen sérülések oka a hüvely beszűkítése, vagy a méhkiirtás után megrövidülése, tehát tulajdonképpen térránytalanság volt.

Vetelés után fellazult hüvelyboltozat kétszer sérült, szülés után egyszer. Ezen utóbbi esetben az ittas állapotban lévő férj feleségével a szülés után az 5. napon közönsült, aminek következménye a hüvelyboltozat körkörös leszakadása, a hasüreg megnyílása, gyermekágyi láz és az asszony halála lett. A beteget hozzánk már haldokolva szállították, úgy hogy semmiféle beavatkozásra nem volt már módunk.

5 esetben a senilis involutio következtében zsugorodott és megrövidült hüvelyboltozata sérült. 12 esetben különösebb okot nem sikerült találnunk.

Több szerző szerint a közönsülési sérülés pszichikai tényezőkre is visszavezethető. Így pl. a szabadban, kedvezőtlen körülmények között végzett coituskor a megzavarástól félelem miatt a férfi siettetni a közönsülés befejezését, az ejaculatóriót és kevésbé kiméletes a nővel szemben, aki a félelem és szégyenkezés befolyása alatt áll. Ezen feltevést a mi anyagunk annyiban támogatja, hogy a 126 sérülés közül 89 esetben a szabadban történt a coitus.

Ezen sérüléseket rendszerint kellő fertőtlenítés után varrtuk össze. Ha azonban bűzös folyás, magasabb láz volt, megelégedtünk a hüvely kiöblítésével, tamponálásával, hacsak nagyobb arteriális vérzés nem kívánta meg az ilyen esetekben is a sebészeti ellátását. A szövődmények közül leggyakoribb volt a vérzés következtében támadó anaemia, mit 47 esetben kellett külön is kezelnünk. Acut kankót 4-szer találtunk, 10 betegünk lázasan gyógyult, aminek oka kismencedebeli gyulladás, vagy a seb elgenyvedése volt. Az egyik erőszakos közönsülés következménye nagyfokú hüvelgyátsérülésen kívül 10 napig tartó teljes némaság is volt. Ezt a 17 éves szűz leányt 5 férfi a Kamara-erdőben megtámadta, lefogta s egy fatörzsre fektetve, felváltva mind az öt közönsült vele.

A 126 közönsülési sérülés közül egy beteg halt meg, ami ellentmond *Weichmann*, *Neugebauer* közlésének, kik a közönsülési sérülést nagyon súlyosnak mondják. A mi tapasztalatunk inkább megegyezik *Fischer*, *Falk* és *Szalay* adataival. Ami a sérülés helyét illeti, az nagyjában azonos az irodalomban közöltekkel, a mellő hüvelyboltozatnak különálló sérülését mi sem találtuk.

V. A nemi élet rendellenessége kapcsán keletkező sérülések. (43 eset.) A női nemzőszervek azon sérülései közül, melyek a nemi élet rendellenes megnyilvánulásaihoz függenek össze, a legkisebb jelentőségűek az önfertőzésből származók voltak. Mivel masturbatóriókor a manipulatóriót az illető maga végzi, a csikló és a kisajkak dörzsölése, idegentestnek a hüvelybe bevezetése, rendszerint úgy történik, hogy a kívánt kényezés mellett fájdalom ne legyen, ezért fájdalommal járó nagyobb sérülés nem szokott keletkezni. Az osztályunkon vizsgált 15 ilyen eset közül is 14-szer csak jelentéktelen horzsolást, a kisajkak és a clitoris hypertrophiáját és oedemáját találtuk, s beavatkozásra, telvételre nem volt szükség. Csupán egy beteget kellett osztályunkra felvenni:

Ez a 15 éves leány egy héttel azelőtt tintaceruzával átszúrta irógépradargummit erőszakolt be hüvelyébe, amit azonban eltávolítani már nem tudott. Osztályunkra lázasan, acut méhköri gyulladással, genyes folyással került. Az idegentest eltávolítása után hüvelyöblítésekre s lobellenes kezelésekre 6 nap alatt gyógyult.

A vulvasérülések okát 28 esetben lehetett körömnek, ujjnak tulajdonítani. 14 esetben különösebb el'átást nem igényelő karmolásról, horzsolásról volt csak szó. A másik 14 betegen, kit osztályunkra felvettünk, ellátásra szoruló hymen- és hüvelysérülést találtunk. Megjegyzem, hogy ezek közül biztosan több sérülés is volt olyan, amely tulajdonképpen közösülésből származott s a leány szegényből, a közösülés titkolása miatt mondotta csak azt, hogy ujjal sértették meg.

Egy esetben a séru'ést harapás okozta. A 43 éves asszony jobb kisajkán három különös alakú vérző sérülést találtunk, melynek eredetére vonatkozólag minden felvilágosítást megtagadott a beteg. Mégis kétségtelenné vált előttünk a sérülés oka akkor, amidőn pontosabban megvizsgálva, ezen sérülésnek megfelelően, részben szőr-zettel takarva, a nagyajkon is kifejezett foglennyomakat találtunk.

Minden bizonnyal sadismusra vezethető vissza a következő sérülés:

Egy este az Aréna-út melletti árokban eszméletlenül fekvő asszonyhoz hívja ki a mentőket egy arra járó rendőr. A mentők osztályunkra szállítják az eszméletlen állapotban lévő, rendkívüli mértékben kivértett beteget. Hüvelyéből eltávolítva a véralvadékokat, a hüvely falán baloldalt 4 cm mély, élesszélű a gát bőrre és a parametrium szövetébe is behatoló metszést találunk. A sebet bevarrjuk, transfusiót, kardiotoxicumokat adunk. Amikor az asszony később magához tér, elmondja, hogy aznap este egy férfivel ismerkedett meg kívül egy árokban többízben közösült. Az actus közben a férfi őt állandóan bántalmazta, rugta, harapta; karmolta; majd zsebéből valami fémtárgyat vett elő s közösülés után hüvelyébe döfte. A beteg ezután eszméletét veszítette és tovább sem mire nem emlékezett. A sebgyógyulás zavartalan, az asszony 14 nap múlva távozik.

Következő sérülés különös módja viszont masochismusra utal.

A 18 éves egyetemi hallgató nő fél éve él nemi életet, azonban a libido csak akkor jelentkezett, ha közösülés közben bántalmazták fájdalmat okoztak neki. E célból egy alkalommal közösülésnél a himveszőre a nő egyik fehérműdarabját helyezték és az azon lévő két élesszélű gomb nemcsak a kívánt fájdalmat és libidót eredményezte, hanem a hüvelyfalat kétoldalt felszántotta s ezen sebből oly nagyfokú vérvesztés származott, hogy amire a mentők osztályunkra szállították, a sebellenítés után már csak nehezen tudtuk a szív működést helyreállítani. A vérvesztés csak lassan pótlódik s a beteg két hét múlva hagyhatja el osztályunkat.

A Szent Rókus-kórház szülő- és nőbeteg osztályának az elmúlt 14 évi anyagából a női nemzetségnek születéstől függetlenül létrejött sérüléseire vonatkozólag a következő tanulságokat vonhatjuk le: 1. Legsúlyosabbak azok az intézeteken kívüli műszeres méhátfúrások, midőn a bél is megsérül. 2. A baleseti sérülések ellátásában helyes eljárás az, ha a tiszta eseteket sebészileg látjuk el, a szennyezetteket és haematomákat pedig conservative kezeljük. 3. A közösülési sérülések általában jól gyógyulnak, szülés-, vetelés utáni fellazulásnak és psychikus téban súlyos lefolyású lehet. 4. A közösülési sérülések kór-oktanában szerepe lehet: téraránytalanságnak, erőszaknak, hüvelyt szűkítő s rövidítő műtéteknek, rendellenes helyzetben véghezvitt közösülésnek, senilis zsugorodásnak, szülés-, vetelés utáni fellazulásnak és psychikus tényezőknek is.

Irodalom: 1. Kenyeres: Törvényszéki Orvostan. — 2. Neugebauer: Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. 9. — 3. Halban—Seitz: Biol. u. Path. d. W. V. 2. VIII, 3. — 4. Wenzel: Bársony János emlékkönyv 1927. — 5. Fischer: Zbl. f. Gyn. 1928. 44. — 6. Falk: Zbl. f. Gyn. 1929. 5. — 7. Szalay: Orvosképzés 1932. jun. — 8. Ács: O. H. 1933. 18. sz.

RÖVID KÖZLÉSEK A TÖRVÉNYSZÉKI ORVOSI GYAKORLATBÓL.

A Ferenc József Tudományegyetem Törvényszéki Orvostani Intézetének közleménye (igazgató: Jankovich László ny. r. tanár).

Lugmérgezés és diphtheria együttes előfordulása.*

Egy vidéki törvényszéki orvos jóvoltából meg'lehetősen ritka és tanulságos esetet volt alkalmunk észlelni, melyet érdemesnek tartunk az alábbiakban ismertetni:

2 éves fiúgyermek véletlenül lúgos evőkanalat vett szájába. Mivel a lúg száját erősen marta, édesanyja aludtájejt itatott vele, majd azonnal orvoshoz vitte, aki valamilyen gyógyszert írt neki, de a gyermek állapotáa másnapra rosszabbra fordult s ezért orvosa kórházba utalta, ahol a mérgezés elszívódása után 2 nap múlva meghalt.

Az anya ellen gondatlanságból okozott emberölés címén eljárás indult meg, melynek során a gyermek holtteste törvényszéki orvosi boncolás tárgyát képezte. Az említett törvényszéki orvos a nyakiszerveket a tüdővel együtt felvágott állapotban intézetünkbe küldte, mert nézete szerint „a lúg belégzése folytán a légcső és a hörgők nyálkahártyája is egészében levált.” Mindjárt a megtekintéskor kitűnt, hogy a garatképleteket, gégét, légcsövet, sőt még a kisebb hörgőket is bevonó szürkés-fehér lepedék nem felel meg lúghatásnak, hanem jellegzetes diphtheriás álhártya képét nyújtja. A szürkés-fehér lepedék részben már levált, máshol alapjáról könnyen le lehetett vonni, alatta pedig a nyálkahártya sötétvörös, vérbő és duzzadt volt. A lepedékes, bevont nyelv hámrétege, a nyelv tövével több lencsényi területen hiányzott, egybeitt az alapjáról könnyen levonható, a hámjától fosztott területek pedig sötétvörösek és ugyancsak duzzadtak voltak. Duzzadás és vérbőség mutatkozott a garat lepedékmentes nyálkahártyáján is. A nyelvcső nyálkahártyája ellenben egészen végig sötét barnás-szürke, duzzadt és sikamlós volt, rajta lepedéket vagy hámhányt nem találtunk.

A nyelv és a nyelvcső s részben a garat nyálkahártyájának elváltozása már szabadszemmel nézve is tényleg olyan volt, mint amilyen maró-méreg (lúg) hatására szokott kifejlődni. Megerősítette ezt a nyelvcső göröcsövi vizsgálata is, amennyiben a hámrétegre és a nyálkahártyaalatti kötőszövetre terjedő elhalásos gyulladás képét nyújtotta, az utóbbi ereinek elhalásával, jellegzetes gyűrűs vérrög-képződéssel, érköri vérzéssel és gömbsejtes beszűrődéssel, mely még a vizenyösen duzzadt belső izomréteg nyalábja közt is fellelhető volt.

Ezen megállapításunkat minden kétséget kizáróan igazolta a bakteriologiai vizsgálat is, amennyiben mind a lepedék különböző részeiből (torok, légcső, hörgők) kikent tárgylemez-készítményekben, mind a Loeffler-féle táptalajra történt oltás nyomán megeredt növedékekben különböző festési eljárásokkal (Neisser, Gram, Loeffler-féle methylenkék) a diphtheria bacillusoknak úgyszólván tiszta tenyészetét nyertük. — Megemlíthetjük, hogy a diphtheriát sem a kezelő orvos, sem a kórház orvosai nem ismerték fel, bár kórtörténetükben ezt elég jellemzően írták le.

Felmerült most már az a kérdés, hogy a két kórfolyamat közül melyik idézte elő a halált? A lúgmérgezés, vagy a diphtheria? Tapasztalataink alapján mondhatjuk, hogy a lúg által előidézett elváltozások nem voltak annyira súlyosak, hogy egymagukban 2 nap alatt halált okoztak volna. Támogatja ezen nézetünket azon körülmény is, hogy a gyomorban semmiféle elváltozás nem volt. A diphtheriás gyulladás nagy kiterjedése ellenben megmagyarázza a halál gyors bekövetkezését; közvetlen halálok-nak tehát nem a lúgmérgezés, hanem a diphtheria tekin-tendő. A lúg szerepét azonban a halál előidézésében még sem lehet teljesen kizárni, mert a szájgaratürbe jutott lúg a nyálkahártya felmarása révén kedvező szaporodási

* A szegedi Egyetem Barátok Egyesületének 1934. febr. 1-iki ülésén tartott bemutatás.

feltételeket nyújthatott a diphtheria bacillusoknak, akár a mérgezés előtt, akár pedig azután kerültek oda.

Fentiekből láthatjuk, hogy a lúgmérgezéshez véletlenül diphtheria is társulhat, hogy azonban mennyire ritkán, azt mutatja azon körülmény is, hogy az utóbbi 8 év alatt intézetünkben boncolt kb. 150 lúgmérgezett közül csupán egy alkalommal észleltünk diphtheriát. — Esetünkben tehát azt a tanulságot vonhatjuk le, hogy egyrészt az előzményi adatok által túlságosan befolyásolni ne hagyjuk magunkat, másrészt pedig hasonló esetekben vegyük igénybe a bakteriologiai vizsgálatot, aminek eredménye az esetleges tévedésektől megóvhatja nemcsak a klinikust, hanem a szakértőt is.

Az eset jogi vonatkozásáról csak annyit említünk meg, hogy a gyermek halálát a lúgmérgezéshez társuló diphtheria idézte ugyan elő, ez még sem mentesíti az anyát teljesen a gondatlanság alól, de mindenesetre enyhítő körülményként szerepelhetett az ítélethezatalakor. Az anyát a törvényszék 8 napi fogházra és a perköltségek megtérítésére ítélte, az ítélet végrehajtását azonban felüggesztette.

Fazekas J. Gyula dr.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Vércsoport, serologiai constitutio és Wassermann-reactio.

A. Poehlmann. (Münch. Med. Wochrft. 1934. 17. sz.)

Bizonyos betegségekre hajlamosság és a vércsoport közötti összefüggésre vonatkozó biztos vizsgálati adatok még nem állanak rendelkezésünkre. Mégis vannak olyan megfigyelések, melyek szerint a „B” és „AB” vércsoportba tartozó egyének a többi csoporthoz viszonyítva megbetegedésekkel szembeni resistenciát szempontjából hátrányban vannak. Egyes szerzők vizsgálatai szerint a „O” és „A” csoportba tartozó egyének infectiókkal szemben resistensebbek, a „B” és „AB” csoportbeliek labilisabbaknak bizonyultak. Továbbá úgy látszik, hogy luesbeteg esetében a Wassermann-reactiónak az antilueses kezelés által befolyásolhatósága alkati tulajdonság és összefüggésben áll a vércsoporttal. Az „O” csoportbeliek Wassermann-reactiójának antilueses kezelésre gyorsabb negatív választ a csoportra jellemző specifikus serologiai constitutióval magyarázzák. Szerző ezen megfigyelések ellenőrzése céljából 300 beteg vércsoportját, savójának complement- és normalamboceptortartalmát határozza meg rendszeresen. Vizsgálatainak eredményét a következőkben foglalhatja össze: A vércsoporttypus és luesdispositio között összefüggés nem volt kimutatható. A lueses megbetegedés lefolyása tekintetében, más szerzők megfigyeléseivel egybevágóan a „B” csoportbeliek a többi csoportbeliekkel szemben kedvezőtlenebb helyzetben vannak. A „B” csoportbeliek ezen defectusa nem magyarázható savójuk kisebb complement- vagy normalamboceptortartalmával. Különböző vércsoportokba tartozó egyének savójának complementtartalma között említésre méltó különbség nincs. A különböző vércsoportbeliek serumának normalamboceptortartalma között oly minimalisak a különbségek, hogy ebből messzebbmenő következtetések egyáltalán nem vonhatók le.

Dvorák dr.

Mellékpajzsmirigy okozta zavarok kezelése. H. G. Scholtz.

(Therapie der Gegenwart, 1934. május.)

A tetania a maga karakteristikus tüneteivel (görcsök, Quostek, Trouso tünet) a hypoparathyreosis egyik legpregnansabb megjelenési formája. Régebben különösen struma kiirtással kapcsolatosan véletlenül extirpált parathyreoidéák kiesési tünetként elég gyakran észlelték. Ezenkívül az infectiókkal, intoxicatiókkal keletkező terhességben előforduló és az ú. n. idiopathikus tetania ismeretese. Collip által 1924-ben előállított „parathormone” a tetania leghatásosabb gyógyszere. A próbálkozások egész sorából még a „parathal” hatásos kivonat, adagjai azonban kétszerese a „parathormone” adagjainak. A régen ajánlott és akkor még egyetlen calcium adagolást (intravenásan) ma sem nélkülözhetjük a kivonatokkal együttadva, ha gyors eredményt akarunk elérni. A hormon terapia egyetlen hátránya a drágasága. Ujabbán a „savanyítást” (ammoniumchlorid, stb.) ajánlják.

Ugyancsak a „parathormon”-t próbálják több-kevesebb eredménnyel D vitaminnal helyettesíteni. Számos szerző a Blumm-féle „Schutzkost” mellett „haemocrinint” alkalmazott némi eredménnyel tetania esetén.

Kalapos Imre dr.

Az anaemia perniciosa neurodegenerációs jelenségeinek kezelése, máj-gyomor készítményekkel. Fritz Sasche.

A májtherapia a vészes vérszegénység gyógyításában nemcsak a vérkép regenerálására irányuljon illetőleg therapiának a vérkép helyreállításával nem érhet véget, hanem a myelosis veszélyét is el kell háritanunk a máj adagolással. Joung statistikája szerint a vészes vérszegénység neurodegeneratív lefolyású halálesetei 26%-ra emelkedett. Hozzáteszi azonban, hogy ez nem a májtherapiára vezethető vissza. A gyomorpraeparatumaikat ma már egyenrangúaknak tekinthetjük a máj készítményeivel a vérszegénység therapiájában. Az újabb megfigyelések szerint a gyomor-máj készítmények kedvezően befolyásolják ezeket a hátsó-oldalsó köteg degenerációs eseteket. Az utóbbi időben emelkedő tendenciát mutató myelopathiák az idejében elkezdett és meg nem szakított máj-gyomor kezeléssel elkerülhetők ill. gyógyíthatók. Ha a vérkép normalitását vált hetenkint egyszer adott máj injectióval a myelosis veszélye nem fenyeget.

Kalapos Imre dr.

Sebészet.

A felső tibia-vég ízületi törési. O. Nikkelsen. (Acta Chir. Skandin. 73. k.)

Ezen törések kezelésében a szerző, nagy anyagának tapasztalatai alapján a legszigorúbb conservatív gyógy módot ajánlja. Nagyobb anyag utánvizsgálatait közli, melyek közül csak olyan esetek kerültek műtetre, ahol unicondyloidealis törés nagyobb dislocatióval súlyosbodott. Conservatív kezelésnek fővel: azonnali massage és mozgatás. Haemarthros esetén először punctiót végez. Ha a térd nincsen varus, vagy valgus állásban és nincs nagyobb oldalsó dislocatio, a végtagot feltámasztott térdrel szabadon fekteti. Ha a dislocatio nagyobb, úgy indirect extensiót alkalmaz. Tapasztalatai szerint még a bicondyloidealis törések is conservatív kezeléssel gyógyíthatók a legjobban. Általában a prognózis jó. 126, 1—19 év után vizsgált beteg közül 114 telje en, 12 részben volt munkaképes.

Zoltán László dr.

Hallux rigidus és kezelése. J. P. Strömbeck. (Acta Chir. Skandin. 73. k.)

Trodalmi áttekintésen kívül szerző 23 saját esetének klinikáját és kezelését közli. A hallux rigidus fő tünete az e'só metatarsophalangealis ízületben keresztülvitt dorsal-flexio csökkenése, illetőleg megszűnése. Ezt a rövid hajlítózomzat contracturája és plantaris lágyrészek heges rögzülése okozza. A contractura a hüvelyk alapizületében lefolyt arthritis egyszerű szövödménye. Ezen izületlob egy tünet túlterhelés következménye, mely a láb csontos vázának rendellenességei mellett fordul elő (hosszú, keskeny láb, hosszabb és lapított capitulum metatarsaleval). Ez korán röntgenileg látható eltorzulásra vezet. A későbbi arthritis deformans keletkezésében a contracturának lényegesebb jelentősége nincs. Egyes esetekben elegendő a dorsalis exostosisok levétele. Könnyebb esetekben a rövid hajlító inak átmetésésétől látott jó eredményt. Nehezebb esetekben az alap-perc basalis resectióját végzi fascia közbeiktatásával, mert ankylosis keletkezése a gyógyulás étkerét veszélyezteti.

Zoltán László dr.

A tüdőtályog után fennmaradt sebüregek és sipolyok kezelése Einar Key. Stockholn. (Acta Chirurg. Scandinavica. F. IV. 73.)

A szerző 6 olyan operált tüdőtályogról számol be, melyekben a thorakotomia sebürege nem gyógyult be. Két esetben az alsó lebenynek (4—6) több műtétben történő eltávolításával ért el gyógyulást. Két esetben a thorakotomia után a mélybe vezető sebürege gyorsan feltisztult, a külső seb is gyógyult; a beteg továbbra is fennálló tüdősipollyal tünetmentessé lett. A legutolsó két tüdőtályog megnyitásokor a műtétet Nissen-f. plastikával oldotta meg. (Romboideus maiorból vett nyeles izomlebeny, utána bőrplasztika.) Az egyik esetben meggyógyult, a másik esetben közbejött complicatio miatt a beteg meghalt. (Cyanosis, erős köhögés, fulladás.)

Az esetek megfigyelése mutatja, hogy 1. egyes esetekben megoperált tüdőtályogok után fennmaradó tüdősipolyok mellett a beteg jól van, panasz és tünetmentes. 2. A tüdőlebeny eltávolításával gyógyulás érhető el, de az eltávolítás nagy

és veszélyes beavatkozás. 3. A Nissen-f. nyeles plasticának a „Gitterlunge”-ben történő alkalmazásáról korai ítéletet mondani, mivel az esetek egész sorában műtéttel gyógyulás érhető el.

Bujda Zoltán dr.

Szüléset.

A méhrák tünetmentes ideje. F. Stähler. (Arch. f. Gyn. 1933. 153. 561.)

Seitz a rák elleni harcban nagy jelentőséget tulajdonít a rák tünetmentes ideje kutatásának. A carcinoma különböző stádiumait 4 fokozatra osztja: 1. fokozat négy hétig tart, ekkor a makroszkopos diagnózis még nem biztos; 2. fokozat jelentékeny tumor vagy ulcus, vagy infiltratio, ideje 3 hónap; 3. fokozat bőséges infiltratio, metastasisok keletkezése, ideje 6 hónap; 4. fokozat nagy szétesés, metastasis, cachexia, tartama 1 év. Siegl 1921-ben utána nézett 100 inoperabilis rákos betegnek s ebből 5 év múlva még 14 életben volt. Siegel anyagában a betegek közepértékben 6.2 hónap alatt lettek inoperabilissá, s rendszerint közepértékben 1 év múlva haltak meg. Stähler 200 rákost vizsgált meg, s közepértékben az első fokozatban a tüneti idő 1 hónap, a másodikban 3.5 hónap, a harmadikban 5.5 hónap, a negyedikben 11 hónap volt. Felsőre 2 esetet, az egyiknek feltűnően rövid volt a fokozatok közti ideje, a másiknak feltűnően hosszú. A rák lappangási ideje az ő anyagában 2.7 hónap. 7 esetben a beteg más betegséggel kereste fel orvosát, s már inoperabilis méhrákja volt. Összeállításából kitűnik, hogy az asszonyok közül, akik az első tünet jelentkezése után már felkeresik orvosukat, minden 8-ik már inoperabilis állapotban van.

Balassa Kálmán dr.

Ovariumok hiánya, pluriglandularis dysfunctióval; gyulladás ovarium transplantatio után. Goldwasser. (Arch. für Gyn. 153. 155.)

23 éves amenorrhoeás nőbeteg vesznék fel a klinikára, kinek havonta ciklusosan jelentkező keresztcsonttáji fájdalommal vannak, gyakori izzadással. Fejlődésében 13 éves koráig semmi zavar nem volt; 18 éves korában az amenorrhoea miatt petefészkek transplantatio; utána egy ízben minimalis vérzés. Műtét óta többször típusos epileptiform görcsei voltak. A fejletlen nöbeteg izomzata petyhüdt, szőrzete gyér; külső nemi szervei is fejletlenek. Az uterus kis vékony köteg alakjában tapintható, adnexumok egyáltalában nem. Hangja mély. A beteg újabb ovarium transplantatiót végeztek. A laparotomia alkalmával derült ki, hogy tubák is csökevényesek s ovariumok helyén csak egy-egy hosszanti ránc volt található. Torsiók cystával ugyanakkor operált beteg egy-egy ovariumdarabkáját transplantálták a parametrium lemezé közé. 28 nappal a műtét után 4 napig tartó vérzés, majd négy hét múlva ismét 2 napos vérzés. Utána típusos epilepsziás roham. Azóta még két ízben 2—3 napig tartó közepes menstruatio 4—4 heti időközökben. A műtét óta állapotában lényeges javulás történt. Nem izzad, nem fárad, nem kerül a társaságot, s közérzete is lényegesen javult. A beteg csökkenett mellékvese-functio, hypophysis dysfunctio, ovariumok hiánya és secundaer hypothyreoidismus volt jelen. Az összes elváltozások pluriglandularis zavarra vezethetők vissza.

Kolbe Lajos dr.

A vetélések kezelése. Weibel. (Wien. Klin. Mschr. 1934. 13. sz.)

A vetélések kezelésének szempontjából régóta háromféle vetélést különböztetünk meg: 1. láztalan, 2. lázas, 3. szövődmenyes vetélést. Az első kettő között a határt az önkényesen választott 38 fok jelzi, a harmadikban a méhkönyvekre terjedő gyulladás a jellemző. Az anyag különbözősége és a különböző határon belül alkalmazott activ, vagy várákózó gyógyszer mód a statistikák egyöntetű elbírálását és a tanulság levonását csaknem lehetetlenné teszi. Általában a fenti 3 csoport kezelése a következő: 1. a láztalan esetekben legelőször active járnak el. Bár símán és gyors lefolyásúnak ígérkező esetekben sokszor csak gyógyszeres a beavatkozás. 2. Lázas esetekben részben activ, részben várákózó a kezelés. 3. Szövődmenyes esetekben — ha életveszélyes vérzés nem fenyeget — szigorúan várákózó álláspontot kell foglalnunk.

Az activ kezelés (gyógyszerek itt is alkalmazást nyernek) ujjal, abortus-fogóval, curettel történik. Méhszáj tagításra jobb a Hegar-sorozat, mint a laminaria.

Szerző saját anyagáról beszámolván, a levont tanulság alapján sem lehet csak az activ, vagy csak a várákózó gyógyeljárás mellett dönteni. Fontos és egyedüli helyes eljárás a helyzethez mért beavatkozás.

Margittay—Beck Dénes dr.

Gyermekgyógyászat.

Adatok a malignus diphtheria epidemiológiájához és klinikájához. Lorenz. (Klin. Wschr. 1934. 5. sz.)

A grázi járványkórháznak 1 év alatt észlelt 689 di. betege közül 47 malignus di.-eset fordult elő. Ezek alapján vizsgálja a malignus di. epidemiológiai és klinikai viszonyait. Az előbbire vonatkozólag megállapítja, hogy a megbetegedési arányszámoknak a kisgyermekkorból az iskolaköteles-korba történő eltolódása észlelhető, ami főleg a malignus eseteken szembetűnő. Feltűnő azonkívül, amit mi is tapasztalunk, a croup-nak az előbbi járványokhoz képest észlelhető relatív ritkasága. Prognosis szempontjából nagy jelentőséget tulajdonít a malignitás más jelei mellett a vesebántalomnak, mert ez a meghalt betegeknek csak 11%-ában hiányzott. A sikeres gyógykezelés szempontjából az eddigi tapasztalatokkal egyezően igen nagy fontosságot tulajdonít annak, hogy milyen korán kerül a beteg specifikus kezelésre: az első napon a kórházba felvett gyermekek közül egyetlen egy sem halt meg. Már sokkal kisebb fontosságú szerinte az, hogy ú. n. „mammut”-dosisokat injiciálunk-e, vagy pedig kisebb mennyiségekkel is megelégszünk. Ö Hüttinger módszere szerint járt el kombinálva a specifikus gyógykezelést a nem specifikus gyógyeljárással úgy, hogy az első nap adott 8.000—10.000 I. E.-nek a befecskendezése után ezt az adagot naponként kétszer is kisebb antitoxin-mennyiségekkel tovább kiegészíti olyképp, hogy egyidejűleg 5—10 ccm normal-lósavot is adott. Így átlagban 36.000 I. E.-t, maximális dosisként pedig 120.000 I. E.-t adott a betegeknek. Az ilyen módon kezelt malignus eseteknek a letalitása 45%, vagy a moribund eseteknek elhagyása után 35%-ot tett ki. Ezt az eljárást ezért a mammut-dosisokkal 400.000 I. E.) dolgozó módszerekkel teljesen egyenértékűnek tartja.

Geldrich dr.

A szopós csecsemők táplálékszükséglete az első 5 hónap alatt. J. Schoedel. (Mntsch. f. Kindheilk. 59. köt. 3. füz. 201. lap.)

Az első hetekben: A tejválasztás fokozatosan emelkedik nullától a csecsemő szükségletének kielégítéséig. Kezdetben csekély a tejválasztás. Emiatt azonban felesleges, sőt ártalmas is a hozzátáplálás, mert nem a hozzátáplálás a fontos, hanem az anyatejválasztás megindítása és fokozása az elérendő cél. Ezt pedig elérhetjük azzal, ha a szabályos napi 5—6 szoptatás helyett a szükségletnek megfelelően szaporítjuk a szoptatások számát.

A későbbi hónapokban: A későbbi időkben a tejválasztás elégtelenségének okai lehetnek: 1. kevés mirigyszövet; 2. emlőbimbó rendellenesség (papilla plana, stb.); látszólagos okok gyanánt szerepelhetnek még a következők: 1. későbbi (2—3-ik héten) szűzbelülés; 2. gyakorlatlan anya és gyermek; 3. gyermek szülési sérülése.

Kitartás és jó szoptatási technika mellett azonban a nehézségek leküzdhetők és a siker biztos.

Szerző összehasonlító vizsgálatai alapján az energia-quotienst az I. évnegyedre 110—120 calóriában, a II. negyedre 90—110 calóriában állapítja meg.

Dudás Pál dr.

Urologia.

Összefüggés a vitamin A és D, valamint a húgykőképződés között. A. R. Bliss, G. Livermore, E. O. Prather. (Journ. of Urology Vol. XXV. 6. sz.)

Fehéregereken végeztek kísérletet A és D vitamin-mentes táplálékon tartva azokat. Az első csoportban 57 fehérgerben, melyet A és D vitamin-mentesen tápláltak 34-ben, tehát 61.8%-ban találtak a húgy-utakban követ vagy homokot. A második csoportban, mely A-vitamint nélkülözött, 56-ból 32-ben keletkezett kö. (57.1%). A kövek főleg calcium és magnesium phosphatból állottak. Megjegyzik, hogy normal diétán tartott kontroll egerekben seholsem fejlődött kö.

Kb. 5%-kal több kö fejlődött azokban az állatokban, melyekből az A és D vitamin együtt hiányzott, mint ahol csupán az A vitaminban volt hiány. 40—70 napig tart, míg a kö vagy homok képződik.

Szold Endre dr.

Gümös bacilluria klinikai és pathológiai anatómiai alapjai. H. Deist. (Ztschr. f. Urolog. Chir. 37. k. 5—6. f.)

A szerző adatokat szolgáltat a gümös bacilluria sokat vitatott kérdéséhez. 8 súlyos tüdőbakteriolitikus betegen, kik intézetben feküdtek, hónapszám rendszeresen vizsgálta a vizeletet és ezeken mikroszkopice culturalisan és állatoltással ki tudta mutatni a vizeletben a Koch-bacillust. A 8 beteg közül 7 utólag sectióra került, sem a vesékben, sem a húgyutakban specifikus elváltozást nem talált. Különösen érdekes a 8-ik

sz. esete, hol egy 13 éves fiú, ki tüdő tb.-s, negatív köpetlejtetei jobboldali görcsös fájdalmakat kap dysuriás panaszokkal. A vesefunctionalis vizsgálat jobb oldali kiesést mutat, az intravenás röntgenen tágult vesemedence, tágult ureter és felhuzódott jobb hólyagfél látszik. A vizeletben Koch pozitív. Jobboldali vesetuberkulosis diagnózisával eltávolíttatja a jobb vesét. A kivett vesében cseresnyényi uralkó és következményes pyelitis van, tuberculosishnak nyoma sincs.

Megigyelései szerint a tuberculosishbacillus megjelenése a vizeletben mindig összeesett vagy valamely mechanikai beavatkozással pl. pneumothorax töltés vagy lázas attackkal.

Szold Endre dr.

Röntgenárnyék nélküli nagy vesemedence kövek láthatóvá tételéről. K. Brandes. (Ztschr. f. Urolog Chir. 37. k. 5—6. f.) Gyűjtőstatistikák szerint a vesemedencekövek között 10—30% adódik, melyek a röntgenfelvétellel nem adnak árnyékot. Főleg az urat kövek röntgenátjárhatók.

A szerző három esetét közli, ahol nem kicsiny, hanem az egész vesemedencét kitöltő urat kő volt, mely az egyszerű, röntgenfelvételen nem adott árnyékot. Két esetben a contrast-töltés, egy esetben a levegő-töltés tette láthatóvá a követ. Mindhárom erősen adiposus, többször szült asszony volt.

Szold Endre dr.

Szemészet.

A Koch—Weeks-bacillus conjunctivitisről. H. Schmelzer és E. Eckstein. (Arch. f. Ophthalm. 1932. k. 20 o.)

1930-ban Erlangenben kisebb Koch—Weeks kötőhártyagyulladás epidemia volt anélkül, hogy a betegekben valamely más influenza betegség tünet jelentkezett volna. Ezen kémikai tapasztalat ellentétben áll sok más szerző azon megállapításával, hogy a Koch—Weeks-bacillus által előidézett conjunctivitisben szenvedő betegeken már influenza tünetek is mutatkoznak. Ebben az időben Erlangenben s környékén influenza-eset nem fordult elő. Knorr és Wissmann vizsgálataival ellentétben, 34 vizsgált törzs közül csak 4 törzs volt halálos a beoltott egerekre. Annak ellenére, hogy más bakteriologiai vonatkozásban a két bakterium között nagy a hasonlóság, a vizsgálatok eredményeképpen a Koch—Weeks-bacillus nem tartják a Pfeiffer-féle influenza-bacillussal azonosnak, legfeljebb az influenza-bacillus biologiailag elváltozott helyi variánsának.

Fodor Géza dr.

Az ideghártyaleválás kezelése diathermiás módszerrel és ezek eredményei. K. Safar. (Ztschr. f. Ahk. 1934. 83. k. 189. oldal.)

80 ideghártyaleválás műtéti eredményeiről számol be, melyet saját methodusa szerint operált. 1932-ben 40 operált szem közül 26 gyógyult (65 százalék). 1933-ban a műtéti technika javulásával 40 eset közül 34 gyógyult (85 százalék). A myopiás szemek ideghártyaleválásai, contusio után bekövetkező ablatiók a legjobb kilátást nyújtják a műtetre. Az aphakiás szemben létrejött ideghártyaleválások s más különböző eredetű ablatiók gyógyulása kis százalékban következik be. A korai műtéti beavatkozás igen fontos. Az ideghártyaszakadás s annak elzárása lényeges az ideghártyaleválás keletkezésében s gyógyításában. 56 gyógyult eset 80 százalékában a szakadás elzárása vezetett a jó eredményhez. 20 százalékban, ahol nem volt szakadás, a műtét valószínűleg azért vezetett eredményhez, mert az a fundusnegyed lett operálva, ahonnan a folyamat megindult, s ahol valószínűleg észre nem vehető szakadás volt jelen. Complicatio csak 5 esetben volt. (Üvegtesti vérzés, iritis, glaukoma.)

Fodor Géza dr.

Fülgyógyászat.

Az otosklerosis kezelésének mai állása a madridi II. nemzetközi fül-gégészeti congressus anyagának megvilágításában. Prof. Charschak. (Acta Oto-Laryngologica XIX. k. f.)

A congressuson az otosklerosisról Otto Meyer — ezen kérdésnek 25 éve lelkes kutatója — tartott előadást. Meghatározása szerint ezen betegség egy sajátságos, — jellegzetes elhelyeződés és kétoldalúság által jellemzett — gócbántalma a csontos labyrinthnak. A szerzők által eddig ajánlott elnevezések egyike sem fedi az elváltozások mibenlétét, így a Tröltsch által ajánlott és legáltalánosabban elfogadott „otosklerosis” elnevezés mellett marad ő is. A folyamat a régi csont felszivódásával kezdődik és új, a régítől elütő festődésű, fonalas szerkezetű csontgóc keletkezik. Ezen góccok elhelyezkedése mindig szabályszerű s a csontos labyrinth nyílásai, csavarulatai körül történik. Tülbujánzásuk folytán ér-

és nyirokedények obliterálódnak, aminek oedema és pangás a következménye, ami viszont az idegelemek atrophiját vonja maga után. M. utal egyes csontmegbetegedések hasonlónak látszó elváltozásaira, de egyben kiemeli a különbségeket is.

Az otosklerotikus góccok eredetének vizsgálatában általános és helyi okok szerepét tételezi fel. Az általános okok közé elsősorban az átöröklést számítja. Általában bizonyos alóbbrendűség kifejezője az otosklerosis, egyesek status degeneratívnak tekintik. Egyesek gyulladással eredetűnek tartják, mások blastomának, első ellen szól, hogy semmiféle gyulladással termék sem keletkezik, utóbbi ellen, hogy az új góccok fő jellemvonása a pótló növekedés, nem pedig a határtalan burjánzás. Meyer inkább a hamartomák csoportjába sorolja ezen góccokat.

A továbbiakban M. azon teoriák elemezésével foglalkozik, melyek az otosklerotikus góccok keletkezését és fejlődését különféle ingerek behatásának tulajdonítják. Egymás után tárgyalja a vérkeringési zavarok szerepét felhozó, a Wittmaack-féle visszeres pangáson alapuló elgondolásokat, a helyi anyagcserebetegedést feltételező teoriát és a mechanikus ingerek okozati összefüggését az otosklerosisal. Végül megállapítja, hogy az otosklerotikus góccok létrejöttében tényleg szerepelnek mechanikus factorok, azonban ezek nem a stápest ért mechanikus ingerekkel egyértelműek, hanem a labyrinth-tok megterhelési és az egész szklacson statikai viszonyaiból adódnak. Ugyanis a kötőszövetes összeköttetései révén mozgékony halántékcsont egy bonyolult alakú, merev csontmagvú és rugalmasabb külső vázú labyrinth-tokat foglal magába. A mechanikus megterhelés — bizonyos korlátok között mozgó — csontfelszivódást és annak fiatal, fonatszerű csonttal történő pótlását eredményezi, ami teljesen egybevág az otosklerotikus góccok keletkezési módjával. Ezek a góccok mindig a legnagyobb megterhelésnek megfelelően (az ablakok körül, az ívjáratokon, a belső hallójárat fenekén) helyezkednek el. Az ok azon aránytalanságban rejlik, mely a megterhelés és a csontszövet ellentállása között létrejön. Az ellentállóképesség csökkenése az egyéni alkattal és egyéb eddig még ismeretlen factorral van összefüggésben. Ezen folyamatok következtében keletkezik az otosklerotikus góc — egy fonatszerű, a mechanikus megterheléssel szemben ellentállóbb, csontszövetből álló callus — mely a repedéseket rögzíti s továbbhasadásukat megakadályozza.

A vita folyamán tisztázódik, hogy traumás koponyaalapi törés után nem keletkezik otosklerosis, mert nem elég a mechanikus inger, megfelelő alkati előfeltételei is vannak a bántalom létrejöttének. — Quix a csontváltozást másodrangúnak tekinti, elsődlegesnek a belsőfül idegvégkészülékének megbetegedését veszi fel. Fraser az angolok kutatóbizottsága nevében kiküldött kérdőívek eredményeit foglalja össze. Az amerikai kutatóbizottsága háromirányú búvárkodást végeztetett: fejlődéstani kutatásokat, összefüggés megállapítását a belső elválasztásos megbetegedések és otosklerosis között és az átöröklés jelentőségének a kimutatását.

Érdekesekek Sourdille otoschirurgiai kísérletei otosklerosis esetén, melyek közül az elsők egy labyrinth-sipoly készítéséből állottak, hogy új utat nyissanak a hanghullámoknak. Bárány és Holmgreen is sipolyokat készítettek az ívjáratokon, de a sipoly begyógyultával megszűnt a jó eredmény. Sourdille, hogy a sipolyjárat begyógyulását megakadályozza, apró lebbennel epidermizálja előre a megnyitandó ívjáratot. A congressusnak nagy érdeme, hogy mindazt összefoglalta, amit a tudomány az otosklerosis leküzdése érdekében végzett, azon betekéss elhárításáért, melyben az orvos tehetetlenül nézi, miként siketül meg betegek feltartóztatlanul, akinek utódai is siketek lesznek és majdan a társadalom terhére válnak.

Krepuska István dr.

Börgyógyászat.

A lipoid proteinosis abortív esete az ujjakon levő szemölcszerű excrecentiák képeiben. Urbach u. C. wietne. (Arch. f. D. u. Sy, 168 k. 1 füz. 1934.)

Szerzők 43 éves betegük mindkét kézfej első két ujjának háti felületén számos szederszerű excrecentiát észleltek. Hasonló szemölcszerű képződményeket láttak a hüvelyk és mutatóujj interdigitális ráncainak háti felületén, valamint a többi ujjak phalangealis izülete felett. Ezen szemölcsös képződményeknek a lipoidproteinosisokhoz tartozását a histologiai lelet bizonyítja, amely szerint a papillaris testekben számos tágult, vacuolaképződményeket mutat, narancssárga, lipoidköpennyel borított falú capillariskok láthatók. Ezen abortív forma figyelembevételével arra gondolnak, hogy a lipoid anyagcserezavarok gyakrabban fordulnak elő, mint azt hinnők. A

szemölcszerű képződmények, melyek más anyagcseremegbetegedések kapcsán is keletkezhetnek (amyloidosis localis cutis nodularis, angioteratoma Mibelli), az epithel reakciójának felfoghatók fel, melyet valami chronikus belső inger vált ki. Ezen inger valószínűleg a papillaris testek capillarisaiban előálló savhiány, illetve szénsavtúlterhelés folytán jön létre, egyrészt a lipid és amyloid lerakódás által az áteresztőképes égükben lényegesen megváltozott véredényfalak következtében, másrészt a jelentékeny ér dilatáció által feltételezett lassú vérkeringés által. Szerzők ezért ezen szemölcszerű képződményeket pathogenetikai szempontból is jogosan nevezik lipidkeratomának, amyloidkeratomának, stb-nek.

Van'ke Vince dr.

A jódgözők gombaölő hatásáról. A. Zifferblatt és H. Seelaus. (Arch f. D. u. Sy. 169. k. 3. o.)

Szerzők különböző kísérleteket végeztek arra vonatkozólag, hogy a jódgözők milyen hatást fejtenek ki gombakultúrákra és az egészséges bőrre. Kisebb edényekbe jódkristályokat helyeztek, melyeknek gőze érintkezésbe került a vizsgálható trichophyton törzssel, illetőleg a vizsgálóasztalra helyezett nyúlful bőrrel. Megállapítják, hogy a jódgözőknek olyan csiraölő képességük van, amelyekkel a folyékony anyagok nem rendelkeznek és amellel a bőrön semmiféle izagató hatást nem váltanak ki. A gözők a jódkristályokból fejlődnek, miközben a molekulák relativ nyugalmi helyzetükből kiszabadulnak, továbbvitetnek és fokozato an csodálatos gyorsaságot érnek el, ami a gázmolekuláknak tulajdonsága. Ennek a nagy gyorsaságnak (1.15 mérföld másodpercenként) az oka a gázalakú jód molecularis áthatoló erejében keresendő. A molecularis magasabb áthatolóképeségnek köszönhető az a hatás is, amellyel mélyebben fekvő csirokat is elölnek. Hogy lupus vulgaris, trichophytiák és más dermatomykosisok eseteiben kifejtett hatásuk áthatolásnak, vagy a környező ép hámrá kifejtett stimuláló hatásnak köszönhető, azt ezideig még nem sikerült eldönteni. Tény azonban, hogy kedvező hatást láttak jódgözőknek megismételt alkalmazásától nemcsak az említett hámváltozásokban, hanem több acut fertőzőes eredetű megbetegedéssel kapcsolatban is, mint a furunculások és kisebb carbunculások.

Preininger Tamás dr.

Sebkezelés csukamájolajjal. W. Löhr. (D. M. Wsch. 1934. 15. sz.)

Nordmann vizsgálatai szerint mesterséges szövettenyésztésben a vitaminok serkentőleg hatnak a sejtek növekedésére, különösen pedig az A. és D. vitamin, melyek a csukamájolajban nagy mennyiségben fordulnak elő. Mások vizsgálatai adataiból pedig az tűnik ki, hogy csukamájolajban a különböző genykelő csirok hosszabb-rövidebb idő alatt elpusztulnak. E tapasztalatok alapján alkalmazta azután a szerző úgy fertőzött, mint steril sebek gyógyítására a csukamájolajat. Közömbös zsirokkal keverte oly mennyiségben, hogy szobahőmérsékleten kenőcs constantiájú, testhőmérsékleten pedig folyékony legyen, miáltal az egyenetlen granuláló seb felszínét vékony, egyenetlen réteggel vonja be. E megfontolás alapján készített keőcsöt a Heyl et Co. Berlin cég „Unguentolan” név alatt hoz forgalomba.

Nagy Ferenc dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Die parasagittalen meningiome. H. Olivecrona; Stockholm. (Georg Thieme. 1934. Ára: 28 P.)

A szerző „parasagittalis meningiomák” közé sorolja a sinus longitudinalisból és a falx cerebriából kiinduló daganatokat. Ezek a daganatok leggyakrabban a sinus elülső harmadában ülnek, már ritkábbak a középben, még ritkábbak a hátsó harmad daganatai. Gyakran a sinus, illetve falx minőkét oldalán helyezkednek el. Az elülső harmad daganatai rendszerint fejfájással kezdődnek, melyben physikus zavarok, centralis facialis bénulás, kétoldali pangásos papilla és homolateralis szaglászökkenés társul. A középső harmad daganatait az alsó végtag lassan fokozódó monoparesise jellemzi, míg a hátsó harmad daganatait haemianopsia, érzésvavarok, bal oldali elhelyeződésekor szenzorikus aphasia, alexia, agraphia vezeti be.

A falx daganatainak nincs jellegzetes tünetcsoportja. A daganatok műtéti technikáját illetőleg megemlíti, hogy az eltávolítását a durának a sinus és a daganat közötti megasztításával kezdi, a sinusvérzést érkapcsokkal, vagy izomlebbennel csillapítja. Őva int az átjárható sinus resectiójától, mert tapasztalata szerint a resectiót a psychikus functio erős rosszabbodása kíséri, minthogy a sinus lekötésével a homlok-

lebenynek a sinusba ömlő venái is megszakítást szenvednek. Relative veszélytelenül csak a sinus elülső részét lehet lekötöni. Az arachnoidea átmetszése után az ereket részint lekötöi, részint villanyárammal coagulálja s azután kiemeli a tumort ágycából.

A solid részek eltávolításakor a villamos kacs, lágyakban szivattyúzás van segítségére. Eredményei igen jók 33 operált esetből 5-öt veszített el, ami 15.2%-os mortalitásnak felel meg.

Winternitz prof.

Moderne Therapie VII. Rudolf Franck. (1934. F. C. W. Vogel Berlin. Ára: 16.80 M.)

Rudolf Franck közkedveltségnek örvendő könyvének VII. kiadása, — mely 2 év után követi az előző kiadást — legjobb bizonyítéka a kézikönyv használhatóságának. Örvendetes újítás az, hogy a gyógyszerkülönlegességek monoton felsorolása helyett az új kiadás szigorú kritikával csak az érdemes és bevált specialitásokat említi meg. A therapás rész lényegesen bővült, serumokról szóló fejezet pedig teljesen újonnan átdolgozott.

A munka kétségtelenül jó tanácsadója a gyakorló orvosnak.

Fritz G. dr.

Übungsbehandlung. K. Gebhardt. (60 oldal. Gustav Fischer, Jena. 1934. Ára füzve: 2.80 márka.)

Sebesülteknek és operáltaknak utókezelése évtizedek óta massage-ban, passiv tornában, bizonyos sablonos készülékekkel végzett gyakorlatokban, végre a hőnek különböző alkalmazásában és elektrotherapiában merült ki. Sportemberek voltak az elsők, akik kimutatták, hogy vasakarattal és céltudatos türelemmel még a legsúlyosabb sérülések után is vissza lehet nyerni a baleset előtti funkcióképeséget. A szerző az ilyen betegek utókezelésére a müncheni sebészeti klinikán új módszereket dolgozott ki, amelyek szigorúan anatomiai és physiologiai alapokon nyugodnak. Az a cél lebegett szeme előtt, hogy elsősorban a sérülés előtti munkakör teendőinek végzésére képesítse a beteget. Ezt csak bizonyos suggestiv therapiával lehet elérni, amely bizalmat önt a többé-kevésbé lehagolt, sokszor nagyon is deprimált betegbe és ilyen módon tette lehetővé az eddigi eredmények igen jelentékeny túlszárnyalását.

Vajda Károly dr.

Nervöse Kinder. Vértes József. (F. Schöning kiadása. Padeborn, 1—1161. Ára: 4.50 M.)

Szerző, ki gyógypaedagogiai reátermettségen kívül tudását már mint kész középiskolai tanár orvos által vezetett psychologiai laboratoriumban, annak paedagogiai assistenseként szerezte, majd pedig az Ideges Gyermekek Allami Nevelő Intézetének igazgató-tanáráként ez intézmény megszüntetéseig gyarapította. Másfél évtized óta kutatói működésén kívül, mely néki a magyar, valamint a német gyermekpsychologiai irodalomban jóhangzású nevet biztosított, nehezen nevelhető, testileg-szellemileg kényesebb, psychopathiás, főleg középiskolás gyermekek családi nevelés útján való transzformálása terén művésztette. A könyv hű tükre szerzőjének, ki mindezen legsajátabb, kivételesen gazdag tapasztalatait az idevágó nemzetközi irodalom keretében világosan, vonzóan, bár szakszerűen adja elő. A gyakorló orvos is a neuropathiás gyermekekre vonatkozóan igazán kiváló, könnyen olvasható, mindenoldalú tájékoztatót talál benne. Egyetlen kifogásolnivalóm, hogy a nem-orvos szerző azon a rendkívül nagy határ területen túl, melyen az orvosi, psychologiai és paedagogiai elmélet és gyakorlat köre találkoznak és egymást részben fedik, orvosi-diagnostika] és therapiás irányban nem egy helyütt messzebbre elkalandozik, semmint az gyógypaedagogiailag bármennyire képzett és tapasztalt nemorvosnak ajánlatos. Ezzel szemben *gyógypaedagogiai tanácsai* mindenképen figyelemre méltóak és orvosra nézve is sok hasznavehető útmutatással szolgálnak.

Ranschburg prof.

Az orvos utja.

(Folytatás.)

Irta: Gáli Géza dr.

Az első orvos, aki hatalmas csapásokat mért az eddigi orvostudományra, Paracelsus volt, aki a természet megfigyelését tartja a legfontosabb orvosi feladatnak. Szakít a méteres galenusi receptekkel, amelyeket az orvosok a középkorban le sem írtak, de élő szóval mondtak

el a gyógyszerészeknek; új szereket, ásványokat és féme-
ket vezet be az orvostudományba és ha nem is kéri el
Rafael Keresztelő Szt. János képét honoráriumként, mint
Berenger di Capri olasz orvos *Colonna* bitorostól, de a
gazdagoktól nagy honoráriumokat csikar ki, hogy szegé-
nyeket gyógyíthasson. Ő ezt természetesnek tartja s nem
borul térdre, mint *Thierry de Hery VIII. Károly* francia
király szobra előtt hálából, azért a mainál nyolcszor
többet érő 30.000 francia frankért, amelyet az ő révén
szerzett, úgy, hogy a nápolyi hadjáratl járványossá tette
Franciaországban a syphilit. Szakít a hagyományokkal,
s 1527-ben, Szt. János napján, a baseli piacon elégeti
Avicenna és *Galenus* könyveit és önmaga nem a tudósok
zártkörre szorítóköz nyelvén latinul ír, hanem anyanyelv-
vén, németül terjeszti fanatikusan hitét, amelyet *Hippokrates*
óta először hat át az igazi orvosi öntudat: „Der Artzt
geht aus Gott“ és még tovább megy, amikor a szeretetet
teszi meg minden orvosi működés alapjául: „der Grund
der Artznei ist die Liebe“. Hosszú idők után új polgári
hang az aristokratikus orvostudományban. De az igazi
tudományos alap *Paracelsus* épületéből még mindig hiány-
zik. Flórenzből, majd Milanóban, minden idők zndé)baá
zik. Ezt az alapot lerakja Flórenzből, majd Milanóban,
minden idők legátfogóbb nagyságú szelleme *Leonardo da
Vinci*, aki nemcsak azért nagy, mert megfestette a
legmegrázóbb Unvacorát s a Mona Lisát, de azért
is, mert az embert és annak tüzetes vizsgálatát jelöli
meg a tudás igazi céljául, megalapítva az új anatómiát.
Ezt nagygyá és igazi tudománnyá *Vesalius* fejleszti,
akinek nem az a legnagyobb érdeme, hogy tilalmak dacára
is éjjel és lopva boncol, de kihúzza a talajt a galenismus
alól, mert kimutatta, hogy a nagy *Galenus* ana-
tomiája nem emberi anatómia, hanem majmok és disznók
boncolására van építve. A hagyományokkal szakító új ismer-
etek, a bonctani felfedezések, különösen a sebészetnek
voltak hasznára és Franciaországból indultak ki, ahol
I. Ferenc és *V. Károly* háborúival megkezdődött az évszáz-
adokig tartó küzdelem Franciaország és a Habsburgok
között. Egy nagy megfigyelő *Ambroise Paré*, aki mint
sebész vett részt ezekben a hadjáratokban, vette észre,
hogy a lőtt sebek hamarabb gyógyulnak, ha nem bántják
és kezelik forró olajjal, mint addig, hanem tisztán tartva
nyugodtan hagyják őket. Ujat hozott az érkötések, az
égett sebek kezelése terén és ez a nagy szellem, mint min-
den valódi nagyság szerény volt és vallásos. A dicsérete-
ket elhárította azzal, hogy nem övé az érdem, hanem Istené.
„Je le pensai, Dieu le guarist“. Ez a híres mondás
ugyanabból származik, amit a francia királyok mondtak,
amikor koronázásuk alkalmával kezük érintésével skro-
phulásokat akartak a hagyományokhoz híven gyógyítani:
„Le Roy te touche et Dieu te guarit“, — de bizonyára
tudatosan alakította át a gondolkodó nagy orvos. A re-
naissance nemcsak irodalmi és művészeti téren jelentett
újjászületést: az allensteini kanonok, *Kopernikus*, a pá-
pának ajánlott munkájában a ptolemaeusi világmép helyébe
egy új, forradalmat hozott; *Gálilei* egy új fizikát terem-
tett meg s hozta a teleskopot, a hőmérőt, amelyből *Santo-
rio* nem sokkal később a lázmérőt alkotta meg és ugyan-
csak ő egy pulszmérőt is készített. Az orvostudomány
azonban, főleg a gyakorlati orvoslás mozdulatlanul állt a
régii helyén. Még mindig *Galenus* tanulták. Az orvosok
socialis helyzete sem változott meg s hogy milyen keveset
jelentettek a renaissance korában, azt a renaissance és
minden idők legnagyobb költőjének *Shakespeare*nek drá-
maiban láthatjuk. Köteteket írtak össze arról, hogy mek-
kora nagy volt *Shakespeare* orvosi műveltsége. Százszor
megírták, hogy az elmebetegségek képét plastikusabban
és jobban egy elmeorvos se írta még le. Az arzenál-
halált, az agyhártyagyulladás kórtörténeti pontossággal

írta meg. Nagyon keveset írtak azonban *Shakespeare*nek
az orvosokról alkotott felfogásáról és ennek alapos oka
is van. Nagyon kevés orvos szerepel *Shakespeare* drámái-
ban és ezek is királyok és nagy urak orvosai. Csaknem
kivétel nélkül mind rokonszenves egyén, akiknek tudása
is méltó helyzetükhöz, de a drámákban lényegtelen szere-
pet játszanak. *Shakespeare* darabjai, egynek kivételével,
mind királyok és nagy urak környezetében játszódnak le,
s *Tolstoj* lényegében ezért támadja meg a másik nagy
művész elfogultságával *Shakespeare*et. Egyetlen szinda-
rabja van, amely végig polgári milieuban játszódik, a
Windsori víg nők. Ezt 14 nap alatt írta Erzsébet királyné
kivánságára, aki *Falstaff*ot szerelmesként is akarta látni.
Ebben a darabban szerepel az egyetlen kigúnyolt, komikus
orvos figurája is. Az idők távlatába állítva s ezáltal köze-
lebről megnézve *Cajust* a francia orvost, rájövünk arra,
hogy *Shakespeare* nem az orvost figurázta ki benne, ha-
nem a franciát, aki nem tud jól angolul és akinek az ud-
varral fennálló összeköttetéseiben is talán valamilyen élő
idegent akart az *Erzsébet* korában magasra szökellő angol
nationalismus kipellengérezni. *Shakespeare*től távolállott
ugyan minden jingoismus, de ez a darabja tulajdonképen
megrendelésre készült journalistika, amint annak *Frank
Harris* nevezte. *Vajda Károly* kiváló tanulmányában rá-
mutat ugyan arra, hogy *Shakespeare* Timonja gyűlölettel
beszél az orvosokról, de Timon mindenkit gyűlöl csalódá-
sai után. Timont úgy látja az újabb kutatás, 1608 körül
írta *Shakespeare*, amidőn már kedvenc leányát, Susannát,
férjhez adta *Dr. Hall*hoz, aki kitűnő orvos volt és akit
Shakespeare nagyon szeretett. A Timon gyűlölete nem a
Shakespeare gyűlölete volt. A minden jó, ha a vége jó
című vígjátékában *Bertram* gróf nem akar elvenni egy
orvosnőt, mert az szegény orvos leánya. De ez nem a
Shakespeare gondolata, az a kor előkelőinek gondolata,
amelyre *Shakespeare* a király alakjában így felel:

„Hogyha megvan
E leányba' minden jó (kivéve azt
Mit megvetsz, hogy szegény orvos leánya)
Névért vedted meg a jót! ezt ne tedd.

A jó cím nélkül is jó, s rossz a rossz
Méltányolást belső értéke hoz
S nem címe. . . .“

Annak, hogy *Shakespeare* darabjaiban az orvos szere-
pe jelentéktelen, egyedüli oka, hogy szerepük a kor életé-
ben is jelentéktelen volt. *Shakespeare* hősei, rómaiak és
olaszok alakjában is, angol aristokraták, akiknek alkal-

*) Az orvosok szerepét *Shakespeare* színműveiben illető
felfogásomat megerősíti *MacLeod Yearsley* könyve, *Doctors in
Elizabethan Drama*, amely 1933. végén, akkor jelent meg,
amikor jelen dolgozat már sajtó alatt volt. Ő Erzsébet kor-
szakának egész drámairodalmában kutatja az orvosok szerep-
t s végső következtetése, hogy e kor drámáiban csak igen
kevés jelentékeny szerepet játszó orvos fordul elő s túlnyomó
részük nem rokonszenves. Nem kevés közülük nagyurak mé-
regkeverésre felfogadott szolgálja s a legtöbb tudatlan és
nevetséges. Szerinte is *Shakespeare* orvosalakjai viszik el „a
becsület és tisztesség pálmáját.“ A Windsori víg nők *Cajus*
doktorára vonatkozó nézetemet ez a könyv nemcsak jóvá-
hagyja, de *Yearsley, Sir Theodore de Mayerne* személyében
meg is nevezi azt a francia orvost aki IV. Henrik francia
király udvarából került Angliába s később ott is udvari
orvos lett, és *Shakespeare* mintájául szolgálhatott *Cajus*
alakja megeremtésénél.

mazottai az orvosok, amint *Shakespeare* is az. *Shakespeare* kitüntetésnek vette, amikor társulata a „főkamarás szolgálói“ cím után „a király szolgálói — His Majestey's Servants“ — címet megkaphatta, amiért azután *I. Jakab* koronázási menetében ott lépdelt *Shakespeare* társulatának többi színészevel s írójával együtt, skarlát vörös liberijában a Tovertól a Westminsterig . . . Már van angol polgárság, már *Raleigh* és *Drake* körülhajózták a világot, a Hansa szerepe Londonban véget ér, de ez a polgárság súlyban és hatalomban jelentéktelen. Jelentékennyé 30 évvel *Shakespeare* halála után lesz *Cromwell* forradalmában. Addig a kevés városi orvostól eltekintve az orvosok az arisztokraták, nagy urak orvosai s *Shakespeare* vejről *Hall dr.*-ről is érdemesnek találták feljegyezni, hogy elhívták *Northampton* grófjához. Talán az egyetlen *Verulamii Bacon*, korának egyik legnagyobb elméje, *Harvey* pártfogója, akit századokkal később egy-két rajongója minden alapos ok nélkül a shakespearei drámák valódi szerzőjéül állított oda, — tartotta *Erzsébet* Angliájában sokra az orvostudományt és az egészség megőrzését, tehát a prophylaxist orvosi feladatként jelölte meg.

Nem Angliában, de a közeli Hollandiában kel életre az európai polgárság s teremtődik meg a polgár szerepe s jelentősége az új korban. A protestáns északnémetalföldi tartományok fellázadnak a spanyol uralom ellen, amely 1609-ben elismeri függetlenségüket és ezzel egy új tengeri hatalom jelenik meg. 1595-ben már megjelennek a holland hajók a maláji szigeteken, 1614. után 60 hollandi forintot érő aruért megveszik szörmevadásaik céljaira azt a kőszigetet Észak-Amerika partja előtt, amelyet akkor Ujamsterdamnak és ma New-Yorknak hívnak. A merkantilizmus, a colonialis politika valójában akkor veszi kezdetét és megteremti Hollandiának 1620-tól 1680-ig tartó csodálatos virágzását, a polgári jólétet, a polgári öntudatot. Itt jelent meg legelőször a mai értelemben vett gazdag polgár és jelenik meg a polgárság orvosa is. Ezeket a polgárokat nem csaták, hősök, de a saját életük, kedvteléseik, apró-cseprő bajaik és elsősorban saját maguk érdeklik s gazdasági súlyuknál fogva ezeket és önmagukat állítják be a művészi érdeklődés központjába.

Európa összes képtárai, de főleg az amsterdami és hágai csodálatos múzeumok ezért vannak tele a holland festők orvos-képeivel. Az elegáns belgyógyászok, a vizelelűveget vizsgáló orvosok, a felcserek, a tanárok s az orvostan tanulóik egész sora jelenik meg ezeken a képeken. A belgyógyászok elegantiájával szemben a sebészek szegénysége, alacsonyabb rendű volta tűnik fel *A. Brower* és *Teniers* képein s csak később *Mieris* és *Bosse* festményein látunk elegáns sebészeket. A legnagyobb szerűbbek e nemből *Jan Steen* képei, akit épp azért, mert képeinek túlnyomó részén orvosok szerepelnek, a festők Molière-jének hívnak. *Steen* a kedves korcsmázó, aki festő-hivatása mellett maga is korcsmáros volt, nem epés gunyolódó és korbácsoló, mint *Molière*. Néha ugyan finoman gunyolódik az orvoson, aki komoly arccal nem veszi észre, hogy a beteg baját az a kis Cupido-isten okozza, akinek szobrocskája ott látható a holland polgár kandallója fölött, de a nagy karakter festő *Steen* szereti az orvosokat, mint ahogy a holland polgár meg is becsülte őket. Történelmüknek legragyogóbb pontja talán, hogy am'edőn a hollandok Leyden városát, amely egy évig hősiesen ellenállott a spanyolok ostromának, meg akarták jutalmazni, — Leyden egyetemet kért és kapott. A klinikai oktatás valójában Páduában a Szt. Ferencről elnevezett kórházban indult el hódító útjára, de ott hosszú ideig folytatása nem volt s így gyakorlatilag az orvostan tanítási a betegágyánál Leydenből indult ki *Boerhaave*, a nagy holland orvos, egész Európa preceptorja, kezdésére. Megjelennek a kitűnő klinikai szellemben írt kórtörténetek is, amelye-

ket az orvostan tanítási a beteg észlel végig, soha sem tévesztve szem elől az egyén, a beteg különállását, mert *Boerhaave* azzal kezdi tanítását: „Quid est Praxis Medica? seu quid est facere Medicinam? Est in suolibet *singulo* aegro per *singularia* signa morbum eius *singularem* cognoscere et deinde per *singulare* hic remedium et per *singularem* methodum curare.“

Ugyanakkor, amikor a holland képeken ott az orvos, ott az anatomus, s természetesen ott a tanulókat tanító orvostan tanítványaival együtt, az olasz nagy festők remekein, akiknek *Leonardo* és *Michel Angelo* után vértükben az anatomia, tulajdonképpen nincsenek orvosképek. Pompázó keretben rendesen Mária születésével kapcsolatban látunk előkelő olasz házakat, ahol a szülőnő körül sűrűg-forog mindenki. *Andrea del Sarto* képein megjelenik a flórenci szülészeti kórház renaissance kórtermével, de orvosképek nincsenek, mert nem az egész polgárságot hatja át az új szellem, csak mecénások vannak, pápák, biborosok, fejedelmek és kis számban előkelő polgárok, az orvos még mindig nagyon kevés és a hatósági orvosokon kívül csak az előkelők veszik igénybe azokat a kiváló orvosokat, akiket a bolognai és páduai egyetemek tanítanak ki. *Morgagni* kórboncolását, az orvostudomány új, szilárd alapokra helyezését a pápa segíti elő, de az orvostudomány még mindig nem közkinccs, bár az orvosi rendre, sőt a gyógyszerész rendre vonatkozó és bizonyos egészség-rendőri szabályok a renaissance idején az olasz városokból indultak ki.

A holland szellem Angliában folytatódik, ahova a holland tengeri hatalom megtörése s *Cromwell* „Navigation akt“-ja óta a tengeri hatalom áttolódik s ahová *Orániai Vilmos*, mint *Mária királynő* férje s *III. Vilmos* néven maga is angol király, egyenesen átvesszi azt. Itt, Angliában *Harvey* felfedezi a vérkeringést és itt él *Sydenham*, az új kor első nagy klinikai megfigyelője. Az első, aki nem tüneteket, de betegségeket diagnosztizál. Már nem ül az orvos a szobájában, ahol a hozzátartozók elviszik a beteg vizeletét, de *Sydenham* és utódai a beteget ágyán keresik fel. Mint a nagy zoologusok és botanikusok, *Sydenham* rendszerbe foglalja a betegségeket és igyekszik minden betegségnek a gyógykezelési módját megállapítani. Korán felismeri a chinin-nagy jelentőségét, amelyről *Ramazzini* azt mondta, hogy olyan világ-átalakító fontossága van, mint a lőpor felfedezésének, pedig csak 1640-ben hozta Európába Ecuadorból a china kérészt *Juan del Vego* spanyol orvos. *Sydenham* nagy lélekismerő is. Amikor egy orvos barátja megkérdezi, hogy a vidéken élő orvos milyen könyvet tanulmányozzon, azt mondja: a *Don Quichotte*-t. Amint tért hódít Angliában a paloták helyett a holland polgári ház, a hollandi bútor s a holland polgári szellem, úgy jelennek meg *Hogarth* angol képein az egyetemi tanárok, megjelennek az orvosok s az egész angol társadalom a maga bűnéivel és erényeivel.

Az élet azonban nem mozdul Franciaországban, pedig *XIV. Lajos* korát a „grand siecle“-t éljük. Minden merev; nézzük meg *Rigaud* és *Mignard* képeit. Szépek, lelkiismeretesen vannak megfestve, de merevek s előkelő hidegség árad belőlük. A holland mozgást, a hollandi életet, meg sem tudják érteni, hiszen am'edőn *XIV. Lajos*-nak megmutatták a nagy hollandok képeit, így kiáltott fel: „Vigyétek innét ezeket a páviánokat“. Mindennek csak úgy szabad történnie, ahogy *XIV. Lajos* akarja, ahogy a trad'cio és a tekintély megkivánja. A kertek fái is geometriai figurákra, szabályosan vannak lenyelve.

A francia orvoslás sem megy előre. Még mindig *Galenus*-nál tart és ezt a szörnyű elmaradottságot a legmeteszőbb gúnnyal, a legszörnyűbb epével bírálja *Molière*. Ő már egész lelkével kortársra, a nagy *Descartes* skepticismusában él és gúnyja, haragja a mozdulatlanság, a te-

kintéyekben való vak hit ellen szól. A „Képzelt beteg“-ben, a „Szezelem mint orvos“-ban, az orvosok büszkék arra, hogy ők nem vesznek tudomást a vérkeringésről és semmi haladásról. Őket csak a szabályok irányítják s ezért mondatja velük szörnyű gúnyjal a kétségbeesett *Moliere*: Il vaut mieux mourir selon le regles, que de rechapper contre le régles. (Jobb szabályszerűleg meghalni, mint a szabályok ellenére meggyógyulni). Vagy: „egy halott ide vagy oda, nem a világ, hanem egy elhanyagolt formalitás nagy hátrány az egész orvosi testületre nézve“. Az orvosok csak azt hiszik, csak úgy gyógyítanak, amit és ahogy azt a facultas szabályai előírják. Dicsekednek azzal, hogy therapiájuk 3 S-ből áll: saigner (eret vágni), le séné (a hashajtó senna), la tisane de son (korpafőzet beöntéshez). A „Képzelt beteg“-ben, amelynek előadása közben a szegény tüdőbeteg *Moliere*, a szerző-színész, nagy vérzést kap, amelybe másnap belehal, — sebzi meg legjobban gúnyja mérges nyilaival *Moliere* az orvosokat. Hisz ebben a vígjátékban már az orvos avatásakor arra a kérdésre, hogy miért altat az opium, azt feleli: mert altató erő van benne, s az avatandó doctor fogadalma az, hogy semmi újat nem fogad el s örökre ragaszkodik tanítói betűihez. Az író *Moliere* azonban más, mint a beteg *Moliere*, mert akárhogy gúnyolja is a nagy író az orvosokat, van idő, amikor négyezer vágat naponta eret s két gyógyszerárban csináltatja a kigunyolt galenikákat. Hiába gúnyolja őket, hogy csak kegyek után szaladnak, ő maga az, aki XIV. Lajostól kanonokságot kér orvosa fia számára.

XIV. Lajosról magáról minden nap külön egészségügyi újságot vezetnek, folyton eret vágnak rajta, köpülyözik, száz és száz orvosi consilium vesznek felette, amíg megjelenik a sebész *Félix* és ma jelentéktelennek tűnő bajával megoperálja, *Michelet*, francia történetíró szerint ezzel két részre osztja XIV. Lajos nralkodói korszakát: Avant et apres la fistule.

Nem egész 80 évvel XIV. Lajos halála után megjelenik az a véres operateur, aki megoperálja az egész alvó és a tekintély tiszteletében megkövesült orvosi és társadalmi rendet, mert megjelenik a francia forradalom. Franciaországban csak ez a véres kataklizma okozott változást az orvosi tanítás és orvosi rend terén. Egy nagyon bölcs nőnek, a világ egyik legkiválóbb uralkodójának *Mária Teréziának* az orvosi oktatás és az egészségügyi nevelés terén ugyanaz szelid eszközökkel sikerült. Elvitte Bécsbe Hollandiából a nagy *Van Swieten* és Bécs lett az orvosi oktatás központja. Amikor a francia forradalom megadta a harmadik rendnek a polgárságnak a maga jogait, a francia orvosi oktatás is a forradalom vértüzeiben újjáalakult. Az Ecole de Santé tanárainak most már azt hagyták meg, hogy kutatással kell előrevinniök az orvostudományt. A nagy vérlecsapolás után, aminek *Marat*, a legvéresebb demagóg nevezte a francia forradalmat, *Napoleon* alatt és a napoleoni háborúk után lassú polgári fejlődés indult meg, amellyel együtt járt a polgári orvosi-rend megerősödése és a természettudományok kifejlődésével együtt az orvosi tudomány fejlődése is. *Laennec*, *Bichat*, *Pinel*, szinte a mesék mérföldeket járó csizmáiban rohanva viszik előre a francia orvostudományt, behozva mindazt, amit elmulasztott. Ebben a korszakban fedezik fel a hallgatózást, terjed el a kopogtatás, melyet még 1706-ban írt le *Auenbrugger*, de úgyszólván nem vette róla tudomást, amíg *Corvisart*, *Napoleon* orvosa, a klinikai módszerek közé iktatta. Majd megindulnak a rendszeres élettani, kórbonctani vizsgálatok, s csendes nagyjelentőségű, alapvető munka indul meg egyidőben a polgárság anyagi fejlődésével.

Csend van, csak a spinet szól és *Schubert* dalai; a Biedermeier korban vagyunk, de a felszínen uralkodó

nagy csend alatt, a mélyben még nagyobb változások történnek. Már a 18. század elején kezd Anglia faállománya az erdők kihasználásával kifogyni. A faszén helyett, amelyet a vas olvasztásához használtak, kőszénre van szükség bányák támadnak és a kiszivattyúzáshoz már felhasználják azt a gőzgépet, amelyre 1775-ben kapja meg az első szabadalmat *James Watt*. A fejlődés hihetetlen sora indul meg. Már *Napoleon* uralma végén Londonban gázzal világítanak és a *Bourbonok* ezt viszik magukkal ajándékuul Páris számára, amikor újból elfoglalják trónjukat. 1823-ban fut az első vonat Stockton és Darlington között; 1839-ben Amerikában már hálókocsi van, sőt 1818-ban már gőzhajó közlekedik New-York és Liwerpool között és hiába követel az erlangeni facultas az agrárközös és szédüléstől félelmében 5 m magas deszkapalánkot a sinek mellé, hiába tiltakozik a drezdai molnár a lipcei bíróságon a vonat ellen, mert elveszi malma elől a szelet: a vonat is, a gőzhajó is elindul hódító útjára és 1847-ben már a német „Hapag“-ot is megalakítják.

Az a nagy változás játszódik le a 18-ik század közepétől kezdve amelyet *Toynbee Arnold* óta ipari forradalomnak neveznek. És ezzel a változással megszületik a negyedik rend, az ipari munkásság, a proletáriátus. A kapitalizmus hajnala csak megerősíti a vállalkozó polgárságot. A polgárság még nagyobb lendületre még nagyobb súlyra tesz szert, a gazdasággal nő a vállalkozó szellem, a vállalkozó szellemmel együtt haladnak a természettudományok, a technika és a természettudományoknak ez a haladása csodálatos módon termékenyíti meg az orvos tudományát. *Semmelweis* és *Lister* felfedezései nemcsak az anyák millióit mentik meg, de lehetővé teszik a sebészet nagyszerű kifejlődését. A chemia felfedezései hatnak az anyagcsere megbetegedéseinek diagnostikájára és gyógykezelésére. *Liebig* és *Claude Bernard* kísérletei megtermékenyítik az egész orvostudományt. *Heimholz*, tulajdonképpen fizikai felfedezése, a szemtűkör szinte újjáteremtí a szemészetet. *Pasteur* és *Koch* megteremtik a bakteriológiát. *Behring* a serumos gyógykezelést, *Ehrlich* új therapiás lehetőségekre mutat rá. *Korányi Sándor*, amint a német *Grote* elismeri beviszi a klinikába a szervek kielégítő és insufficiens működésének kísérleti vizsgálatát, amellyel magának a gyógykezelésnek is hatalmas haladását indítja meg. Egy átalakult, egy új orvostudomány áll előttünk, amelynek világpolitikai hatása, akármennyire csodálatosan is hangzik ez, szédítően nagy. Hiszen a hatalmas imperialitása colonialis politikáját, amint azt a legilletékesebb tényező *Lord Grey*, a volt angol külügyminiszter, jelentette ki az 1913. évi londoni nemzetközi orvosi congressuson, — az orvostudomány nagymérvű, a tropusokat is szanálni tudó haladása tette lehetővé. A malária elleni harc, ha Ross szellemesen „profitable charity“-nek is nevezte, nemcsak a tea kivitelnek, de az emberiségnek használ elsősorban. Az Európászerte megerősödött, műveltségben és vagyonban egyaránt megerősödött polgári rend bizalommal is fordul az orvoshoz. Már a haladás kezdetén a 19. században, de annak is inkább a közepé felé egy új orvostípus bukkán fel, a háziorvos, a „doktor bácsi“. Ott van a gyermekek születésénél, jelen van a kis és nagy betegségekben, együtt érez a szenvedőkkel, ismeri a család lelki és testi bajait, vigasztal, segít, vagy legalább enyhít és megsimogatja a súlyos beteg homlokát; bíznak is benne és szeretik. A századvég orvosi tárgyú, főleg angol eredetű képein, amelyek reproductiók alakjában idős orvosok váró és rendelő szobáiban ma is el vannak terjedve, ez az orvostípus van megörökítve.

De lent a mélyben már dübörög a negyedik rend. Az ipari forradalomból következő technikai és gazdasági fejlődés „kapitalistákat csinált a kevesekből, bérmunkásokat a sokakból.“ Az irodalomban ezt *Dickens* regényei

tükrözik vissza a legszebben, s politikailag is az egészségügyi törvényhozás terén ezt legelőször természetesen Angliában látták be, ahol a *Bentham* által megindított, ú. n. utilitaristikus politikai és egyúttal philosophiai (J. St. Mill) mozgalom egészségügyi és ezzel kapcsolatos munka s szegényügyi törvényekhez vezetett, melynek célja a praeventióban csúcsosodik ki. Orvosi és egészségügyi szempontból a legmélyrehatóbb változás azonban Németországból indult ki, ahol már 1848-ban *Virchow* meglátja azt a forradalmat, mely a süléziai háziszövő iparból és az önálló kis egzsistenciákból szövőgyárakat és bér munkásokat csinált, s amit később *Hauptmann Takácsok*-ja vitt színpadra, megteremtve vele a naturalistikus drámát és így a dráma forradalmát. *Virchow* ennek az átalakulásnak hatása alatt már akkor azt mondta: „Az állam kötelessége a tömegek egészségügyéről gondoskodni.” Ez a gondoskodás pedig történjék az orvosok útján, mert a szegények természetadta ügyvédjei *Virchow* szerint az orvosok. 1848.-tól 1870.-ig *Virchow* intelmeit por fedi be, amikor az 1870—71-iki német-francia háború után a német ipari fejlődés hirtelen óriási arányokat öltött. Ennek tulajdonítható, hogy *Bismarck* socialis-conservatív törvényei és az úgynevezett „socialista“ törvény ellenére is megerősödik a német socialista párt és 1881-ben a német választásokon megbukik a régi konzervatív parlamenti többség. Hogy a tömegeket érdekeik istápolásával megnyugtassa, az 1881. nov. 17-i német trónbeszéd már bejelenti a *Bismarck* socialis olajcseppjét: a baleset, rokkant és betegség elleni biztosítást és 1883-tól 1889-ig ki is épül az első munkásbiztosítási rendszer. Az első pillanatban talán alig is látta valaki, vagy csak nagyon kevesen látták, hogy az orvosi rendre, az orvosi gondolkodásra, az orvos és beteg közötti kapcsolatra micso-da forradalmi átalakító hatás lesz ennek a törvénykezési gépezetet átjáró olajcseppnek. Az a viszony, amely a beteg és orvos között van és amely elkezdődött abban a magikus korszakban, amelyet e fejtegetések kezdetén már vázoltam és amelyen semmit sem változtatott az orvostudomány nagyívű fejlődése sem, ez a viszony az én és te meghitt viszonya volt. (*Freyer*). Az orvos a társadalomnak nem egy olyan primaer institutiókra támaszkodó fölöttese, mint a jogász, vagy a kormányzó tisztviselője, hanem a saját egyénj értékében, tudásában gyökerező segítőtárs, mert magának az egyénnek alkotása és ezért viszonya a beteghez is lelki, bensőséges. Csodálatos, hogy ezt a viszonyt az a nagy *Bismarck* bontotta meg, akinek a modern berlini orvosi fakultás sem volt eléggé individualista. Ez a kifelé niebelungeni hős egy sokat betegeskedő, ideges, minden izgalomra hányással reagáló államférfiú volt, aki *Königrätz* után az izgalomtól ágyba dült. A hősről, a birodalom alapítóról a felesége így írt leveleiben: „Der arme kleine Wurm“. Ez a *Bismarck* orvosnak is egy különös, a facultastól távolesó orvosegyéniséget választott. És ez az orvos *Schweninger*, így fogalmazta meg az orvos működésének lényegét: „Ich bin ein Mensch, der mit einem zweiten Menschen allein ist, wie auf einer einsamen Insel“. Ezt a kapcsolatot, ezt a személyes együttérzést szüntette meg a socialis biztosítás és szüntette meg a közegészségügy kiterjesztésével járó hatósági és hivatalnoki orvos tábor szükségszerű megszaporodása. Eleinte ez nem mutatkozott így a maga hatalmas átalakító mivoltában. Hisz 1884-ben még a német munkásbiztosítási pénztár kötelékébe négy millió tag tartozott, 1928-ban pedig már 22 millió. Nem is beszélve arról, hogy azóta úgy szólván egész Európában elterjedt ez a szervezkedés. A beteg, az egyén a csak qualitative megfogható valaki, beleillesztve a szabályok, a korlátozások, az ellenőrzések rendszerébe, quantitássá vált. „Individuum est ineffabile“, — mondja a scolastikus tan. És ha az egészséges egyén

kifürkészhetetlen rejtély, még nagyobb rejtély a beteg. Az orvostudomány materialis tudásának óriási kiterjedését — hiába állítják a kuruzslók és a mindenáron ellenzékenkedni akaró orvosok is az ellenkezőjét, — nyomon követte az individuum jobb megismerése is. Az orvostudomány nagy haladása vezetett, többek között a constitutio tanának kialakulására, vezetett a gyomor, a szív, a vese működésének ismeretére. Ez a haladás tette anyagcserevizsgálatok útján úgy szólván egyénenként változóvá a diaetát s adta meg az olyan egyszerűnek látszó s a kuruzslók által évezredek óta használt gyógymódnak, mint a vizgyógymódnak tudományos alapját és a betegségformák és constitutiók szerint változó helyes alkalmazását. Mindez a haladás természetesen a beteg egyén jobb felismerését is megában rejti. Az is, hogy a 19. század második felében az orvostudomány lerakta a gyermekgyógyászat alapjait, reámutatva arra, hogy a gyermek külön individuum és nem miniatűr felnőt, azt bizonyította, hogy az orvostudomány haladása nem ellentétes az individuum lelki és testi megismerésével, hanem ellenkezőleg azt a multban el sem képzelt módon fejlesztette ki. Csaknem 2000 év után igazán és természettudományi alapon felelt meg a hippokratesi kívánságnak, mert a hippokratesi tan alapeleme volt az individualizmus, — ép úgy mint a klinikai oktatás igazi megteremtője *Boerhaave* követelményének, ki az egyén orvosi megismerését tűzte ki az orvostudomány céljául. Az egyénbe való elmélyedést azonban megsemmisíti a sablon, a bürokrata munka, amely a munkásbiztosítás szédületes kiterjesztésével s a közép osztálynak, a polgárságnak, a háború utáni anyagi megrendülésével és lassú elproletáriásodásával mintegy megsemmisíti az individualizmust orvos pályán, fictióvá teszi és megszünteti a házi orvost, a beteg testet és lelket ismerő barátját. Az orvos már nem az erősebb, mint azt *Schweninger* kívánja — „Arzt sein heisst der Stärkere von Zweien sein“, — mert ő maga is egy a hivatalos előírásoktól, szabályoktól, anyagi gondoktól meggyötört kis hivatalnok, aki igazán elmondhatja magáról „alii insertendo consumor“, másokat szolgálva égek el. Kétségtelen, hogy a beteg és orvos közti kapcsolat megváltozásához hozzájárult a társadalom structurájának átalakulásán kívül magának az orvostudománynak nagy haladása is. A specialistaságok kialakulása s a velük együttjáró sok technicizmus magával hozta az apró részletkérdések tömegét, amelyek megoldási lehetőségeit egy orvos már nem tudja áttekinteni. A kórházak kiterjedését, azt, hogy a háború után Európaszerte a kórházak száma átlag 50%-kal szaporodott, ez a körülmény is nagyon okozta.

Az orvostudomány haladása a fertőző betegségek megelőzése terén, amely egybeesett a tömegek elszegényedésének időszakával, ráeszméltette az államot arra, hogy a tömegbetegségeket olcsóbb megelőzni, mint gyógyítani, ami azután kiszélesítette a hatósági orvosok feladatkörét és megsokszorozta azok számát. Eljutottunk tehát a mához, amelyben a *Kant* értelmében vett jogvédő államból, abból az államból, amelynek a nagy *Humboldt* *Vilmos* szerint csak egyetlen kötelezettsége van, polgárai biztonsága felett őrködni, polgárai minden ügyébe beleavatkozó s azok felett gyámkodó, gondozó állam (*Wohlfahrtstaat*) fejlődött, amelyben részint kialakul, részint túlsúlyra jut a hatósági orvos typusa, amely miután a munkásbiztosítás lassan az állam kezébe kerül, magába rejti a biztosító pénztári orvost is. E típus mellett nélkülözhetetlen a specialista, aki szükségképpen kórházi orvos, mert a különböző drága gépek és műszerek beszerzése az egyes orvos számára szinte leküzdhetetlen nehézséget állít és így működése kórházhoz, intézethez köti őt. Harmadiknak, szinte pusztuló csökevényként, megmarad a magánorvos, a házi orvos. Ez történik akkor, amidőn az

orvostudomány újabb haladására igen jellemző a lélektani elmélyülés és a pszichológiai ismeretek kibővülésének nagy foka is. A tüdőbeteg, a szívbeteg, pszichológiájának irodalma egész könyvtárakra megy s még az az orvos is, aki nem Freudista s nem Adlerista, tudja, hogy a beteg lelken keresztül jut a beteg szervének meggyógyításához. Ezt az elmélyülést a hivatali teendőktől agyongyötört, elburokratizált orvostól várni nem lehet. A hivatalnokot nem az egyén, jelen esetben a beteg, de a sorrendbe, rubrikákba beosztható betegség érdekli, mely szűk határok között előírt olcsó gyógyszerekre, táppénzre és ápolási díjakra átszámítható kisebb-nagyobb értéket, illetőleg terhet jelent. És mert ahogy azt *Goethe* mondja: az emberiség változik, de az ember nem, az egyén, a beteg, mégis ki fogja vívni a maga orvosát, akinek megvan rá a maga egyéni hatása, varázsa s helyreállítja az én és te viszonyát, amelyben a beteg homlokának szelid simogatása, egy-két határozott mondat többet jelent, mint sok gyógyszer s mindenestre többet, mint egy sereg acta. A hatósági orvos feladata marad a betegség megelőzése; a gyógyítás feladata, talán egy okosan kiépített, szabad biztosítás keretében működő szabad orvosé marad, akinek segítségére jön s vele együtt működik a kórházi orvos, a specialista. Az orvostudomány jövőjét *Naunyn*, a legkiválóbb klinikusok egyike, a specialistaság minél nagyobb kifejlődésében látta, de ez magára az orvostudományra áll. Ennek gyakorlati alkalmazása, az orvoslás, azonban mindig megkövetel olyan orvosokat, akiknek kapcsolata szorosabb a beteggel, akik a beteg speciális viszonyait, lelkiállapotát jobban áttekinthetik, mint a részletkérdéssel foglalkozó szakorvos. Mi lesz az útja annak a rendszernek, amely helyreállítja az orvos s a beteg közti személyes egyéni kapcsolatot. — ki tudja?

„Visszacsinálni“ a munkásbiztosítást, a tömegek orvosi ellátását, visszafordítani a történelem óramutatójának járását nem lehet, de lehet az orvos s a beteg egyén szempontjából tökéletesebbé tenni.

Írányt mutat mindenestre a francia munkásbiztosító törvény, amelyet a francia orvosok ezzel a harcikiáltással vivotak ki: „Opprimer le médecin, c'est tuer le malade.“ Ha elnyomod az orvost, megöled a beteget. Nem is az ebben a törvényben előírt szabadorvosválasztás a leglényegesebb ebben a törvényben, hisz ezt már a sokat betegeskedő bölcse Seneca, aki egész korával szemben úgy érezte, hogy a beteg az orvosnak a honorárium megfizetése után is hálával tartozik, legfontosabbnak tartotta a beteg számára: „nihil magis aegris prodest quam ab eo curari a quo volunt.“ A beteg s orvos közti egyéni kapcsolat, amely ennek a törvénynek szelleméből kisugárzik az, ami a példaadó. Az orvosi titoktartás teljes megőrzése, ami a beteg s az orvos közti viszony bensőséges voltának alappillére; az orvos működésének esetenkénti díjazása, amelyhez nemcsak a pénztár, de a beteg is hozzájárul, a minimumra leszorított átlagok helyett, — az orvosok működésének kizárólag orvosok által történő ellenőrzése — mind haladást jelentő újítások az eddigi, naggyobbára a német mintán alapuló munkásbiztosítási gyakorlattal szemben. (Vajjon akad-e valaki, aki ezt az emberiséges szellemet a mi betegellátásunk intézményeiben is elhinti?) Az orvosok proletár sorshoz vezető szegénységét, a tragikomikusan alacsony tiszteletdíjakat, fizetéseket is ebben a szellemben kell megoldani, hisz már a modern kor *Moliérje G. B. Shaw* a gazdag Angliából kiáltja a világ lelkiismeretébe: Nothing is more dangerous than a poor Doctor. Semmi sem veszedelmesebb, mint a szegény orvos, amit nap-nap után igazolnak az újságok rendőri és törvényszéki hírei.

Aki járt Velencében, azt az Akadémia képtárában bizonyára lenyűgözte *Tintorettonak*, a festészet legféle-

metesebb elméjének, — amint *Vasari* nevezte, — nagyszerű képe: Szent Márk csodatette. A római praetor nyárba akar huzatni egy keresztény rabszolgát, ebben a pillanatban azonban az égből lerohan Szent Márk, a kötelek elszakadnak, a kalapácsok széttörnek, a nyárs széthull s a szentet még sem látja senki. Itt a csoda. De a kép legnagyobb csodája az adományozó portraitje a kép sarkában. A legnagyobb szentek egyike, amelyeket valaha festettek. *Rangone Tamást*, a nagy ravennai polyhistor s orvost ábrázolja, aki a képet egy templom, talán a S. Giuliano, számára megrendelte, mert ennek az eldugott, gyönyörű kis templomnak homlokzatán ott van a *Sansovino Rangone* szobra. Ott áll a kép sarkában a tudós orvos, sem a szentet, sem őt nem látják a kép alakjai, arcából sugárzik a vallásos misterium tisztelete, hisz ő rendelte is meg a képet, de vonásain ott a kutató, a csodát a természettudós nyugalomával megfigyelő orvos. Ez a közel 400 év előtti orvos képe hitem szerint a jövő orvosának képe is. Tud, mögötte a materiális tudás, a természettudományi tények megcáfolhatatlan tömege. Lelkiben azonban a hit, a segítség, a beteg ember lelkivilágába való elmélyedés akarata és minden világháborún, minden kataklizmán keresztül világitó emberszeretet nemes tüze.

A vidéki és kórházi orvosok együttműködése.

A falusi általános gyakorlatot folytató orvos gyakran kerül abba a helyzetbe, hogy betegét kórházi kezelésbe kell utalnia műtét, pontos kivizsgálás és gyakran gyógykezelés céljából. Előfordul az is, amikor a beteget a saját kívánságára küldjük egyik, vagy másik osztályra. Tudományunk specializálódása következtében mind több és több azon esetek száma is, amikor szakorvos véleményét kell kikérnünk, vagy a beteget szakorvosi kezelésbe kell utalnunk.

A falusi orvos — bármennyire jól képzett is — nem tudja kellőképpen ellátni minden betegét, ehhez sokszor nincs meg a felszerelése és az egyes speciális szakmában jártassága. A falusi orvosi munka is — úgy látszik — egész külön szakmává alakul ki, annyira különleges a falu orvosának munkaköre. Elég, ha röviden felemlitem egy kőrségi orvos sok tennivalója közül a halottvizsgálatot, néha húsvizsgálatot, üzletek, mérszárszékek, korecmák, lencenek, cigányok közegészségügyi vizsgálatát, a fertőző betegek ellenőrzését, himlő, diphtheria és typhus elleni tömeges oltások elvégzését. Gyógyítóorvosi működése kapcsán a legkülönfélébb bajokkal találkozhat, mert mindenféle eset először az ő kezébe kerül. A vidéki orvosnak meg kell tanulnia azt is, hogy mit ne tegyen a beteg érdekében, vagyis mikor küldje inkább szakorvoshoz, kórházba, intézeti kezelésbe.

Néha bizony előfordul, — ezt el kell ismerni, — hogy részben a vizsgáló eszközök hiánya, részben a betegség komplikált volta miatt pontos diagnózist felállítani nem tudunk. Ilyenkor, ha a beteget beutaljuk és sorsa iránt érdeklődünk többször kitűnik, hogy az intézetben is csak hosszabb megfigyelés alapján tudnak dönteni állapotáról. Epen ezért *helytelen és nem jogosult az, amikor az intézeti orvosok a vidéki orvosok megállapítását a beteg vagy a hozzátartozók előtt kritika tárgyává teszik.* De a mondott szó nélkül is sokszor elég egy gúnyos mosoly, vagy fölényeskedő mozdulat. Az intézeti orvosok ilyen eljárása a collegialis érzületet és közvetve a betegek érdekét is sérti. *Purjesz* főorvos nemrég az Orvosi Hetilapban helyesen mutatott rá erre a jelenségre és ebben látja egyik okát annak, hogy a vidéki orvosok kórházi beutalás esetén még a valószínűségi kórismét sem jelölik meg, még

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHALY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VAMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VAMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Johan Béla: A falvak hastyphus-járványairól. (627—634. o.)
Mansfeld Ottó: A gátvédelemről. (634—637. oldal.)
Prochnow Ferenc: A féregnyulványeredetű hashártyagyulladások serumkezelése. (637—640. oldal.)
vitéz Kémeri Dezső: Pygon góccok kiirtásával kapcsolatban bőrbetegeken megfigyelt fellobbanások és vikariáló jelenségek. (640—642. oldal.)
Szent-Györgyi Nándor: A typhus abdominalis bakteriologiai-serologiai diagnostikája a debreceni járványokban. (642—644. oldal.)
Bakács György: Adatok a basedowos és myxoedemás tünetek együttes előfordulásának kérdéséhez. (644—645. oldal.)

Móritz Dénes: Erythema nodosum és scarlat. (645—646. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (105—108. oldal.)
Lapszemle: Belorvosok. — Sebészet. — Szülészeti. — Gyermekegyógyászat. — Urologia. — Szemészet. — Bőrgyógyászat. (647—649.)
Könyvismertetés: (649. oldal.)
Rüben Iván: †Madame Curie. (649—650. oldal.)
Jendrassik Loránd: Néhány biochemiai műszó. (650. oldal és a borítólapon III. oldalán.)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet közleménye
(igazgató: Johan Béla c. rk. tanár.)

A falvak hastyphus-járványairól.*

Irta: Johan Béla dr., egyetemi c. rk. tanár.

A városok assanálásának egyik igen fontos célja a városoknak a hastyphustól megszabadítása volt. Jól ismeretesek azok a tanulmányok, amelyeket a városi typhus-járványok okának kiderítése érdekében végeztek. A szakirodalomban igen nagyszámú tanulmány foglalkozik a városok vízeredetű, tej- és általában élelmiszer-eredetű járványaival. Mindezen munkáknak az a konkrét eredménye, hogy a kultúrált államok nagy városainak typhus-morbilitása és mortalitása az elmúlt évszázadhoz viszonyítva erős csökkenést mutat.

Ezzel szemben a falvaknak a hastyphustól megszabadítása terén még aránylag kevés történt. A falusi typhusra vonatkozó tanulmányok száma jóval kisebb. A falusi typhus okára vonatkozólag a városok jól tanulmányozott typhusjárványai csak korlátolt mértékben adnak felvilágosítást.

Az alábbi tanulmánynak célja a falusi typhus okának kutatása. E tanulmány a falusi typhus megjelenési módjával, gyakoriságának okaival kíván foglalkozni azon célból, hogy a falusi hastyphus okainak felderítésével az ellene irányuló küzdelemnek konkrét alapjait megteremthessük.

Ez a tanulmány a Népszövetség kezdeményezésére 1931-ben tartott Nemzetközi Falugészségügyi Conferentia felszólítására végzett, — három éven át folytatott járványügyi kutatások eredményeinek egy részét foglalja össze. A falusi typhusra vonatkozó több problema (így a légykérdés) kutatása még folyik.

Mindenekelőtt két kérdést kellett felvetnünk: 1. mutatja-e a nemzetközi és a hazai statistika azt, hogy a fal-

vakban ma tényleg több a typhus, mint a nagy városokban? 2. Külön probléma-e a falusi typhus? Ha ugyanis a falusi typhus okai azonosak a városi typhuséval, akkor ugyanolyan módon és ugyanazon elgondolás szerint kell a két helyen a typhus elleni küzdelmet megszervezni. Ellenkező esetben a falusi typhus elleni küzdelemre külön munkatervet kell kidolgozni.

Az első kérdés megválaszolására megfelelő adatokat alig lehet szerezni. Nemi felvilágosítást adhat az, ha a különböző országok typhus halálozását összehasonlítjuk fővárosunk typhushalálozási arányszámával. Az adatokat a Népszövetség havi fertőzőbetegségek kimutatásaiból gyűjtöttük össze. Ezeknek az adatoknak nagy hibája, hogy nem gyűjtötték össze egyforma elvek szerint. Egyes fővárosok adatai nem mutatják a helyzet valódi képét, mert adataikban a vidékről a városi kórházakba szállított s ott elhalt typhusbetegek is bennefoglaltanak.

Typhus-halálozás 100,000 lakásra (1929—31 évek átlagában).

Ország	Ty. mortalitás	Főváros	Ty. mortalitás
Anglia	0.64	London	0.70
Ausztria	1.93	Bécs	2.03
Bulgária	7.00	Sofia	6.70
Csehország	6.87	Prága	3.83
Dánia	0.62	Kopenhága	1.70
Görögország	22.42	Athen	19.53
Jugoszlávia	3.65	Belgrád	7.26
Magyarország	16.19	Budapest	8.20
Németország	1.18	Berlin	0.86
Norvégia	0.74	Oslo	1.46
Portugália	18.24	Lisabon	18.30
Románia	3.32	Bukarest	5.50
Spanyolország	15.88	Madrid	8.07

Ez a táblázat azt mutatja, hogy egyes országokban (Bulgária, Csehország, Görögország, Magyarország, Németország, Spanyolország) a főváros typhushalálozása (néha sokkal) alacsonyabb, mint az illető ország typhushalálozása. A többi vizsgált országban a két adat nagyjából egyforma, illetve egyes országokban a főváros typhus-halálozása magasabb, mint az ország typhus-halálozása. Ez utóbbi csoportba (Portugália kivételével) általában azok az országok tartoznak, amelyekben a typhus-

*) Részben előadott a Magyar Hygienikusok Társaságának II. Nagygyűlésén.

halálozás általában alacsony. A főváros magasabb arányszáma a városi kórházba szállított s ott meghalt vidékiekből származik.

Nézzük meg, hogy áll ez a kérdés Magyarországon, ahol elég megbízható typhusmegbetegedési statisztikánk van. Hasonlítsuk össze Budapest és az ország többi részeinek typhus morbiditási adatait.

Typhusmorbiditas Magyarországon 100.000 lakosra.

	1931	1932	1933
Az egész országban	99.6	257.6	87.4
Megyei törvényhatóságokban	103.4	281.0	88.9
Városi törvényhatóságokban (incl. Budapest)	83.9	159.9	76.8
Városi törvényhatóságokban (Budapest nélkül)	148.9	283.3	114.1
Budapesten egyedül	40.5	77.7	52.2

Ezek a statisztikai adatok azt mutatják, hogy *Budapesten sokkal alacsonyabb a typhus-morbiditas, mint a megyei törvényhatóságokban.*, — amely utóbbiak a községek kivül a megyében lévő megyei városokat is magukban foglalják. A városi törvényhatóságoknak a megyeiekéhez viszonyított alacsonyabb typhus-arányszáma főleg Budapest alacsony arányszámával függ össze, mert ha ezt kiemeljük, úgy a törvényhatósági városok typhus morbiditási arányszáma két évben magasabb, mint a megyei törvényhatóságok megfelelő arányszáma. Ezeknek az adatoknak a további analízisének lenne szükséges, hogy megállapítsuk, hogy a törvényhatósági városok magas typhus morbiditási arányszáma mennyiben függ össze e városok külterületeinek (tanyai kerületek) typhus megbetegedési viszonyaival. Szerepet játszhat a magas számban az is, hogy a törvényhatósági városokban a fertőzőbeteg bejelentés általában jobb mint a községekben. Ebből azonban kiderül az is, hogy az egészségügyi kulturának minden vívmányával megáldott Budapest hazai viszonylatban milyen jól áll typhus dolgában. Más városok helyzetét igen lefontja az, hogy ezeknek néha igen tekintélyes része nem áll városi jellegű településből, hanem kifejezetten falusi, sőt tanyai jellegű területekkel bír. A törvényhatósági városaink tehát e typhusjárványtanij kutatás szempontjából nem jelentenek egységet, mert városi és falusi jellegű területeket egyesítenek magukban. Így érthető, hogy kb. úgy állanak, mint a falvakon kívül megyei városokat és kis, városi jellegű nagyközségeket magukban egyesítő megyei törvényhatóságok, illetve látszólag annyiban még rosszabbul, mert különösen belső, de részben külső területeikön is a közegészségügyi szolgálat jobb lévén, mint a falvakban, a typhusbejelentés több esetet hoz a hatóságok tudomására.

Kétségtelen tehát, hogy évről-évre mutatkozik a különbség a nagy város és az ország egyéb területeinek typhusmorbiditása között. Tehát külön problema a nagy város és külön a kisebb agglomerációk typhus-problemája. Az „egyéb területek” nem lévén ebből a szempontból homogen (— hiszen kisebb-nagyobb városokat is magában foglal —), érthető, hogy a falusi typhus karakterét csak úgy ismerjük meg, ha *részletesen elemezzük pl. egy járás typhusképét, kutatjuk egy körülírt, tisztán falusi agglomerációkból álló területen az egyes typhus-esetek létrejöttének okát, a fertőzés eredetét.*

Ezt a tanulmányt kezdtük el a Népszövetség Egészségügyi Osztályának támogatásával 1931. őszén és folytattuk az 1932. és 1933. években. A kutatás helyéül a *mezőkövesdi járást* választottuk ki. Ez a járás alkalmas volt a falusi typhus tanulmányozására azért is, mert olyan megyében fekszik, amely a typhusmegbetegedések szempontjából az aránylag erősen fertőzöttek közé tartozik

A járás lakossága háziiparon (hímzés) kívül csak mezőgazdasági munkával foglalkozik, aránylag szegény. Az egészségügyi szolgálat a járás területén a Rockefeller Alapítvány segítségével fokozatosan kiépített. A járás az ország területén szervezett, ú. n. egészségügyi mintajárások egyike, s így a tanulmány elvégzésére localisan a megfelelő segítség, védőnők, autó rendelkezésre állott. Az egészségügyi szolgálat eddigi munkája folytán a lakosság megértést tanúsít ilyen természetű munkák iránt.

A tanulmányt az Országos Közegészségügyi Intézet irányította. A munkát a járásban a járási tisztiorvos mellé beosztott, az ilyen természetű munkában jól képzett újrendszerű tisztiorvosi vizsgával rendelkező orvos végezte, még pedig 1931-ben *Gottl Gyula dr.*, 1932-ben *Barka Imre dr.*, 1933-ban *Ralovich Gyula dr.* Ezenkívül az ország más községeiben is végeztünk typhustanulmányokat, amelyekről szintén meg fogok emlékezni.

A mezőkövesdi járásban végzett typhustanulmány.

1. A járás demographiai adatai.

A mezőkövesdi járás területe 136.827 kat. hold (78.739 hektár). A lakosságának száma 1930-ban 70.784 (népszámlálási adat), 1932-ben 71.963 (kiszámított lakosság). A községek száma 29.* Ezek közül a legnagyobbak, Mezőkövesdnek lakossága 20.806 főnyi (1930). A legkisebb község (Tiszavalk) lakossága 658. A községek lakossága így oszlik meg!

Lakosság száma:	Községek száma:
20.000 felül	1
4000—5000 közt	2
3000—4000 „	1
2000—3000 „	7
1000—2000 „	12
1000-en alul	6

A lakóházak száma: 14.868. Az egy lakóháza eső lakók száma: 4.76. Magyarországon ugyanakkor a vármegyékben az 1 lakásra eső lakosok száma 3.3 volt. Tehát a járásban az egy-egy lakásra jutó lakosok száma az országos vármegyei átlagnál magasabb volt. Ez azonban nem egyenletes a járás területén. A legtöbb lakó Sály községben (10.5), a legkevesebb Andornak községben (2.8) jut egy házra. Sály község nagy lakó-sűrűsége kivételes, mert ettől eltekintve a legnagyobb lakó-sűrűség Novajon 5.9, a többi mind ez alatt van.

A lakóházak átlag 24%-ának nem volt árnyékszék. Az árnyékszék egyébként gyakran igen elhanyagoltak, félig nyitottak, vagy igen rozogák.

Az ivóvizet szolgáltató kutaknak csak kis része mélyfúrású kút, nagyobb része ásott, aknás kút. A járás területéről az Országos Közegészségügyi Intézet 1934. április végéig 350 kutat (ezek között 19 mély fúrt kutat) vizsgált meg. A 350 vizsgált kút közt volt 284 közlút. Ezek közül 105 közlútnak (37%) volt a vize közegészségügyi szempontból jó, 179-nek (63%) pedig rossz. Ez az arány kb. megfelel az országos átlagnak.

A lakosság túlnyomó többsége *mezőgazdasággal* foglalkozik. Egy része mint summás munkás vállál az ország más részében munkát, s aközben kb. félét (márciustól—októberig) tölt távol a falujától. A summás munkások száma az 1931, 1932, 1933 évek átlagában a járás 27 községéből (amelyeknek összlakossága 68.993) 9.544 volt. Vagyis ezekből a községekből az említett 3 évben a lakosoknak 13.8%-a vállalt idegen (a járáson kívül fekvő) helyen munkát. Ezt szükségesnek tartom megemlíteni, mert a járás lakossága akkor, amidőn a typhusjárványgörbe a maximumán van, tulajdonképpen kisebb a népszámlálás megállapította számmal: a különbséget a még haza nem tért summás munkások jelentik. Ha ezt tekintetbe vesszük, úgy különösen magasnak találjuk a járás typhusmegbetegedéseinek számát.

2. A hastyphus a mezőkövesdi járásban.

A mezőkövesdi járás a typhussal aránylag erősen fertőzött járások közé tartozik. A vizsgálat három évében a typhus esetek száma a következő volt:

* A következőkben Alsó- és Felső-Abrányt egy községnek vesszük.

Év	Megbet. száma	Meghaltak száma	Letalítás %
1931	130	11	8.5
1932	526	61	11.6
1933	106	12	11.3

A mezőkövesdi járás, továbbá az egész ország és egyes részeinek typhus morbiditási, mortalitási és letalítási adatai e három év alatt így alakultak:

Typhus morbiditási, mortalitási (100.000-re) és letalítási adatok (%).

	1931			1932			1933+		
	Mb.	Mt.	Let.	Mb.	Mt.	Let.	Mb.	Mt.	Let.
Mezőkövesdi járás	180.7	15.3	8.5	730.9	84.8	11.6	147.3	16.7	11.3
Magyarország	99.6	12.0	12.1	257.6	31.4	12.2	87.4	10.7	12.2
Budapest	40.4	4.1	8.6	77.2	6.4	8.9	52.2	4.3	8.3

* Ideiglenes adatok.

E táblázat azt mutatja, hogy a járásban a *hastyphus* bejelentések meglehetősen megbízhatóan történtek, mert a letalítási arány a járásban alacsonyabb, mint országos átlagban, bár két évben magasabb, mint Budapesten. E tanulmány kapcsán különös súlyt helyeztünk arra, hogy lehetőleg minden typhus esetet felkutassunk. Ezt a munkát elősegítette az, hogy a járás „a falusi egészségvédelmi szervezet”-tel be van hálózva (úgynevezett „egészségügyi mintajáras”). Megemlítem, hogy ezen három évet megelőző időben (1922—30-ig) a typhus-letalítás 17.1% volt. Az 1931—33. években a letalítási százaléknak erős csökkenése mutatja a helyszínen végzett, typhusbetegek utáni kutatásoknak nagy fontosságát. Ilyenkor különös figyelmet kell fordítanunk a gyermekekre, akiknek typhusa igen nyhe lehet.

Megállapítható a fentebbi táblázatból az is, hogy a járás typhus morbiditási aránya igen magas. E tekintetben meglehetősen nagy különbség van a 20.806 lakost számláló Mezőkövesd és a kisebb községek összes typhus morbiditási aránya között.

Typhus morbiditás (100.000 lakosra).

	1931-ben	1932-ben	1933-ban
A járás többi községében	218.1	816.3	154.1
Mezőkövesden	100.9	567.1	139.4

Tehát azt látjuk, hogy a kisebb községek typhus megbetegedési aránya mind a három évben magasabb mint Mezőkövesd községé. Feltűnő az 1932. évi 816.3-as arányszám. Ha ebben az évben a járás községeinek typhus-megbetegedéseit vizsgáljuk, feltűnik, hogy Tibolddaróc községben (lakosság 2439) 1932-ben 106 typhus-megbetegedés fordult elő, ami a szokatlanul magas 4346 pro 100.000 aránynak felel meg. Ha Tibolddaróc kikapcsolásával vizsgáljuk a fennmaradó többi község typhus morbiditási arányát, úgy még mindig 635.3 pro 100.000-es arányt kapunk. Tehát még így is magasabb ez Mezőkövesd község arányszámánál.

Megállapítható tehát, hogy — legalább is a mezőkövesdi járásban —, a *hastyphus* elsősorban a legkisebb községeknek súlyos problémája. Ennek okát kétségtelenül abban kell keresnünk, hogy a nagyobb községek (p. Mezőkövesd) assanálás tekintetében jobban állnak, mint a kis községek.

3. A járás typhusmegbetegedéseinek eredetére vonatkozó vizsgálatok.

A typhus megbetegedések eredetének kutatása szűk-ségessé tette azt, hogy minden egyes betegnél utánajárjunk a fertőzés forrásának. Ezt a munkát egyrészt a já-bejelentett 526 typhusbeteg közül a hozzánk érkezett

rás tisztiorvosa, másrészt a fentebb említett három orvos-collega végezte.

Előre kell bocsátanom, hogy hazánkban (Budapest kivételével) a typhusbetegeknek aránylag kis százaléka kerül kórházba. Így 1932-ben az országban (Budapest kivételével) előfordult 21,476 typhusbeteg közül csak 5394 (vagyis 25.1%) került kórházba, míg 16.082 (vagyis 74.9%) otthon ápolgatott. A mezőkövesdi járásban 1932-ben

bejelentések szerint 44 (vagyis 8.9%) került kórházba, míg 482 typhusbeteg (91.1%) otthon ápolgatott. Elképzelhető, hogy mit jelent az, hogy 482 typhusbeteg otthon maradt egész betegsége alatt a szűk falusi lakásban!

Az első kérdésünk ezekután természetesen az volt, hogy az otthon ápolty typhusbetegek az esetek hány százalékában voltak további typhuseseteknek forrásai. Erre a kérdésre a választ az egyes eseteknek pontos megvizsgálása adta meg. Megvizsgáltuk, hogy a járás 15 községében 1921—32-ig, tehát 12 év alatt hány esetben fordult elő az, hogy egy ugyanazon évben egy házban csak egy, illetve 2, 3, 4 és ennél több eset fordult elő. A talált adatokat a következő táblázatba foglaltuk össze:

Egy év alatt egy házban előfordult typhusmegbetegedések száma (1921—32-ig)	Hányszor fordult elő (első esetek száma)	Ez jelent hány typhusbeteg.	Ismételt megbetegedések összes száma.
1	511	511	—
2	115	230	115
3	29	87	58
4	18	72	54
4-nél több	3	17	14
Összesen:	676	917	241
	73.7%	100.0%	26.3%

Ez a táblázat tehát azt mutatja, hogy az említett időperiodusban előfordult typhuseseteknek 73.7%-a maradt izolált eset egy házban, míg 26.3%-a olyan, amely nem az első, hanem a második, a harmadik stb. megbetegedés volt abban a házban.

Egy házban észlelt több typhusmegbetegedésről feltételezhetjük azt, hogy azok a fertőződés szempontjából valamilyen kapcsolatban vannak egymással. Ez a kapcsolat négyféle lehet: 1. egyszerre, esetleg ugyanazon módon, ugyanazon fertőző forrásból (élelmiszer, víz, typhusbeteg vagy bacillusgazda) fertőződhetek; 2. a második stb. beteg az elsőtől fertőződhetett; 3. az első beteg meggyógyult, de bacillusgazda maradt, s a második ettől a bacillusgazdától szerezte a fertőzést; 4. mindkettő, ill. valamennyi külön fertőző forrásból fertőződhetett.

Hogy adott esetben egy ugyanazon házban ismételt előfordult esetek a fenti négy csoport melyikébe sorozandók, azt csak helyszíni epidemiológiai vizsgálatokkal lehet — s akkor is csak az esetek egy részében —, eldönteni. Az 1., illetve 2-ik csoportba tartozás kérdését eldönti a megbetegedés időpontja.

Ha két együttlakó és kb. egyforma körülmények között élő egyén kb. egyszerre betegszik meg *hastyphus*ban, úgy nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy fertőződésük forrása közös. Ismeretes, hogy a *hastyphus* incubációs ideje átlag két hét, de lehet ennél valamivel rövidebb

és hosszabb is. Ha az incubatiós idő határértékét 10—20 nap közé tesszük, úgy megállapítható, hogy az első és az ezt követő második megbetegedés időpontja között elmult — maximalisan 10—12 nap még nem szól az ellen, hogy e két együttélő egyén ugyanazon forrásból kb. egyszerre („simultan“) szerezhette a fertőzését. (1-ső csoport).

Ha a két egyén megbetegedése közt 10 napnál jóval több idő telt el, úgy a közös fertőző forrás nem nagyon valószínű — legalább is olyan értelemben, hogy abból a közös forrásból a fertőzést nem szerezhették egyszerre. Ilyenkor, — ha abban a házban, illetve lakásban a második egyén megbetegedése 2—8 hét múlva követte az elsőt, — úgy valószínű, hogy a második egyén a vele lakó typhusbetegtől („contactus útján“) fertőződött (2-ik csoport.)

Ha a második megbetegedés jóval később (esetleg csak hónapok múlva) követte az elsőt, úgy lehetséges, hogy az első beteg felgyógyulása után bacillusgazda maradt, s tőle fertőződött a második egyén (3-ik csoport), vagy lehetséges, hogy a második megbetegedés fertőződés szempontjából az elsőtől teljesen független (4-ik csoport).

Nem szabad természetesen ezt a csoportosítást sematikusan, az egyes esetek pontosabb vizsgálata és kritikája nélkül alkalmazni. Előfordulhat ugyanis az is, hogy pl. két ember, kb. egyidőben nem kifogástalan vizet vagy gyanúsítható tejet iszik, 10—14 nap múlva mindkettő typhusban megbetegszik s a fertőzést mégsem a közösen fogyasztott víztől vagy tejtől kapták, hanem egymástól függetlenül, más-más forrásból véletlenül kb. ugyanakkor szereztek. Ilyen véletlenek különösen nagyobb typhusjárványok idején előfordulhatnak, máskor azonban valószínűleg csak felette ritkák.

Vizsgálat tárgyává tettük tehát azt a kérdést, hogy a mezőkövesdi járásban egy-egy házban észlelt, többes megbetegedések közös fertőző forrásból származtak-e, vagy pedig az első megbetegedés volt-e az abban a házban (lakásban) előfordult második, harmadik stb. megbetegedésnek a forrása?

A typhus megbetegedések egymásutánjának pontos helyszíni megfigyelésből kiderült, hogy *simultan fertőzések igen ritkák*. *Ralovich dr.* 1933-ban nem észlelt olyan typhus megbetegedéseket, amelyeknél simultan fertőződésre kellett volna következtetnie. Áttanulmányozva az 1932 évben az egyes házakban előfordult ismétlődő typhus esetek megbetegedési időpontját, megállapíthatjuk, hogy az *egy házban előfordult ismétlődő megbetegedéseknek legnagyobb százaléka nem simultan, hanem contact fertőzés volt*.

Ralovich dr. kimutatta az 1931—1933. években 29 közösségben előfordult 762 megbetegedés közül 328 esetre, vagyis a *typhus megbetegedések 43%-ára* (1933. évre 39%-ra) *vonatkozólag, hogy azok typhusbeteggel történt contactus útján fertőződhettek*. Ezek nemcsak az egy házon belül mutató contactusok, hanem részben a betegeket látogatók (főleg rokonok) körében fellépő contact esetek.

Mindez arra utal, hogy az *otthon ápolt typhus betegek igen veszélyesek a fertőzés terjesztése szempontjából*.

Összehasonlítás céljából *Born József dr.*, székesfővárosi tisztiorvos szívésségéből közlöm, hogy az ő vizsgálatai szerint a *Budapesten előfordult typhus-esetek 1930-ban 5,9%-a, 1931-ben 10,8%-a, 1932-ben 6,0%-a volt csak contactus megbetegedés*. Ennek a falusi viszonyokhoz képest alacsony százaléknak az a magyarázata, hogy *Budapesten a typhus betegeknek 90—95%-a aránylag korán kórházi ápolásba kerül*. Kétségtelen, hogy a diagnosis felállításáig (sokszor lázas állapotban napokig) a typhusbeteg Budapesten is a lakásán van, de ezek az első napok a contact-fertőzés szempontjából nem nagyon veszélyesek. A typhus-

bacillusok ugyanis a szervezetből kiválasztásra (széklet, vizelet) nagyobb mennyiségben csak az első hét végétől kezdve kerülnek. A székletben és a vizeletben a 3-ik héten találjuk a typhus-bacillusokat a legnagyobb számban. Ekkorra a budapesti betegeknek legnagyobb százaléka már kórházban van, míg a falusi typhusbetegeknek legnagyobb százalékát végig otthon ápolták. Így érthető a contact esetek nagy száma a mezőkövesdi járásban, s kis száma Budapesten.

A typhusbeteggel történő érintkezés veszélyessége a fertőzések szempontjából közismert. Ennek illusztrálására megemlítem, hogy *Gerlóczy Zsigmond* közlése szerint a budapesti Szt. László fertőzőbeteg-kórházban szolgálatot teljesítő ápolónók közül 1910—1925 közt 170 ápolónó betegedett meg hastyphusban. Ez igen nagy szám, ha tekintetbe vesszük, hogy kórházban a contact fertőzés aránylag könnyen elkerülhető, ha a személyzet ért a fertőző betegekké bánáshoz. A Szent László kórháznak azonban akkor, kevés kivétellel nem volt megfelelően kiépített ápolószemélyzete.

Az elmondottakból és a budapesti adatokból az is következik, hogy a mezőkövesdi járásban, — és valószínűleg az ország más vidékein is, — *a falvakban előforduló typhus megbetegedések számát kb. 30, esetleg 40%-kal csökkenthetnők, ha minden egyes typhus beteget, — betegségének lehető korai felismerése után — mindjárt kórházba tudnánk elhelyezni*. A hastyphus korai felismeréséhez szükséges lehető gyors laboratoriumi diagnostikai munka lehetősége ma Magyarországon a falvakban is biztosítva van. Sajnos egyelőre typhus esetek elhelyezésére kórházi ágyak kellő számban még nem állanak rendelkezésre.

*
* *

A fentiekben rámutattunk arra, hogy a falusi typhusbetegeknek tekintélyes száma egy másik typhus betegtől közvetlen contactus útján szerzi a fertőzést. Felmerül azonban mármost az a kérdés, hogy egyrészt az ú. n. egyes esetek, másrészt a csoportos esetekből az *első esetek honnan szerzik a fertőzésüket?*

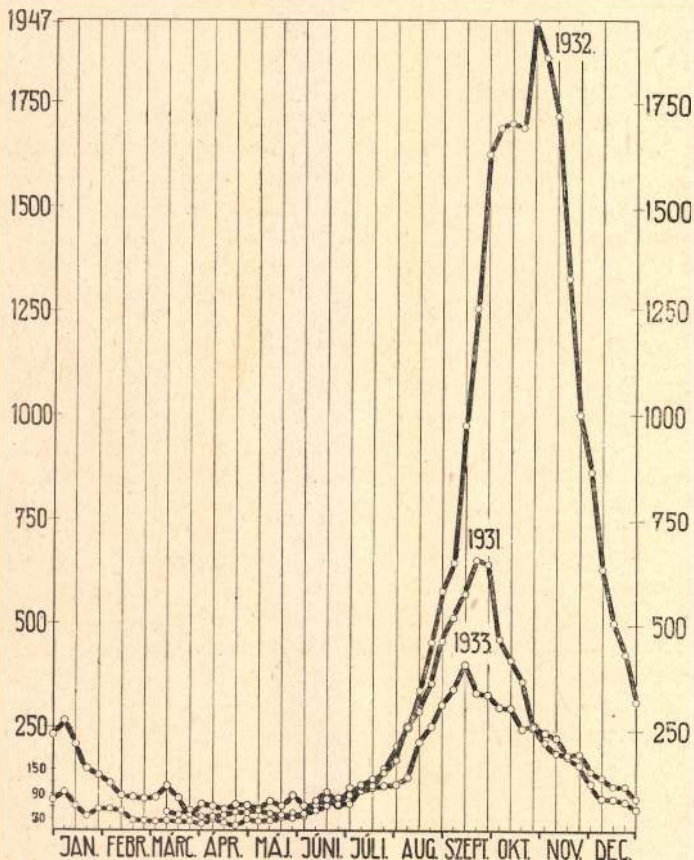
A falusi hastyphusnak (— éppúgy, mint a városi typhusnak is —) két járványtanilag különálló fellépési típusa van. Az egyik a hastyphusjárvány az év igen különböző időpontjában mutatkozik: *„évszakhoz nem kötött — asaisonos — typhusjárvány*.“ A másik az ú. n. *„typhus-évszakban“* üti fel fejét: *„évszakhoz kötött — saisonos — typhusjárvány*.“ A typhusévszak hazánkban július legvégén, augusztus elején kezdődik és november végéig, december közepéig tart.

Az *évszakhoz nem kötött* (asaisonos) *typhusjárvány* előidéző okának kutatását elősegíti az, hogy legtöbbször a területre szorítózik, nagyszámú embert betegít meg egy helyen. Ebbe a csoportba tartozik az élelmszeredetű, a vízeredetű járványok legnagyobb része. Ezek fellépését nemcsak az ú. n. typhusévszakban észleljük, hanem az év bármely hónapjában. Internatusokban, kaszárnyákban, stb. észlelt typhusjárványok is idetartoznak. Mindezekben az esetekben egy typhus bacillusgazda vagy egy enyhe typhusban szenvedő beteg szerepel, aki valamely élelmszer, tej, vagy víz közvetítésével juttatja el a kiüritett typhusbacillusokat nagyobb csoport egészséges egyénhez, akiknek azután egyrészt typhusban megbetegszik. Ennek a járványtípusnak aetiologiai kutatása igen gyakran eredménnyel jár. A városok és községek vízellátásának assanálása erősen csökkenti az ilyen járványokat. Nyers tejet fogyasztó államokban (Északamerikai Egyesült Államok, Dánia, Hollandia) ezek a járványok régebben nem voltak ritkák, de a gondos pasteurizálás bevezetésével csökkent a számuk.

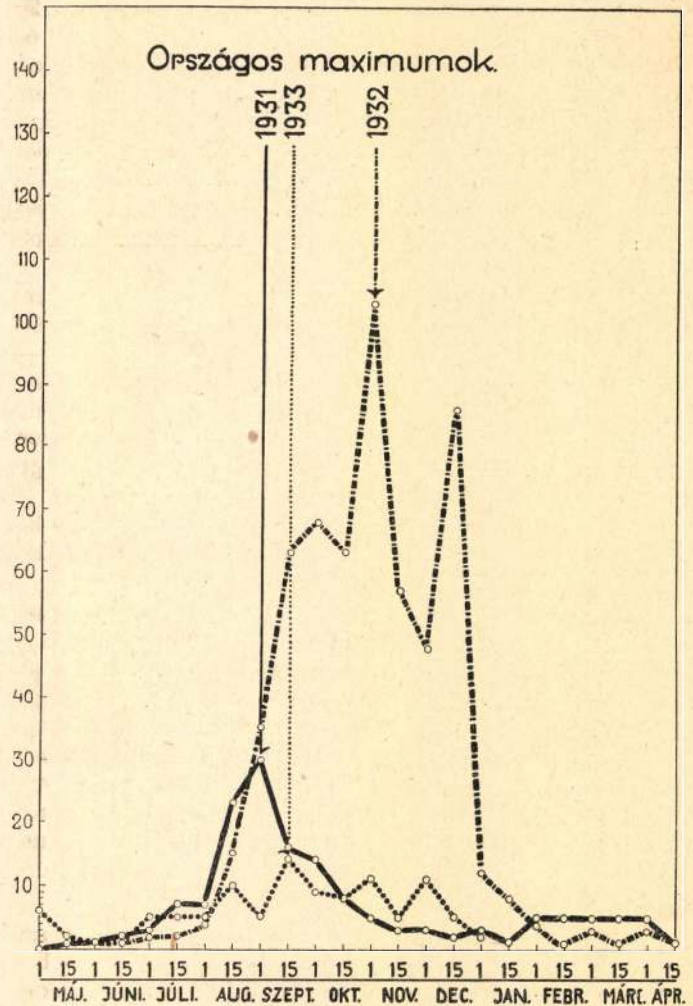
A falvak szempontjából ennek a jelentősége nem nagy, mert a vízellátás falvainkban többnyire nincs — vagy csak részben van centralizálva, s így kútfertőzés esetén a typhus legfeljebb az illető fertőzött közkút vizét fogyasztók között jelentkezik. Ilyen jellegzetes *falusi karakterű vízárványt* észlelt miskolci fiókállomásunk vezetője *Folkmann János dr.*, főorvos 1929 tavaszán Diósgyőrött. Március 15-én (tehát nem az ú. n. „typhus-évszakban”) mutatkozott az első eset a vasgyári munkáslakótelep ú. n. IX.-ik utcájában. Ezután kb. 2 hét múlva az ugyanebben az utcában lévő házakban kezdtek jelenkezni a további esetek úgy, hogy a következő 4 hét alatt együttvéve 44 volt a typhus megbetegedések száma. Ezekben a házakban együttvéve 154-en laktak, akik közül tehát 45-en betegedtek meg typhusban (29.2%). A járványtani kutatás kiderítette, hogy a typhus-beteg által használt árnyékszék magasabban feküdt a tőle 21.5 méternyire lévő kúttól. A kútaknának az árnyékszék felé eső oldalán becsurgás jelei voltak észlelhetők. A kút vizéből sikerült typhus bacillust kitenyészteni. A 45 beteg kivül még 11 bacillusgazdát is találtak (az egészségesen maradtak 10%-a).

Évszakon kívül is előfordulnak élelmiszer (tej, gyümölcs stb.) okozta typhus fertőzések. A falun azonban az élelmiszerellátás decentralizáltsága, s a falun szokásos ön-ellátás miatt nagyobb tömegek az élelmiszerek útján nincsenek kitéve a fertőzés veszélyének. Ebből a szempontból kétségtelenül van különbség a falu és a város lakosságának typhus veszélyeztetettsége közt.

Az ú. n. *évszakhoz kötött (saisonos) typhusjárvány* jelentkezésének okát sokkal nehezebb megállapítani. A mérsékelt égöv alatt mindenütt ismeretes, hogy van az évnak egy bizonyos szaka, amikor a typhus esetek száma emelkedik. Nálunk ez az emelkedés júliusban kezdődik, — szinte minden évben pontosan ugyanakkor. (1. ábra). Az emelkedés augusztus második felében válik rohamossá, a maximumot szeptember közepe-október közt éri el, s ettől kezdve rohamosan csökken a megbetegedések száma.



1. ábra. A typhus megbetegedések járványgörbéi Magyarországon az 1931—33. években.



2. ábra. A mezőkövesdi járás typhus járványgörbéi az 1931—33. években, az országos maximumok időpontjainak feltűntetésével.

Ez annyira megszokott, hogy pl. az amerikai szerzők „normalis” typhusgörbének nevezik a fentebb említett asaisonos typhusjárványok kikapcsolása után mutatkozó járványgörbét. *Rosenau* „residualis”, *Sedgwick* „prosodemikus” typhusgörbének nevezi ezt a typhusjárványgörbét.

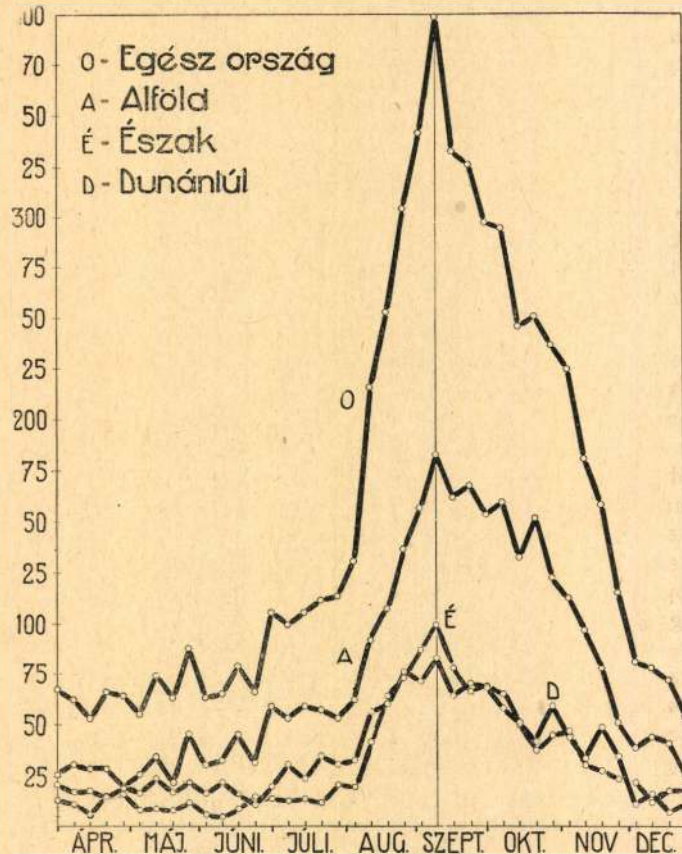
Felmerül a kérdés, hogy a typhusnak késő nyáron és ősszel észlelhető ezen emelkedése szabályszerű jelensége-e a falusi typhusnak is és hogyan viszonylik a falusi typhusgörbe a városok ill. az egész ország typhusgörbéjéhez?

Ennek a kérdésnek megvizsgálása céljából bemutatom a mezőkövesdi járás 1931, 1932 és 1933 évi typhus megbetegedéseinek a görbéjét. (2. ábra) Megállapíthatjuk, hogy az emelkedés, — ép úgy mint az országos görbén — júliusban lassan kezdődik, majd augusztusban erősödik. A *mezőkövesdi járási typhusgörbe a vizsgált években ugyanakkor kulminált, amikor az országos typhusgörbe*. Megemlítem, hogy Budapest typhusgörbéje is mutat kifejezett őszi emelkedést. Ennek, továbbá a törvényhatósági jogú városaink typhusgörbéjének a maximuma pl. 1933-ban pontosan összeesett az országos és a mezőkövesdi járási typhusgörbe maximumával. *Petrilla* mutatta ki azt, hogy az ország különböző részeinek typhusjárványgörbéje is ugyanazon héten kulminál. (3. ábra).

Egymásután következő években a typhusgörbe emelkedésének kezdeti időpontja évek óta kb. egyforma, de a maximum tekintetében eltolódások vannak. A görbe maximumának időpontja a következő volt: 1931-ben szeptember eleje, 1932-ben október vége, 1933-ban szeptember közepe. Általában *minél később mutatkozik a görbe maximuma*

ma, annál magasabb az illető évben a typhusmegbetegedések száma.

Az elmondottak alapján valóban „normalis“ évi typhusgörbéről szólhatunk, ha a görbe a késő nyári és korai őszi hónapokban emelkedést mutat. Felmerül a kérdés, hogy mi lehet, elsősorban a falun, — ennek az őszi typhusgörbe-emelkedésnek, vagyis az ú. n. évszakon belüli, — seasons, — typhusjárványnak az oka?



3. ábra. Az egész ország és az egyes országrészek typhus morbiditási görbéje az 1933. évben (a maximum jelzésével).

Ez a kérdés a typhus járványtanának már igen régi és igen érdekes problémája. A járványgörbe emelkedésének oka semmiestre sem localis, mert hiszen mint láttuk, meglehetősen egyszerre mutatkozik az egész országban, az ország különböző részein, a fővárosban, sőt a vizsgált járásban is. Tehát csak valamely általánosan szereplő okra gondolhatunk. Szerepet játszhat esetleg a typhus esetek folytonosságát fenntartó bacillusgazdák, akkor esetleg valamilyen okból különösen élénk bacillus kiválasztása. Szerepet játszhat a fertőzés veszélyének kitett egyéneknek esetleg ebben a periódusában bekövetkező erősebb fogékonysága. Tekintetbe veendő azonban még a közvetítő szerepet játszó factoroknak, így az élelmiszereknek, a víznek valamilyen akkor mutatkozó változása, továbbá a fertőzés terjesztésében valószínűleg nagy szerepet játszó legyek életkörülményeinek valamilyen megváltozása.

Még 1931 év őszi felmerült az a gondolat, hogy meg kellene vizsgálni, hogy a bacillusgazdák nem írtenek-e inkább s esetleg nagyobb számmal nyáron typhusbacillusokat (bőségesebb gyümölcsévé idején), mint késő ősszel, télen vagy tavasszal. Az ú. n. intermittáló bacillusgazdákra gondoltunk és felvetettük a gondolatot, hogy az időnkint mutatkozó negatív vizsgálati eredményperiodusok nem esnek-e inkább a téli és tavaszi hónapokra, amikor talán éppen annak a csökkent bacillusürítésnek a következménye az, hogy akkor kevesebb a typhusmegbetegedés is.

A vizsgálatok első évében, 1931 telén, tényleg igen kevés bacillusgazdát találtunk. Később rájöttünk arra,

hogy ennek oka az volt, hogy a falvakból nem küldték be azonnal a székletpróbákat vizsgálatra, hanem csak pár nappal az anyag nyérése után. Az anyag gyors beküldésére tehát nagy gondot kell fordítani.

A másik körülmény, amelyre ügyelni kell ilyen vizsgálatok esetén, annak kizárása, hogy a vizsgálandó egyén valaki mástól adjon bélsárpróbát. Ilyen törekvések emberileg érthetők azok részéről, akik bacillusgazda mivoltuk miatt mozgási vagy foglalkozási szabadságukban (pl. pincér, tejcsarnoki alkalmazott, szakácsnő) korlátozva vannak. Ennek kizárása céljából kétféle eljárást használunk: az egyik abban áll, hogy hashajtó végbélküpot alkalmaz az orvos, amelynek alkalmazása után 8—10 perc múlva biztosan bekövetkezik a székürítés. Az orvos tehát azt megvárhatja s maga vehet aztán a székéből próbát. A másik eljárás abban áll, hogy az orvos ostyában finom növényi magvakat ad be a vizsgálandó egyénnek és felszólítja őt, hogy másnap székéből hozzon be vizsgálatra. A laboratórium ezeket a magvakat könnyen felismeri a székben, s így megállapíthatja, hogy a székpróba tényleg attól az egyéntől származik-e, akinek az orvos a magvakat beadta, vagyis akinek székét typhusbacillusokra vizsgálni akarja. Ha egy családon belül több egyén székét vizsgálandó, úgy különböző magvakat ad be a családtagoknak, s feljegyzi, hogy kinek mit adott be. A laboratórium azután ennek ismeretében könnyen meg tudja állapítani, hogy történt-e elcserélés. Ezt az eljárást munkatársam, Zboray Bertalan dr. dolgozta ki. Ő erre a célra a következő magvak 0.5—1.0 grammját ajánlja:

Anethum graveolens	Ruta graveolens
Gypsophylla scorsoner	Salvia officinalis
Lavandula vera	Salvia sclarea
Nigella damascena	Sinapis alba
	Plantago psyllium

Mindezek biztosítása után azt találtuk, hogy ú. n. intermittáló bacillusgazdák száma nem lehet nagy. Lovrekovich dr. osztályvezető az osztályon tizenegy falusi bélbacillusgazdától közel 3 éven át sűrű egymásutánban vizsgált mintegy ezer székpróbát s többnyire egymásután igen sok pozitív eredményt kapott (4. ábra), ami a laboratóriumi vizsgálati technika megbízhatóságát is jelzi. Voltak kisebb-nagyobb számmal negatív leletek is. A legtöbb negatív lelet azonban éppen nyáron volt, (a meleg valószínűleg rontja a postán beküldött anyagból a kitenyésztés eredményét). Pedig a fentebbi feltevés értelmében éppen akkor vártuk volna a legtöbb pozitív eredményt. E vizsgálatok mindenesetre azt mutatták, hogy az év egyes szakaszai közt a bacillusgazdák bacillusürítése szempontjából nincsen olyan különbség, hogy ebből megmagyarázható a typhusgörbének seasons emelkedését.

Intézetünk Járványügyi Alosztályának vezetője, Petrilla Aladár dr. a közelmúltban rámutatott arra, hogy a napi középhőmérséklet változása és a typhusgörbe hullámzása közt, — legalább is az elmúlt 3 évben, — határozott összefüggés van. Vizsgálatai szerint az említett években hazánkban a napi középhőmérsékletnek 20° C fölé emelkedését kb. 4 hét múlva követte a typhusgörbe emelkedése. A középhőmérsékletnek ezen szint alá süllyedését ugyancsak kb. 4 hét múlva követte a typhusgörbe süllyedése. Ha ez az észlelet még a további években is megerősítést nyer, úgy egy lépéssel megint közelebb jutottunk az ú. n. évszaki typhusjárvány problémájának megoldásához.

Fennáll azonban akkor is továbbra az a kérdés, hogy a magasabb hőmérséklet miképpen váltja ki a typhus esetek szaporodását. Nem valószínű, hogy e magasabb hőmérséklet közvetlenül a szervezetre hatna úgy, hogy annak ellentárolóképességét csökkenti. Ilyen közvetlen hatás ese-

tén ugyanis e magasabb hőmérsékletet nem 4 hét múlva, hanem hamarabb követné a typhusgörbe emelkedése. Bizonyos megfigyelések alapján a légynek a szerepére gyanak-szunk. Ha ugyanis a higiéné követelményeinek megfelelő árnyékszék hiánya és a falusi typhus közti összefüg-

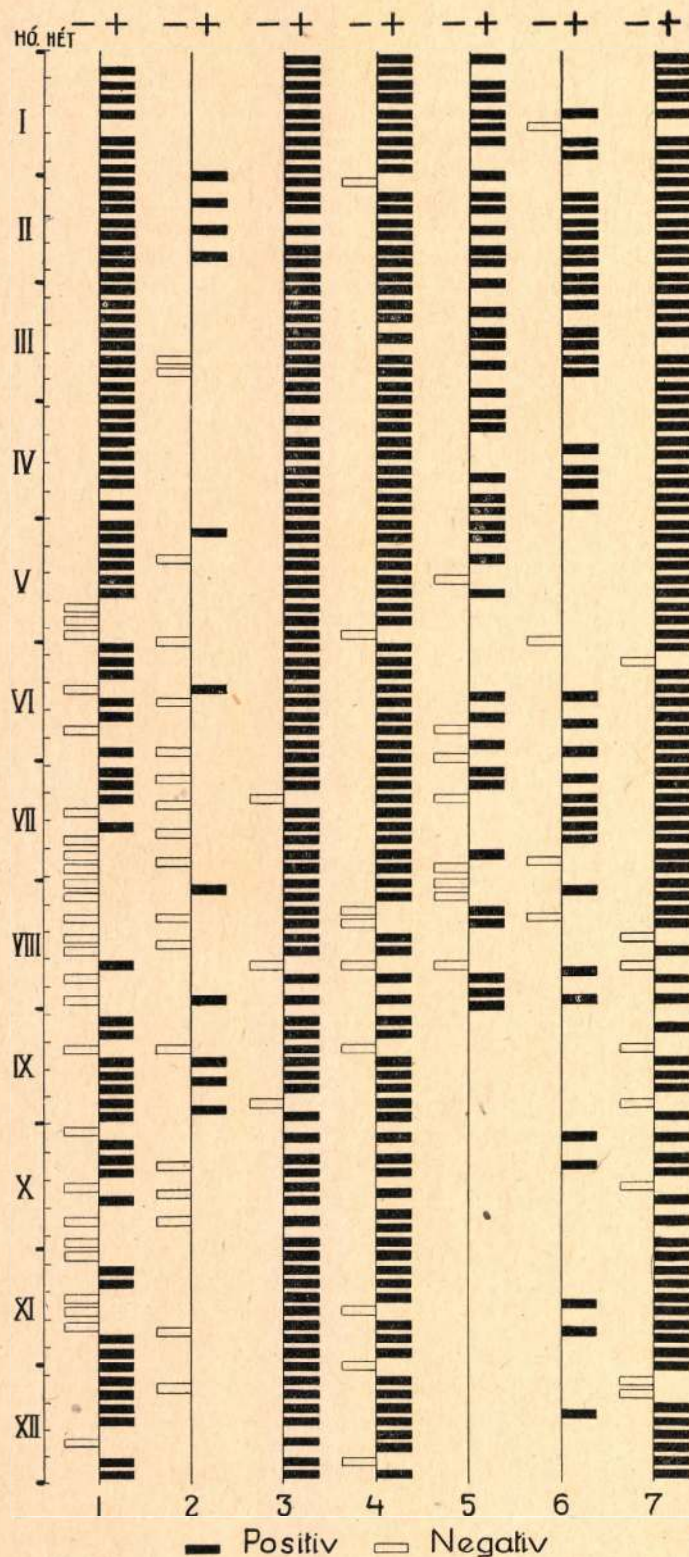
emberek kb. egyformán használják ill. nem használják az árnyékszékeket, ezek állapota sem romlik a járványt megelőző időkb. Ha legalább — erre vonatkozó bizonyíték hiányában egyelőre elvetjük annak valószínűségét, hogy az emberek ekkor fogékonyabbak a typhus fertőzéssel szemben, — úgy arra kell gondolni, hogy az emberek a fertőzésnek ebben az időben talán jobban ki vannak téve mint máskor. Ismerve a légynek a bomló, rothadó anyagokkal szemben mutatkozó szeretetét s azt, hogy a légy szennyező anyagoknak állandó vivője, régen gondolnak a légynek a typhus terjesztésében elfoglalt szerepére. Sajnos a légy biológiájának számos kérdése ma még teljesen homályos, s ezért intézetünk Parasitológiai Osztálya *Lőrincz Ferenc dr.* egyetemi magántanár vezetésével vizsgálatokat indított a légy-biologia homályos kérdéseinek tisztázására és annak kiderítésére, hogy egyrészt az évszakos typhus-szaporodás, másrészt a *Petrilla dr.* által észlelt hőmérsékleti factor s a légy aktivitása közt van-e valamilyen szorosabb összefüggés.

Megemlítem, hogy 1933 őszén *Ralovich dr.* typhusos betegek környezetéből több, mint 1000 legyet fogott össze, s küldött be intézetünk Bakteriológiai Osztályának. A legyekből typhusbacillust kitenyésztetni nem sikerült.

Az évszakhoz nem kötött typhusjárványok keletkezésében a víznek a szerepe jól ismert. Nem gondoljuk azonban, hogy az évszakhoz kötött typhusjárványok keletkezésében ennek nagyobb szerepe lenne. Nehezen tudnók megmagyarázni, hogy miért okoznának a fertőzött kutak éppen augusztus-szeptemberben typhusjárványokat. Egyébként is a typhusgörbének kora ősszel észlelt emelkedésekor annyira szétszórtan, s igen gyakran ugyanazt a vizet fogyasztók közt is izolált esetek formájában mutatkoznak a typhus megbetegedések, hogy ez már maga is *vizeredetű fertőzés ellen szól.* Vizeredet ellen szól az is, hogy egy házban a simultan fertőzések igen ritkák. Az ú. n. évszakhoz kötött typhusjárvány vizeredete ellen szól az is, hogy *házáink sok olyan községében, ahol sok a mély-furású, jó ivóvizet szolgáltató kút, ott is gyakori a typhus.* A tételt tehát nem lehet — legalább általános érvénnyel — így felállítani: A fertőzött kútvíz okozhat typhusjárványt, a falvakban a kutak tekintélyes része szennyezett vizet ad, — tehát a falusi typhus oka a rossz kútakban keresendő. Mindenekelőtt a víz szennyezettsége még nem jelenti a víz fertőzöttségét. A kútvíz eredetű typhusjárványoknak meg vannak a jellegzetes epidemiológiai sajátosságai, s csak ennek megállapítása esetén szabad egy typhus járványt vizeredetűnek tartani.

Az évszakhoz nem kötött typhusjárványok keletkezésében (pl. élelmiszerek vagy víz stb., fertőzése által vagy contact fertőzésen át) fontos szerepük van a *typhus-bacillusgazdáknak.* Az évszakhoz kötött typhusjárványok keletkezésében is fontos szerepük van annyiban, hogy *ők azok, akik a typhusbacillust a járványmentes időben megőrzik.* A bacillusgazdák léte azonban még nem magyarázza meg a typhus jellegzetes nyári-őszi fellépését, illetve akkori erős szaporodását. Vizsgálataink mutatták, hogy a bacillusgazdák bacillusürítésében nincsen olyan évszakos hullámozás, amely megmagyarázná a typhusgörbe évszakos változását. A bacillusgazda az egész éven át embertársai között él, kb. egyforma módon üríti a typhus bacillusokat az év minden szakában. A bacillusgazdán — az állandó typhusforráson — kívül tehát még *valaminek közre kell játsznia abban, hogy az emberek az ú. n. typhus-szezonban nagyobb számmal fertőződnek tőle, mint más évszakokban.* Gondolunk kell valamire, ami a kiürített typhusbacillust éppen ebben az időben juttatja el nagyobb tömegben vagy gyakrabban a fogékony egyénekhez.

A mezőkövesdi járásban 1931—33 években végzett több mint 5000 széklet- és vizeletvizsgálat tekintélyes ré-



4. ábra. Sorozatos typhus bacillusgazdaviszsgálatok

gésre, — mint a falun gyakoribb typhus fontos okára — gondolunk, akkor is fel kell tételeznünk egy vektort, amely a typhus bacillusgazdának a nem megfelelő árnyékszékbe jutott ürülékéből a fertőzést a fogékony egyénhez eljuttatja és pedig főleg a nyári és kora őszi hónapokban juttatja el a fertőzést. Megállapítottuk, hogy a bacillusgazdák az egész éven át ürítik a typhusbacillusokat. Az

sze bacillusgazdák keresése céljából történt. A talált chronikus bacillusgazdák száma 27. A helyszíni járványtani kutatásokkal az összes typhus megbetegedéseknek 10.6%-ában lehetett egy bacillusgazdát, mint a typhus megbetegedés primaer okát kimutatni.

Intézetünk részéről észlelt legjellegzetesebb, bacillusgazdáktól kiváltott, illetve fenntartott falusi typhusjárvány a Tolnanémedi községben 1931-ben keletkezett járvány volt, amelyet *Petrilla dr.* tanulmányozott és ismertetett.*)

*
* *

Összefoglalva a falusi typhus jelentőségére, megjelenési formájára és okára vonatkozó epidemiologiai kutatások és laboratoriumi vizsgálatok eredményeit, megállapíthatjuk, hogy hazánkban a hastyphus a falusi agglomeratióknak igen fontos problémája. A mezőkövesdi járásban végzett vizsgálatok különösen a kisebb községek magasabb typhusmegbetegedési arányszámát mutatták.

A falusi typhus terjedésében igen nagy szerepet játszik az, hogy a falusi typhusbetegeket legnagyobb részét nem viszik kórházba. Így bőséges alkalom kínálkozik falun, hogy a családtagok és beteget látogatók contact fertőzést szerezzenek. A falun a simultan fertőzések ritkák, a contact fertőzések gyakoriak. A városokban, (az élelmiszer-, bizonyos esetekben a víz okozta), simultan fertőzések gyakoriabbak, míg a contact fertőzések ritkábbak. A typhusbetegeken kívül a bacillusgazdák a megbetegedések forrásai. Igen fontos a typhus megbetegedések helyszíni járványtani tanulmányozása a fertőző forrás kiderítése céljából. Nagy gond fordítandó a gyermekek megbetegedésének diagnosztizálására.

A falusi typhusjárványokat évszakhoz nem kötött (— asaisonos —) és évszakhoz kötött (— saisonos —) járványokra oszthatjuk fel. Előbbiek létrejövetelében fertőzött kutaknak, esetleg élelmiszereknek van szerepük. Az évszakhoz kötött járványok az egész országban, falvakban is, ugyanabban az időben mutatkoznak, a járványgörbe rendszeren mindenütt kb. ugyanabban az időben, néha ugyanazon a héten culminál. A *Petrilla dr.* által észlelt összefüggés a 20 C°-on felüli napi közép-hőmérséklet és a typhusjárványgörbe mozgása közt nagyon szembeszökő, az összefüggés azonban valószínűleg nem közvetlen, hanem még egy közvetítőnek (talán a légynek) ebben az időben nagyobb számát vagy fertőzést terjesztő nagyobb aktivitását tételezi fel.

Az évszakhoz kötött typhusjárványokban a rossz falusi kutaknak — legalább is a közvetlen — szerepe valószínűleg nem nagy. Fontosabb ennél a falusi árnyékszék nagy elhanyagoltsága, illetőleg hiánya.

A typhusbacillusgazdák a fenntartói a fertőzési forrásoknak, de egymaguk nem magyarázzák meg a késő nyári-őszi typhusjárványt. A typhusbacillusgazdák vizsgálataink szerint nem mutatnak a bacillusürítésben oly évszaki különbségeket, amivel a typhusjárványgörbe jellegzetes évszaki mozgását magyarázni lehetne.

A falusi typhus tehát a nagy városok typhusától keletkezésében és terjedésében módjában bizonyos fokig különbözik. Ezért a falusi typhust külön is tanulmányozni kell. Leküzdésében fel kell használni a városok typhus elleni küzdelmének tapasztalatait. Ezenkívül tekintettel kell lennünk a falusi typhus sajátosságaira, s olyan eljárásokat kell a falusi typhus elleni küzdelemre kidolgoznunk, amelyek a falusi typhus karakteréhez simulnak.

*) Megjelent az Orvosi Hetilap 1931. évi 36. számában.

Budapest Székesfőváros Bakáts-téri szül. és nőgyógy. közkezelő kórházának közleménye (vezető-főorvos: Mansfeld Ottó, egyet. magántanár.)

A gátvédelemről.*

Irta: *Mansfeld Ottó dr.*, egyet. magántanár.

Már 1908-ban hangsúlyozta *Nacke*, hogy mily különbözően tanítják az egyes tankönyvek a gátvédelmet és még azt is, amit ott tanítanak, minden nagyobb gyakorlatú szülész és bába, saját belátása és tapasztalása szerint módosítja.

Ha ezzel szembeállítjuk azt a tényt, hogy az egyéb szülészeti műtétek fogásai milyen pontosan vannak rögzítve, akkor ez valóban feltűnő. A bábáknak különböző kézfogásai készítették engem is arra, hogy ezen kérdéssel foglalkozzam. Főleg az tűnt fel, hogy legtöbbje balkezeléssel nemcsak a koponya visszatartását és flexióba hozását úzi, hanem koponya és kisajkak, valamint a húgycsődudor alá gyakran beturkálnak, ezen részeket tágitgatják és letologatják, ami az asepsis szempontjából nem lehet közömbös.

A Magyar Bábakönyv erre nézve a következőket mondja:

„A bába két kezének munkája egymást egészítse ki. Balkezeléssel a kinyomuló nyakszirtet minden fájás alatt addig nyomja a gát felé, amíg az a szeméremív alatt teljesen ki nem fejlődött. A jobbkez eközben a végbél tájék felé gyakorolt ellennyomással visszatartja a fejtetőt és homlokot, hogy ezzel a fej rendes tartását fokozza és a nyakszirtnek a szeméremív alatti kifejlődését segítse, másrészt pedig, hogy a nyakszirtnek kifejlődése után a fej hátralévő részeinek gyors-kinyomulását megakadályozza.“

A balkéznek fentemlített tágitó szerepéről itt tehát egyáltalán nincs szó. Viszont *Bumm*, *Stöckel*, *Liepmann* éppen nagy súlyt helyeznek arra, hogy a balkéz fájásszünetben az ajkakat és a húgycsődudort kíméletesen felfelé és oldalra tolja és simítsa le a koponyáról. *Pribram* megint hangsúlyozza, hogy a bécsi bábaképzőben ezt a manipulációt tiltják.

Ezen ellentmondások bírtak arra az elhatározásra, hogy egy nagyobb sorozatban a szülést gátvédelem nélkül vezettessem le és magam anyagán lássam, kell-e egyáltalán a gátat védeni és ha igen, hogyan?

A kérdések, melyekre az irodalomban a választ kerestük, a következők:

1. Mennyi általában a sérülések száma?
2. Több-e gátvédelem nélkül?
3. Milyen a gátvédelem szerepe a fertőzés szempontjából?
4. A gátvédelem miként hat a medencefenékizomzat kiméltése szempontjából?

A legjobb összefoglaló referatumokat 1927-ben *Ed. Martin* és *Martin* és *Seynsche* 1928-ban írták. A gát szempontjából előnyösebb *oldalfekvésben* a védés. Legtöbbször elhagytuk ezt mégis a hátfekvés érdekében, mert ez utóbbiban az asepsis megőrzése könnyebb, a szívhangok állandó ellenőrzése lehetséges és mert az átfektetés a szülés után légembolia veszélyével járt.

Schröder és *Kock* szerint térdkönyök helyzetben jóformán nem fordul elő gátrepedés. Ezen tényt párhuzamba hozzák azzal, hogy háziállatainkon nem fordulnak elő gátsérülések.

A 200 év óta üzött gátvédelem értékét főleg *v. Ott*, *Bucura*, *Henkel*, *Jaschke*, *Martin* vonták kétségbe. Sze-

A nőgyógyászati szakosztály 1934. IV. hó 12-i ülésén tartott előadás.

rintük a túlzott gátvédelem a medencefenék és a septum urogenitale ártalmára vezet, mert a gát érdekében viszsztatartott fej hosszabb ideig zúzza az izmokat és a bőnyéket. A gát épsége és megtarthatósága főleg a szeméremív minőségétől függ. Ahol túlkeskeny, vagy túlalacsony a szeméremív, ott a nyakszirt nem tud beleférni és a szülési tengely a gát felé tolódik el.

A repedések gyakorisága először szülőknél, ha csak a varrást igénylő sebeket vették figyelembe, az irodalomban 14–30% közt, ha a fékrepedéseket is számítják 48–60% közt ingadozik a német klinikákon.

Gátvédelem nélkül vezettek le kisebb szülési sorozatokat már régebben *Kocks*, *Bumm*, *Krönig* és *Martin*. Mindegyik arra az eredményre jutott, hogy gátvédelem nélkül alig több a sérülések száma, mint védelemmel. Ujabban *Seynsche* vezette 266 először szülőnél szülését gátvédelem nélkül. A fékrepedéseket nem számítva sérüléseinek száma 31.5%.

A legfontosabb kérdés a levatorok és a medencefenék épsége, vagy sérülése. Ezzel először 1909-ben *Pankow* foglalkozik. 180 először szülő levatorait revideálta szülés után és 50%-ban talált bennük sérülést.

V. Ott már 1895 óta azt tanította, hogy a gátat csak oly módon lehet sikeresen megvédeni, ha a középvonalon mélyen bemetszik. Szerinte minden első szüléskor történnek izomsérülések a diaphragma pelvisben. Csak az idejében végzett középvonali episiotomia könnyítheti a diaphragma megterhelését és csökkentheti a következményes süllyedések számát.

Seynsche congressusi előadásához *Gauss* szólt hozzá. Szerinte a gátvédelem mai módja nem egyéb, mint nyomás, zúzás, előre és hátratólogatása a lágyrészeknek, miért is egészen elhagyandó! A gátvédelem elhagyása nem fokozta a sérülések számát. Ő egy kengyelt szerkesztett, amely a koponyát ruganyosan visszatartaná. Ez a műszer azonban eddig nem került forgalomba, úgylátszik a gyakorlatban nem vált be. Ugyanott *Martin*, *E. Zweifel* és *H. Küstner* külön-külön hangoztatták, hogy a gátvédelem céltalan és az idejében végzett median-episiotomia a fontos.

Martin a prolapsusok aetiologiájának nagy szakértője 1929-ben ismerteti, hogy szerinte is az először szülőknél a levatorszárak beszakadása az esetek 50%-ában fordul elő, és pedig egyforma gyakran ha külső gátsérülés volt, vagy nem volt! Azaz az ép gát és hüvelyfal alatt is repedhet az izomzat!

Ugyancsak ez időben *Bucura* közölte, hogy az episiotomiát, mégpedig kiadós medencefenékmetszés formájában

nem akkor kell csinálni, amikor a gát feszül, hanem amikor a szülőcsatorna túltágításának jelei állanak fenn, azaz amikor az elülfekvő rész a lágyrészekben kifejezett akadályt talál. A metszés, szükséghez képest a hüvely közepéig, vagy afölé terjedjen. A felületes fascia, a constructor cuni, gyakran a levator részei is bemetszendők. Leginkább a columna rugarum barázdájában végzi. Ez az eljárás nemcsak a descensusok legjobb prophylaxisa, de a kitolási szak lényeges rövidítése is. Jóformán minden kimeneti fogó feleslegessé válik, ha ezen bemetszéseket végzik. *Bucura* 15 éves tapasztalatokról számolt be.

Martin szerint a median episiotomia sem gátolhatja meg az izomsérüléseket, mert a levatorszárak be-, vagy leszakadása jóval előbb történik, mint a gát feszülése.

Valóban feltehető, hogy akkor történik a szakadás, amikor a koponya az üregbe lép, majd az egyenesbe fordul és az occiput túlfeszíti a levatorszárak mellső részét. *Martin* szerint a leszakadás mindig közel a szeméremcsont-hoz következik be.

De Lee sokkal részletesebben három fokozatát ismerteti a medencefenék sérülésének. Kiemeli, hogy a septum urogenitale sérülése elkerülhetetlen és soha többé egészen rendbe nem hozható. Az urethrat az előrehaladó koponya mintegy lesodorja a szeméremcsonttól. A levator mellső és hátsó fasciájával együtt majdnem elkerülhetetlenül sérül. A két pillér közti fascia rész berepedése idézi elő a levatorszárak szétválását és tátongását. A sérülések második foka a levatorszár leszakadása a rectum mellett, harmadik legritkább formája pedig a szeméremcsonttal leszakadás.

1928-ban *Pribram v. Jaschke* klinikájáról a gátizomzat védelmére a vezetéssel anaesthesia alkalmazását ajánlotta.

Szerinte a plexus pudendus és a coccygeus érzésteleltetésének következménye, hogy a gát és a medencefenék izomzata ellazul és így a fejnek sokkal kisebb ellenállást ad. *Martin* avertin narkosist ajánl ugyanezért.

Az irodalom adatai szerint tehát a gátvédelemnek nagyobb értéke nincs, mert *Gauss*, *Seynsche*, *Martin*, *H. Küstner*, *E. Zweifel* szerint is alig van több sérülés gátvédelem nélkül, mint azzal, sőt a túlhajtott gátvédelem a medencefenék izomzatnak fokozottan árt.

Bucura, *v. Ott*, *Henkel* szerint a median episiotomia védi legjobban a levatorokat. *Pribram* szerint a vezetéssel anaesthesia, *Martin* szerint az episiotomia sem képes megvédeni a levatorokat, csak a mély medencefenék bemetszések.

1. táblázat.

Először szülők spontán koponyafekvések	Esetek száma	Szülőknek átlagos kora	Fejkerületek átlaga	Szüléstartam átlaga	Episiotomiák száma	Sérülések foka				Összes sérülések
						I.	II.	III.	kisejkek	
Gátvédelemmel	100	23:6	34:8	13h	21=21%	25	4	0	0	29=29%
Gátvédelem nélkül	121	23:2	31:9	12h 30'	34=27%	24	15	3	25	42=34%

2. táblázat.

	Gyermekágyak 1-2 napos lázak	Controllé levatorok szempontjából általában		Episiotomia mellett a levator		Episiotomia nélkül a levator	
		jó	rossz	jó	rossz	jó	rossz
Gátvédelemmel	100:5=4:6%	42:36=86%	42:6=14%	20:16=80%	20:4=20%	22:20=91%	22:2=9%
Gátvédelem nélkül	121:5=4:1%	46:31=68%	46:15=32%	19:12=64%	19:7=36%	27:19=71%	27:8=29%

Mielőtt saját tapasztalásainkról szólnánk, előbb megemlíttük *Szathmáry* dolgozatát, melyben a magyar és germán asszonyok alkati különbségét éppen a lágyrészek viselkedéséből vezeti le. Míg a német és északi országokban a lágyrészsérülések átlaga szerinte 19%, addig a két budapesti, szegedi és pécsi klinikán átlag 47.2%. Szerinte a germán nők gátja sokkal tágulékonyabb, mint a mi asszonyainké. Oly nagyfokú tágulékonyosság és rugalmasság, mint amilyen Berlinben és Kielben található, nálunk ismeretlen fogalom. Ez a körülmény mérlegelendő tehát a mi eredményeink elbírálásában is.

Gátvédelem nélkül vezetünk először szülők 121 szülését; mind koponyafekvés volt. 34 esetben a gát olyan agasztóan feszült, hogy episiotomiát végeztünk (27%). 100 gátvédelemmel vezetett szülés 21 esetben végeztünk episiotomiát (21%). Ugyancsak *Szathmáry* szerint a II. sz. női klinika anyagában 31—36% közt ingadozik az episiotomiák száma az először szülőknél. Ezek a számok tehát meglehetősen egyezők.

A gyermekágyi morbiditásban sincs lényeges különbség. Gátvédelem nélkül valamivel jobb. 4.1% a 4.6%-kal szemben. Ezek azonban mind csak 1—2 napos hőemelkedések, súlyosabb fertőzésünk egyik sorozatban sem volt.

A sérülések száma gátvédelemmel 100-ra 29, (29%), gátvédelem nélkül 121-re 42 (34%). *Súlyosabbak* azonban a gátvédelem nélküli sérülések. Ezenkívül fontos és a gátvédelem módját illetőleg irányító lehet talán az a megfigyelésünk, hogy a gátvédelem nélküli eseteknek elég tekintélyes számában $121:25 = 20\%$, a kis ajkak belfelületének repedései voltak észlelhetők, tehát oly sérülések, melyeket gátvédelem mellett jóformán sohasem láttunk.

Ez mégis amellettszól, hogy a kisajkak és a húgycsődudor letologatása, tágítgatása nem céltalan, hanem hasznos fogás, amint azt már *Bumm* is tanította.

Ha már most a közvetlenül, a szülés alatt szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy nálunk is a külföldi szerzők tapasztalataival egyezően a gátvédelemnek lényeges jelentősége a sérülések száma szempontjából nincs, ráterhetek vizsgálataink második részére, mely a medencefenék, illetőleg a levatorszárak vizsgálatát tűzte ki céljául gátvédelemmel és anélkül vezetett szülések után és mindkétféleségnek episiotomiával vagy anélkül vezetett eseteire.

A levatorszárak épségének vizsgálata meglehetősen jártasságot igényel. A vizsgálatkor a beteget felszólítjuk, hogy húzza össze a végbelét. Amelyik beteg ezt a beidegzést képes végezni, azon belső ujjainkkal kitapíthatjuk a levatorszárakat. A melyik ezt a felszólítást követni nem tudja, azon a térdek és comboknak szétterpesztését, majd összecukását végeztetjük, miközben egy segéd a mozgás kivételét kezeivel akadályozza. Ilyenkor is megfeszülnek a levatorok. Nulliparákon rendszerint kis ujjnyi pillérek gyanánt tapinthatók a levatorszárak és a levatorlemez hiánytalan izomfeszítést mutatnak.

Az ellenőrző vizsgálatokat mindig én magam végeztem. Ellenőrzésre jelentkezett 88 asszony. A gátvédelemmel szültekből 42. Ezekből a levatorok állapota jónak mondható 36-ban = 86%, rossznak 6-ban = 14%. Gátvédelemmel + episiotomiával jó 20:16=80%, rossz 20:4 = 20%.

Gátvédelem nélkül szültekből ellenőriztünk 46-ot. Ezekből a levator jó 46:31=68%, rossz 46:15=32%. Gátvédelem nélkül episiotomia mellett a levator jó 19:12=64%, rossz 19:7=36%. Gátvédelem nélkül, episiotomia nélkül levator jó 27:19=71%, rossz 27:8=29%.

Ezen ellenőrző vizsgálatokból kitűnik, hogy

1. a gátvédelemmel 86%, gátvédelem nélkül 68%-ban jó a levatorok állapota.

2. Episiotomiával a gátvédelem mellett az izmok állapota az átlagos 86% helyett csak 80%-ban jó. Gátvédelem nélkül az átlagos 68% helyett csak 64%-ban jó, tehát az episiotomia a diaphragma pelvis mentése érdekében értéktelen, ami érthető azért, mert az episiotomia éppen azok esetében kell, akiknél a rugalmasság és a tágulékonyosság rossz és mert a levatorok sérülése már megtörténik mielőtt az episiotomia végezhető lenne!

Miután egy egész sor nulliparát is átvizsgáltam, kiűnt az is, hogy rendszerint egy már szült nőben a levatorok állapota sohasem éri el azt a tonust és épséget, mint a nulliparák esetén. *De Lee* nem tudja megérteni, hogy egy physiologiás folyamat: a szülés ilyen helyrehozhatatlan változásokat idézzen elő. *Sellheim* azt mondja, hogyha a nők 18—20 évük között szülnének először, ha nem tanulták volna el, hogy hogyan kell a szülés alatt hasprésüket helyesen használni, akkor nem is volna gátvédelemre szükség és az izmok sem sérülnének. *Sellheim* tehát domesticatióval magyarázza a szüléskor keletkező sérüléseket és izomroncsolásokat. *Kocks* vizsgálatai és az állatorvosi könyvek azt mutatják, hogy négylábúaknál jóformán egyenes cső a szülőcsatorna, promontorium nincs is. A promontorium beugrása, az ágyék-keresztcsont határán lévő szöglettorés, a szülőcsatorna megörbülése a test egyenes állásba emelésekor a kétlábban járásra áttéréskor keletkezett. A kétlábban járás phylogenetikailag új szerzemény, melyhez a szülés mechanizmusa még nem tudott kellőképpen alkalmazkodni. *Martin* szerint a diaphragma pelvis, mely a farkizomzatból keletkezett, visszafejlődésben van és ezért nem képes feladatainak teljesen megfelelni.

Másirányú mérlegelések alapján arra is lehet gondolni, hogy ezen sérülések okozzák azt, hogy a második szülés már sokkal könnyebb, mint az első és így a levatorrés tagulása bizonyos fokig célszerű. Persze a levatorok leszakadása már oly sérülés, mely nem kívánatos, mert szükségszerűen hüvely és méhsüllyedésre, illetőleg előesésre fog vezetni. Ezért éppen azok a módok keresendők, melyek ezen súlyosabb sérülések elkerülését lehetővé teszik.

A gátvédelemmel, ha erőltetjük, inkább ártunk. Teljesen igaz, hogy az episiotomia rendszerint akkor történik, amikor a fej már a levator fasciát megrepesztette. Hatékonyan tehát csak azon bemetszések védhetnék a levatorot, melyek azt is idejében bemetszik, amint azt *Martin* és *Bucura* ajánlják.

Ha tehát a medencefenék hatásosabb védelmét akarjuk elérni, új utak keresendők. Ilyenek lehetnének:

1. a *Kocks* és *Schröder* ajánlotta térdkönyökhelyzet, mely azonban a szülőnőre fárasztó és nem esthetikus.

2. A *Jaschke-Príbram* ajánlotta vezetési anaesthesia, vagy más érzéstelenítő eljárás mely az izomzat messzemenő elernyedését eredményezi.

3. A sérült izomzat tonusának utólagos fokozása.

A legkívánatosabbnak látszik hogy a gátvédelmet ne forcírozunk és valamely érzéstelenítést alkalmazzunk azon célból, hogy a levatorok ellazulva kisebb akadályt adjanak.

Seynsche az ő referatumban hangsúlyozza, hogy senki se akar ellentétet teremteni gátvédelem és gátmetszés között, hanem a kettő kombinálásából a legelőnyösebb eljárásra törekszünk. Ezt valljuk mi is.

A bemetszést minden először szülő nőn alkalmazni, ahogy azt *v. Ott* javasolta, túlzásnak látszik, azonban többször alkalmazandó az idősebb, infantilis nőknél, rachitises medence, alacsony szeméremív, kemény magzati koponya, deflexio, nagy magzat esetén, vagy ha a szülést gyorsan kell befejezni.

A metszés időpontját legjobban *Seynsche* szerint akkorra tesszük, ha egy hátsó gátfogással fájás alatt úgy tapintjuk, hogy a metszés által szerzett tényereség alap-

ján következő fájás alatt a koponya már kinyomható lesz. Tapasztalatainkat úgy foglalnók össze, hogy a *gátvédelem el nem hagyható, mert nélküle több a súlyosabb sérülés.* Az intézeti szülészeten a bábákat és orvosokat úgy utasítjuk, hogy a gátvédelmet ne forcierozzák. Nem kap szemrehányást a bába, ha a gát bereped. *A vulva mellső részeinek letologatását megengedjük. A gátmetszések idejében és kellő mértékben végzését ajánljuk. Legkisebb fékrepedések esetében is gondolni kell arra, hogy a levatorok sérülhettek és elbocsájtáskor a gyermekágyas ezirányban is vizsgálendő.*

A házi szülészeten ezen javaslatok még nagyon sokáig nem lesznek keresztülvihetőek. A legjobb bábának a közönség mégis csak azt tartja, aki a gátat be nem repeszi, még ha az csak egy bőr hid is és az ép gát mögött az izmok el is vannak szakadva, mert az orvoshívás költségeit megtakarítja.

Ezt mutatja az új Szülészeti Rendtartásnak (Tauffer prof. 1934. Bp.) az az adata is, hogy az intézetek anyagában az ellátást igénylő sérülések száma 1932-en 28.53%-ban fordult elő, a magánygyakorlatban pedig alig 2.65%-ban.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem II. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos ny. r. tanár).

A féregnyulvány-eredetű hashártyagyulladások serumkezelése.

Irta: Prochnow Ferenc dr., tanársegéd.

A féregnyulványeredetű hashártyagyulladások sebészeti kezelésének eredményei még ma sem kielégítőek. A statistikákból tudjuk, hogy a műtét nem minden „elkészt” esetben életmentő, sőt a valóban általános peritonitisek esetén alig eredményes. Méltánylandók tehát azok a törekvések, amik az ilyen eredetű hashártyagyulladások műtéti kezelésének kiegészítésére és sikerének biztosítására szolgálnak.

A féregnyulványeredetű hashártyagyulladások eseteiben a serumkezelést a francia serologus: Weinberg ajánlatára még 1920-ban Delbet alkalmazta először. Az angoloknál az első kísérletet Williams, a németeknél — még 1927-ben — Katzenstein végezte. Azóta számosan szolgáltak be tapasztalataikról (Michel és Matthieu, Clavelin, Duval és Ameline, Jennings, Robb, Petrykowski, Sturm, Spitzer, Kunz, Henschen, Dick, Schmechel stb.). A legtöbben — jóllehet különböző eredetű, összetételű, hatásfokú serumokkal is dolgoztak — a serumkezelést kiválóan tartják; megállapítják, hogy alkalmazására a helyi és általános toxikus tünetek gyorsan megszűnnek és így a sebgyógyulás zavartalanabb lefolyású, a halálozás pedig jóval kisebb, mint a csak operált esetekben.

A serumtherapiát gyors kifejlődéséhez és elterjedéséhez azok a vizsgálati eredmények segítették, amik tisztázták a féregnyulvány gyulladással elhalásos elváltozásainak s a következőkben peritonitisek bakteriológiáját. (A serumkezelés sikert csak a specificitas alapján érhet el, amellyel a perforációs peritonitisek eseteiben a gyors segítség szükségszerűsége megköveteli a serum minél előbbi adagolását.) A vizsgálatok Aschoff-nak, Weinberg és munkatársainak, Löhr és Rassfeld-nek nevéhez fűződnek; ezek szerint a vakbélroham kiváltói a legtöbb esetben az enterococcusok; ezek azonban csak szálláscsinálói a különféle coli-törzseknek és anaeroboknak, amelyek a féregnyulvány elhalását okozzák és így a következményes peritonitisben az infectiót illetőleg legnagyobb súllyal esnek latba. Az anaerobok közül csak négyet ismerünk el

kórokozónak. Legnagyobb pathogenitását: a Welch-Fraenkel-féle b. perfringens, kisebb jelentőségűek: a Pasteur-féle vibrion septique, a Novy-féle b. oedematiens és a Weinberg-féle b. histolyticus. A kísérleti pathologia és klinikai vizsgálatok szerint a féregnyulványeredetű hashártyagyulladások legtöbb esetében — leszámítva a ritka peritonealis sepsiseket — a coli fertőzést tekintve a hasüregben baktérium és toxinhatásról, a szervezetre vonatkozólag pedig toxinaemiáról van szó. Az anaerob csoport kórokozó jelentőségét Löhr vizsgálatai tisztázták. Ezek szerint a hasüregben gázos fertőzés semmiféle alakban (oedema, phlegmone, üszök) sem fordulhat elő, mivel a hasüregi szervek bőven vannak ellátva friss vérrel. Ezek veszélyességüket toxinhatásuknak köszönhetik, amely localisan a mesenterialis erek hatalmas tágulását, következményes izzadmányképződést és bélparalysist okoz. Az általános méreghatásképpen előálló kórkép pedig nagyon hasonlít a lágyrészsérülésekhez társuló gázsepsisekéhez.

Összegezve tehát: a destructiv appendicitisek és következményes peritonitisek eseteiben mindig számolhatunk coli és anaerob fertőzéssel; a specifikus kezelés tehát már eleve is sikerral jár. A serumok ennek megfelelően vagy polyvalens coliantitoxint tartalmazó coliserumok, vagy a négy anaerob elleni antitoxint tartalmazó anaerob- vagy antigangraenás serumok. A két serum keverése útján állítják elő a peritonitissérumot. Mi a dresdai Sächsisches Serumwerke által előállított és 25 ccm-es ampullákban forgalombahozott coliperinserterumot és peritonitissérumot alkalmaztuk kísérleteinkben. Ezen serumok nem ló-, hanem marhaserumok, conserválásuk 0.1%-os chinossollal történik. Adagolását intraperitonealisan, intramuscularisan és intravenásan végezhetjük. Általában anaphylaxiás soktól és serumbetegségtől nem kell tartanunk. A serumok (különösen lóserumok) intravenás alkalmazása esetén nagyon ajánlatos a szervezet deszenzibilizálása a Besredka-Neufeld-féle eljárás szerint. Sajnos ez a serum alkalmazásában idővesztéseget jelent, éppen ezért a legsúlyosabb peritonitises esetekben — Wolfsohn ajánlatára — az adagolást még narkosisban végezzük el. A narkosis a reflectorikus ideg ingerlékenységet kikapcsolja és így a sok bekövetkezésének a veszélye tetemesen csökken.

A serumkezelés értékelése nehéz feladat. Mai felfogásunk szerint a féregnyulványeredetű hashártyagyulladások súlyos eseteinek egyetlen mentsége a műtét, amelylél nemcsak az elhalt féregnyulványt, hanem egyúttal sok fertőző anyagot is eltávolítunk a szervezetből. A műtéttel egyidejűleg vagy kevéssel utóbb adagolt serumnal tehát a műtét eredményességét csak mennyiségileg fokozzuk. A serumkezelés műtét melletti többlehatásának a kimutatásában tehát egyik feltétel az, hogy azon esetekben, amelyekben serumot alkalmaztunk, a műtéti technika teljesen megegyezzen a serumkezelésben nem részesültekével. Az értékelés másik feltétele az volna, hogy egyenlő súlyosságú peritonitises eseteket hasonlítsunk össze. Sajnos azonban ezen feltételnek sem a peritonitis kiterjedése, sem a megbetegedettek egyéni tulajdonságai (kor, ellenállás, constitutio stb.) szempontjából — különösen kisebb esetszámokat illetőleg — eleget tenni nem tudunk. Értelhető tehát, hogy a serumkezelés megítélésében általában alkalmazott módszerek: mint a statistika és a betegek klinikai észlelése, nagyon sok hibaforrással dolgoznak. A statistikák méltatására később visszatérünk, a betegek klinikai észlelésén alapuló módszerhez pedig a következő két megjegyzést fűzzük.

Az egyik a betegek általános állapotára vonatkozik. Aki sok peritonitises beteget operált és részesített utókezelésben, az sokszor megfigyelheti, hogy egyszerűen műtéti beavatkozás után, amelyet csupán a beteg vérkerin-

gését szabályozó tüneti kezelés támogat, még a reménytelen betegek állapotában is váratlan javulás és ezt követő gyors gyógyulás következik be. Igaz viszont, „előfordulnak — szerencsére ritkábban — olyan esetek is, amelyekben a műtéti lelet alapján biztos gyógyulás remélhető, azonban a legjobb utókezelés ellenére is, a beteg állapota rosszabbra fordul és bekövetkezik a halál. Ezen esetekben a kórboncnok peritonitis diffusa banalis diagnosis mellett megállapít olyan elváltozásokat, mint — status thymicolymphaticus, régi redetű myokardiumlaesiók stb. — amelyek érthetővé teszik a nem várt kimenetelt. Természetesen a kedvező tapasztalatokat a serumkezelés javára könyveljük el, viszont a nem várt kimenetel a serumkezelés elítélésére vezethet.

A másik megjegyzésünk a beteg hasüregi állapotára vonatkozik. Mint ismeretes, a peritonitises beteg sorsa két tünetcsoport: a paralytikus ileus és a hasüregbeli belső-elvérzés — minél gyorsabb megszűnésétől függ. Szerencsére a betegek többsége a műtét után azon állapotba jut, hogy toxinhatás csökkenésével párhuzamosan reagál a tünetcsoportokat kiiktató gyógyszeres beavatkozásainkra. Azonban azon felvételt, amit több közleményben is olvashatunk, hogy ezen két tünetcsoport a serum adagolására önként szűnik meg, nem tartjuk tapasztalataink alapján elfogadhatónak. Hiszen aránytalanul kisebb beavatkozás, mint az á froid végzett appendektomia után sokszor előáll functionalisan — minden fertőzés kizárásával, — azon állapot, amelyet átmeneti jellegű bélparesis és a splanchnicus-terület vérteltsége jellemez. Most már, ha az operált és serumkezelt beteget illetőleg azon legjobb helyzetet is vesszük, hogy a műtéttel és serumalkalmazással az összes mérgező anyagot is kiiktattuk a szervezetből, mégsem hagyhatjuk számításán kívül ezt a functionalisan feltételezett állapotot és örülnünk kell, ha a serumkezelt beteg hamarabb, de fokozatosan reagál gyógyszereinkre.

A serumkezelés értékelésének másik módszere: a *statistika*. Az aránylag kis esetszámot összehasonlító egyszerű halálozási statistikák azonban nem alkalmasak arra, hogy a serumkezelés jó hatását kimutassák. Bizonyíték erre vonatkozólag 1. sz. táblázatunk, amelyben — a klinika statistikája mellett — még öt szerző azon adatait foglaltuk össze, amelyek részben csak operáltak, részben a serumkezelésben is részesültek halálozását tüntetik fel.

A táblázat alapján az egyes szerzők nagy százalék-különbségét csak az u. n. „diffus peritonitis” eltérő megítélésével magyarázhatjuk. Hiszen az adatok 7.2% és 60% között mozognak. Mindenesetre a százalék-adatok összehasonlítása a serumkezelés sikerét bizonyítja, mert Kunz eseteiben a halálozás 25%-ról 13%-ra, Henschen eseteiben 7.2%-ról 0%-ra szállott le és így tovább. Egyedüli kivétel Schmechel. Ő azonban a legsúlyosabb esetekben adagolta a serumot és így a kölni klinika átlagos

20%-os mortalitását a serumkezeléssel 38.4%-ra emelte. A mi operált eseteink halálozása 18.45% volt; ez a serumkezeléssel 10.9%-ra volt csökkenthető s így ezen adat szintén a serumkezelést igazolja. Mi azonban nem elégedtünk meg ezen kedvező adatunk rögzítésével, hanem peritonitises eseteinkről az alább közlendő szempontok figyelembevételével olyan statistikát készítettünk, amely — úgy gondoljuk — alkalmas a serumkezelés valódi értékének a megítélésére.

1. táblázat.

Szerző (klinika)	Serumkezelésben részesült esetszám	Halálozás %	Csak operált esetszám	Halálozás %
Kunz	117	13	62	25
Henschen	21	—	69	7.2
Spitzer	12	16.6	20	60
Dick	51	25.5	?	35
Schmechel	26	38.4	?	20
II. sz. sebészeti klin.	64	10.9	168	18.45

Azon szempontnak, hogy csak a *diffus peritonitisek* szerepeljenek statistikánkban, úgy tettünk eleget, hogy csak azon eseteket soroztuk ide, amelyekben a klinikailag többé-kevésbé kifejezett diffus peritonitis mellett a műtét alkalmával az appendix üszkössége, illetve perforációja szabad hasüreg mellett volt megállapítható. Ezen esetekben ugyanis általában számolhatunk coli és anaerob fertőzéssel; tehát a specifikus kezelés — minden identifikálás nélkül is — sikerrel járhat, emellett pedig így az egyszerű periappendicitises, valamint tályogos esetek biztosan kizárhatók. Az esetek súlyosság szempontjából osztályozása sem a peritonitis kiterjedése, sem az izzadmány minősége szerint, hanem a megbetegedéstől a műtét időpontjáig eltelt idő alapján történt, amit egyes csoportoknak megfelelően átlagban órákban fejezünk ki. Beteganyagunk egyéni tulajdonságai feltüntetésében csak a kor tekintetében tehetünk eleget, mit átlagban években rögzítünk.

Az összehasonlítást — mint a 2. sz. táblázat mutatja — egyrészt az 1927—1930. évek csak operált 168 esete, másrészt az 1931—33. VII. évek 64 serumkezelésben is részesült esete alapján végeztük. Adataink összegezve fi és nőbetegekre vonatkoznak. A 64 serumkezelt eset közül 33-ban csak coliperin, 31-ben csak peritonitis serumkezelés történt, mégis a nagyobb számok kisebb hibaforrására tekintettel a két esetcsoportot összevontuk (utóbb a két serum hatáskülönbségének ismertetésére is kitérünk.). Ujból hangsúlyozzuk, hogy a serumkezeléstől eltekintve a műtéti technika a két csoportban teljesen megegyező volt.

2. táblázat.

Év-csoportok	Az összes esetek adatai				A gyógyultak adatai				A meghaltak adatai			
	Eset-szám	Kor években	Hány órák?	Halálozási %	Eset-szám	Kor években	Hány órák?	Ápolási idő napokban	Eset-szám	Kor években	Hány órák?	Meddig éltek műtét után (nap)
1927-1930.	168	28	55	18.45%	137	27.5	48.5	33	31	32	81	5.5
1931-1933. VII.	64	30	50	10.9%	57	29	45.5	25	7	35	87	4.5

A 2. táblázat első rovatában az összes esetek, a másik két rovatában: a meggyógyultak és a meghaltak adatai vannak feltüntetve. Mindhárom csoportban a beteganyag minősége kor által években, a peritonitis súlyossága a műtétig eltelt idővel, órákban van meghatározva. A gyógyult esetekben az ápolási idő átlagban napokban, az elhalt esetekben pedig azon idő van napokban rögzítve, amivel a meghaltak a műtétet még túléltek.

Ha most már abból indulunk ki, hogy a csak operált 168 eset 18.45%-os mortalitást követelt akkor, amikor ezek — átlagban 28 évesek — a megbetegedéstől számítva 55 órával kerültek műtétre, a meggyógyultak átlagban 33 ápolási napot vettek igénybe, viszont 64 serumkezelésben is részesült — átlagban 30 évesek — eset után csak 10.9%-os halálozást jegyeztünk fel, a meggyógyultak pedig 25 ápolási napot vettek igénybe, akkor azt mondhatjuk, hogy ezen mortalitás-csökkenést nemcsak a serumkezelés javára írhatjuk, hanem főleg arra is, hogy eseteink 5 órával hamarabb kerültek műtétre. Az ápolási időnek 8 nappal megrövidülését hasonlóan magyarázhatjuk, habár itt az időkülönbség kisebb: csak 3 óra. Az elhaltak átlagban késői esetek voltak (81—87 órások). A táblázat azt is mutatja, hogy műtét alkalmával eseteink nem voltak — átlagban — moribund állapotban, mivel a műtétet 5 és fél, illetőleg 4 és fél nappal élték túl. Az átlagos kort feltüntető szám pedig mindkét évcsoportot illetőleg a harmadik évtized határán van, ami megegyezik azon ismert statisztikai adattal, hogy heveny vakbélgyulladások morbiditása és mortalitása ezen korban a legnagyobb.

A táblázat alapján tehát legfontosabb pozitív adat az, hogy a serumkezelésben részesült eseteink 5 órával korábbi esetek voltak. Ezen időnyereség természetesen nagy szerepet játszhat a mortalitás csökkentésében, hiszen közzismert, hogy a szabad hashártyagyulladásos betegek állapota óráról-órára súlyosodik. Emellett nem tagadhatjuk a serumtherapiának a mortalitást befolyásoló hatását sem; *annak eldöntésére tehát, hogy vajjon ezen időnyereség vagy a serumtherapia bír-e nagyobb fontossággal a javuló halálozásban, a következőképen jártunk el.*

A két évcsoport eseteit — mint a 3. sz. táblázatunk mutatja — a 48 órai időszámítás alapján, *48 órán belüli*, vagyis *korai* és *48 órán túli*, vagyis *késői* peritonitises esetek csoportjára osztottuk. Mindkét csoporton belül a meggyógyultak és a meghaltak alcsoportokat képeznek.

megfelelnek. Amíg ugyanis a csak operáltak korai peritonitises eseteiben a halálozás 10.34%-ot tett ki, addig az a serumkezeltek csoportjában 0%-ra szállott alá, *ami természetesen a serumkezelés többlethalását bizonyítja.* Viszont a késői peritonitis es esetekben a két évcsoportot illetően a mortalitási különbség — különösen ha tekintetbe vesszük a serumkezeltek kis abszolút számát, — nem olyan nagy, hogy ebből a serumtherapia többlethalására következtethetnénk. Mindenesetre az ápolási időnek megrövidülése — a korai peritonitises esetekben 8.5 nappal, a késői esetekben 7 nappal — a serumkezelés jó hatása mellett szól. Ezen táblázatunk alapján tehát a végkövetkeztetéseinket így foglalhatjuk össze: 1. a serumkezelésben is részesült esetek javára mutatkozó 5 órai időnyereséget főleg az okozza, hogy ezen csoportban a korai esetek száma nagyobb. 2. A korai peritonitises esetek 100%-os gyógyulása — szemben az operáltak 10.34%-os halálozásával — feltétlenül a serumkezelés kiváló hatását bizonyítja. 3. A késői esetekben általában a serumkezeléstől több eredmény, mint a műtétől magától, nem is várható.

Tekintve, hogy a 64 serumkezelt esetünk közül 33 esetben csupán coli serumot, másik 31 esetben pedig peritonitis serumot adagoltunk, arról is be kell számolnunk: vajjon van-e a peritonitisszerűnek előnye a coliperin-serum felett? Az egyszerű statisztikai adatok szerint igen, mivel a coliperin-serum 12.1%-os mortalitásával szemben az utóbbinak a halálozása csak 9.62% volt. Ha azonban éppen a 3. sz. táblázatunk alapján azt állapítjuk meg, hogy a korai peritonitises esetekben egyik serum alkalmazása után sem volt halálozesetünk, viszont a késői esetekben a mortalitáskülönbség (21%—16.6%) — különösen a kis abszolút számokra tekintettel — nem számottevő, akkor azt mondhatjuk, hogy korai esetekben elegendőnek látszik a coli fertőzés elleni specifikus küzdelem, viszont a késői esetekben az anaerob-csoport elleni fajlagos harc is sokkal több eredménnyel nem jár. Tapasztalataink tehát megerősítik a francia *Bazy*, valamint *Katzenstein* felfogását, amely szerint a féregnyulvány eredetű hashártyagyulladások eseteiben a specifikus küzdelemnek elsősorban a coli-fertőzés ellen kell irányulnia. Itt említjük meg, hogy újabban az anaerob-csoport négy tagja helyett csupán a *b. perfringens* elleni antitoxint tartalmazó peritonitis-serumokat gyártanak. Ezzel *Kunz* éppen olyan jó eredményeket ért el, mint a négy-értékű peritonitisszerűmmal.

3. táblázat.

Évcsoportok	A 48 órán belüli esetek adatai					A 48 órán túli esetek adatai						
	Összes esetszám	Meggyógyultak		Meghaltak		Összes esetszám	Meggyógyultak			Meghaltak		
		Eset szám	Ápolási idő napokban	Eset szám	Halálozási %		Eset szám	Hány órák?	Ápolási idő napokban	Eset szám	Hány órák?	Halálozási %
1927—1930	58 a 168 e. 34.5%	52	28.5	6	10.34	110	85	61	36	25	92	22.7
1931—1933 VII	27 a 64 e. 42%	27	20	0	0	37	30	56	29	7	87	18.9

A táblázatból először is az tűnik ki, hogy a serumkezeltek csoportjában relative több eset: 27—42% volt korai peritonitises eset, mint a csak operáltak csoportjában: 58—34%. A feltett kérdéseinkre pedig ezen táblázat mortalitási rovatai, úgy gondoljuk, maradék nélkül

Legújabbban *Gundel* — egyelőre csak kísérletei alapján — az enterococcusok elleni küzdelemre is felhívja a figyelmet.

Statisztikai fejtegetéseink alapján — összegezőképen — azt mondhatjuk, hogy a féregnyulvány-eredetű hashártyagyulladások serumkezelése, amelynek főleg a coli-

infectio ellen kell irányulnia, feltétlenül megérdemli a minél szélesebb mértékben elterjedést. A korai peritonitises esetekben ugyanis, amelyekben a műtéti beavatkozás egyedül csak valószínűséggel nevezhető életmentőnek és amint statistikánk is mutatja, ezen esetek de facto elég nagy mortalitást követeltek; ma a serumkezelés támogatásával a műtét már biztos gyógyulással jár. Az ápolási idő megrövidülése szintén a serumkezelés kiváló hatását bizonyítja. Az alkalmazásban, főleg az intraperitonealis adagolást — legalább 50—75 ccm mennyiségben — ajánljuk, emellett adjuk 25—50 ccm-es adagokban intramuscularisan is. Intravenás alkalmazás előtt azonban — különösen lóserumok alkalmazása esetén és pozitív anamnesis (már átélt homolog serum-injectiók, urticariára hajlam, stb.) mellett — végezzük el mindig a deszenzibilizálást, vagy a serumot még a műtét alatt narkosisban adjuk. Az adagolás lassan történjék, egyszeri mennyisége ne legyen több 25 ccm-nél. Az injectio utáni 8., 9. napon esetleg jelentkező serumbetegség — hasonlóan más megbetegedések már bevált serumkezeléséhez — egyáltalában nem képez ellenjavallatot. Eseteinkben — tekintve, hogy marhaserummal dolgoztunk és azt főleg intraperitonealis adagoltuk, nem észleltük a serumbetegség leggyébb alakjait sem. Hasonló megfigyelésekről számol be Spitzer és Sturm is, akik ugyanezen serummal dolgoztak. Az irodalom adatai szerint (Dick, Gundel és Süßbrich, Kunz, stb.) még a lóserumok adagolása után is ritkán keletkezik a serumbetegség legenyhébb alakja: az exanthema, amely 1—2 napon belül vagy önként, vagy calcium adagolására hamar eltűnik. Kiemeljük azt is, hogy a serumbetegség akkor jelentkezik, amikor a peritonitises betegek túlnyomó része már túl van minden veszélyen. Egyetlen hátránya, vagy jobban mondva tehertétele: drágasága, ami különösen ma, a nehéz gazdasági viszonyok között a klinikai gyakorlatban nagyon súlyosan jön számításba. Ezen ok miatt egy idő óta (1933. VII.) mi is csak kiválasztott esetekben alkalmazhatjuk. Reméljük azonban, hogy ezen tulajdonsága a jövőben nem akadályozhatja meg általános elterjedését.

Legyen szabad végül azon kérdésre megfellelnünk: vajon a serumtherapia fejlődésével — a serum összetételének változtatására és hatásfokának emelésére gondolunk — a műtéti mortalitást még nagyobb mértékben leszállíthatja-e? Ezen kérdésre határozott igennel válaszolhatunk, de nem abban az értelemben, hogy a fejlettebb serumtherapia a valóban késői eseteket fogja meggyógyítani, hanem abban, hogy remélhetőleg évről-évre javuló beteganyag többsége nem haladja meg a peritonitisek azon súlyossági határát, amelyben a fejlettebb serumtherapia — hasonlóan a mai korai peritonitises esetekhez — már hatásos lesz. Meggyőződésünk ugyanis az, hogy ma a féregnyulvány-eredetű hashártyagyulladások általános mortalitása — 20—25% körül — nemcsak azért kisebb a csak egy évtized előttinél (35% Kirschner statistikája szerint), mert a betegek korábban kerülnek műtetre, hanem azért is, mivel az évtizedről-évtizedre fejlődő általános műtéti technika a javuló beteganyagon eredményesebben érvényesül. Tehát lépésről-lépésre: egyrészt a praeventio fokozásával, másrészt a műtéti technika és főképpen a serumkezelés fejlődésével sikerülni fog a vakbélgyulladás legsúlyosabb szövődményének, a peritonitiseknek, amely a nemzet legmunkabíróbb korosztályából szedi áldozatait, halálózását fokról-fokra legkisebbre leszállítani.

Irodalom: Aschoff: Der appendicitische Anfall. 1930. J. Springer. — Bauer: Acta chir. scand. 70. — Clavelin: Progr. med. 1925. — Delbet: Presse med. 1920. — Dick: Bruns Beitr. 154. — Duval et Ameline: Bull. de la Soc. nat. de Chir. 1931. — Gundel: Arch. kl. Chir. 172. — Gundel u. Süß-

brich: D. Z. f. Chir. 240. — Henschen: Arch. kl. Chir. 167. — Jennings: Ann. of Surg. 93. — Kirschner: Arch. kl. Chir. 142. — Kunz: Arch. kl. Chir. 167. — Wiener kl. Wschr. 1932. — Löhr: Arch. kl. Chir. 152. — D. Z. f. Chir. 214. — Löhr u. Rassfeld: Die bakteriologie der Wurmfortsatzentzündungen etc. G. Thieme. 1931. — Prochnow: Arch. kl. Chir. 174. — Robb: Brit. Journ. of Surg. 19. — Schmechel: D. Z. f. Chir. 241. — Spitzer: D. Z. f. Chir. 235. — Weinberg et Séguin: La gangrène gaseuse, Masson et Cie. 1918. — Weinberg, Prévot, Davesne, Renard: Soc. de biol. 1928. — Weinberg: Gas. Hosp. 1928. — Zeissler: Hb. d. path. Mikroorg. 3. k. 4. és 10. kötet.

A Bethesda nyilvános jellegű diakonisszakórház közleménye.

Pyogen gócek kiirtásával kapcsolatban bőrbetegeken megfigyelt fellobbanások és vikariáló jelenségek.*

Irta: vitéz Kémeri Dezső dr.

Ahhoz, hogy valamilyen betegséget góc-eredetűnek lehessen tekinteni, általában azt követelik meg, hogy:

1. az elsődleges gócban pathogen bakteriumok kimutathatók legyenek;
2. ugyanezeket meg kell találni a beteg szervben;
3. legalább időnként a vérben;
4. a bakteriumok tisztán kitenyésztessenek s állatkísérletekkel azok fertőző volta kimutatható legyen.

Már elméleti elgondolás alapján is ezek a követelmények a gócinfectio egyik alakjára, a metastasisos alakra vonatkoznak. Nem vonatkozhatnak ugyanis azokra a betegségekre, amelyekben a góc nem áttétel útján, hanem *túlérzékenység*, helyesebben *allergia* fenntartása által szerepelhet kórokként. Az ilyen betegségeken a góc kórokozó voltának kimutatására nem kereshetjük a fenti bizonyítékokat, hanem az összefüggés bizonyítására az egész allergia kérdéscsoporthoz kapcsolódás szükséges.

Ezen az úton egyelőre csak post hoc, ergo propter hoc adataink vannak. Ezt a bizonyítékot azonban nem szabad lebecsülni, mert ez a klinikus bizonyítéka, s állja a versenyt a manapság általában divatos laboratoriumi tárgyú dolgozatok eredményeivel, amelyek igen gyakran a hibaforrások határain belül kiolvasott differentiákból adódnak. Ameddig ilyenirányú komoly laboratoriumi munkák nem állnak rendelkezésre, addig az ezúton elért therapiás eredmény és a klinikus megfigyelése az, amire építhetünk.

Amikor a gócek kérdésével kezdtünk foglalkozni, a dyshydrosisból indultunk ki. A dyshydrosis tanulmányozásánál természetesen nem állhatunk meg, mert azt láttuk, hogy ekzemás jelenségek, amelyek a dyshydrosishoz igen gyakran társulnak, a gócek kiirtásával kapcsolatban ugyancsak eltűnnek. Nagyon gyakran társulnak az ekzémához pyogen jelenségek is, furunculosis, folliculitis stb. Az ilyen társult tüneteket a gócek kiirtásával kapcsolatban ugyancsak eltűnni láttuk. Ezek után olyan betegeken, akiken az említett melléktünetek főtünetként jelentkeztek, vagyis ekzémákban és pyodermákban, ugyancsak elvégeztük a genyes gócek kiirtását s az eredmények a legtöbb esetben ugyancsak meglepően jók voltak.

Az ekzémák és pyodermák bizonyos alakjaiban nem volt elegendő a góckiirtás, hanem még utólag bizonyos roborálásra, tuberkulin-kúrásra, hilusbesugárzásra stb. volt szükség a végleges gyógyulás eléréséhez. Ilyen esetekben, mint többször említettem, a pontos utánvizsgálatok

* A Magyar Dermatológiai Társulat 1934. évi VI. nagygyűlésén tartott előadás.

alapján fel kellett tételeznünk a tbc.-s góccok szerepét is. Elkzémák esetében a plaquos, nedvező, inkább a dyshydrosishoz közelebb álló alakok jól gyógyulnak a pyogen góc kiirtására. Az infiltrált neurodermatitisekhez közelebb álló ekzémák azok, amelyekben a góckiirtás után még ilyen belső gyógykezelésre van szükség a végleges gyógyuláshoz.

A pyogen jelenségek közül a szemhéjszélre és az orrba helyezkedő folyamatok azok, ahol meg lehet állapítani és fel kell tenni a tbc.-s componens szerepét is. A tbc. szerepét természetesen itt sohasem histologiai, hanem biologiai értelemben vehetjük csak fel, vagyis hiábavaló volna a bőrtünetekben akár tbc. bacillust, akár pedig tbc.-szövőttani szerkezetet keresni.

Mikor már a góc természetét az említett betegségekkel kapcsolatban meglehetősen megismertük, csak azután merészkedtünk acne vulgarist, erythematodest, urticariát stb., vagyis egészen tipikus allergiás betegségeket is ilyen módon gyógykezelnünk.

Hogy milyen esetekben gondoltunk mi gócra, abban nekünk nagy segítségünkre voltak bizonyos megfigyelt vicariáló jelenségek és a kiirtásokkal kapcsolatban tapasztalt fellobbanások. Vicariáló tünetek sorozatosan csak ritkán kerülnek a szakorvos szeme elé, azonban ráirányított figyelem mellett az orvosnak alkalma lehet észlelni. Ugyanazon egyénen előfordul az, hogy az idők folyamán pl. bizonyos bőrbetegség-sorozatát látunk kiütni. Bizonyára minden dermatologus látott ugyanazon egyénen furunculost ekzémával váltakozni, vagy társulni. Az sem ritkaság, hogy bizonyos idő múltán ugyanezen betegen urticariát, máskor lichent vagy erythematodest látunk kiütni. A betegség azonban ritkán marad meg a bőrgyógyászat neki szűk keretében, hanem ugyanazon egyénen is gyakran átkalandozik pl. a belgyógyászat területére, hogy ott csúzos fájdalom, veseizgalom, szívbajok stb. alakjában jelentkeznek. A dermatologiai társulat egyik ülésén egy kisleányt mutattam be nemrég, akinek arcán nedvező ekzema volt, emellett súlyos időült mandulalobja. Valahányszor chronikus mandulalobja acutan fellobban, a lázas állapot alatt súlyos nedvező ekzémája majdnem teljesen visszafejlődik s a toroklob fellobbanásának lezajlásával az ekzema újból előtör. Ezeket a jelenségeket *spontan* vicariáló tünetként foghatjuk fel, mert leggyakrabban az egyik tünetcsoport visszafejlődésével, a másik kifejezettebben szokott jelentkezni.

Az ekzémát a francia iskola, élén *Bazin*-nel, a múlt század közepe óta általában belső eredetűnek tartja. Velük ellentétben a német iskola, amelynek legjelesebb képviselői *Hebra* és *Kaposi* voltak, az ekzema exogen eredetű mellett törtek lándzsát. *Bazin* és általában a franciák kiváló klinikai megfigyelését szerintünk semmi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy éppen a „herpetismus“ és „arthritismus“ fogalmát alapítják meg, ezt hozván az ekzema okaként.

Hasonló megfigyelések már a cellularis pathologia diadalmos elöretörése előtt bizonyos fokig ismeretek voltak. Ezek a megfigyelések később feledésbe mentek. A szakorvos rendszeren csak a betegség specialis tünetét észleli, anélkül, hogy a betegségre, vagy a társtünetekre gondot fordíthatna.

Ilyen vicariáló tünetet góckiirtással kapcsolatban sokszor mesterségesen is kiváltunk. Amikor mi csak a dyshydrosissal foglalkoztunk ilyen szempontokból, már akkor látunk a góccok kiirtásakor bizonyos fellobbanásokat. Eleinte azt gondoltuk, hogy az ilyen fellobbanás a gyógyulás egyik formája, mert utána a dyshydrosis, vagy ekzémás folyamat lassankint megnyugodott, néha teljesen meg is gyógyult. Olykor azonban — ha nem is az előző állapotot megközelítő mértékben — recidivált. A kiújulások miatt

kutatnunk kellett további góccok után, s azt tapasztaltuk, hogy ilyenkor még mindig találtunk a szervezetben kisebb-nagyobb rejtett genyes góccokat.

A fellobbanás legtöbb esetben ugyanolyan tünet a lakjában történik, mint amilyenben eredetileg volt. Néha azonban egészen más alakban jelentkezik. Gyakran látjuk azt, hogy mikor a kézen lévő többé-kevésbé körülírt dyshydrosis miatt kezdjük meg a góccok sorozatos kiirtását, közben dyshydrosis lobban fel az alkarokon, alszárazakon, nyakon, sőt néha ráterjed az arcra, fülekre s a száj körüli területekre is.

Az sem ritkaság azonban, hogy góckiirtás közben dyshydrosis helyett erythema exsudativum multiforme üt ki a betegen. Még gyakoribb jelenség az, hogy dyshydrosissal társult ekzémás tünetek közül — mikor a góccok kiirtásának sorrendjét úgy határozzuk meg, hogy először a nagyobb terjedelmű pyogen góccokat irtjuk ki s a kisebbeket hagyjuk utoljára — a dyshydrosis eltűnik s utána csak az ekzema marad meg. Egy néhány esetünkben megtörtént az, hogy az ekzema átment a bőrön kiütő pyogen jelenségekre. Máskor ennek fordítottját tapasztaltuk, pyogen jelenségek miatt kezdtük meg a góccok kiirtását s ezek visszafejlődése után ekzémás tünetek keletkeztek a betegen. Ezek a jelenségek természetesen nem minden esetben mutatkoznak így, de nem ritkaságok, úgy hogy aki rendszeresen követi ezt a módszert, gyakran találkozik vele. Gyakran látunk ilyen alkalmakkor toxicodermiát, urticariát, stb., tbc.-és multú egyéneken pedig acnes pustulákat és papulákat a góckiirtás közben kiütni.

Meggyeltünk olyan betegeket, akiken torokgyógyászati, vagy belgyógyászati okokból végeztek tonsillektomiát. Ilyeneknél előfordult az, hogy bár előzetesen bőrbajuk sohasem volt, a műtét után bőrtünetek, elsősorban dyshydrosis, toxicodermia, ekzema, genyedéses jelenségek, vagy acnés pustulák s papulák ütöttek ki rajtuk. Ezekben az esetekben tüzetesebb vizsgálattal megtaláljuk a még lapangó geny-góccokat, amelyeknek további eltávolítása után legtöbbször eltűnt mind az elsőleges, mind a másodlagos betegségi tünet.

Tapasztalataink szerint a bőrbetegségek egy részében közrejátszanak a gümös góccok is. Sokszor a pyogen góccal együtt okozzák a tüneteket. A pyogen góc eltávolítása legtöbb esetben jótékony hatással van a gümös gócra is. A genyes góc eltávolításának jó hatása elképzelhető úgy, hogy megszüntetjük a fel-fellobbanó genyes góc által fenntartott gyulladást, amely alkalmas körülmény a tbc. bacillus életfeltételeihez, de elképzelhető a jó hatás úgy is, hogy a pyogen góc kiirtásával felszabadulnak a szervezet leköttött védőerői.

Kifejezettebb, activabb góccok esetén számolnunk kell azzal is, hogy a pyogen góccok mesterséges bolygatásával fellobbonthatjuk a tbc.-s góccokat is. Ilyen esetekben a műtét javallat mindig alapos megfontolás tárgya legyen. Mi az acne vulgarist pyogen és tbc.-s góc együttes következményének tartjuk. Ugy látjuk, hogy itt a pyogen góc befolyása van túlsúlyban. Ezt a túlsúlyt szerintünk az is igazolja, hogy acne vulgaris esetén, bár sokszor igen rossz állapotban lévő egyéneken is elvégeztettük a pyogen góccok kiirtását, mégis alig tapasztaltuk azt, hogy az ilyen betegeken lényeges gümös fellobbanások jelentkeztek volna. Ha átmenetileg voltak is bizonyos lesóványodások, kisebb hőemelkedések, általában mindig meglepően és következetesen jó hatású volt a műtét.

Nem ilyen megnyugtatók az eredmények pl. erythematodes eseteiben. Míg ugyanis a körülírt erythematodes discoides eseteiben az eredmény ugyancsak általában igen jó volt, úgy hogy a góckiirtás után több év óta fennálló vastag és minden kezeléssel dacoló elváltozás valósággal leszáradt, addig egynehány disseminált jellegű erythema-

todesben átmenetileg rendkívül súlyos gümös fellobbanásokat is láttunk. Egy tbc.-vel társult disseminált jellegű erythematodes esetünkben az erythematodesnek olyan súlyos fellobbanását láttuk, hogy az erythematodeses jelenségek elborították a fiatal leány arcát, nyakát s a folyamat ráterjedt a végtagokra is. A beteget helyileg kenőcsökkel, általánosan pedig aranykészítményekkel gyógykezelve, a tünetek bizonyos fennállás után, elmúltak, valószínűleg lesópródtak. Néhány hét alatt azonban közvetlen utána rendkívül súlyos nephritiszes jelenségek fejlődtek ki a betegen. Hogy ebben az elvégzett tonsillektomiának volt-e szerepe, vagy pedig a tünetek anélkül is tovább fejlődtek volna, avagy összefüggés volt-e a bőrtünetek eltűnése és a vesebaj között, ezt mai ismereteink mellett megállapítani nem lehet. Mindenesetre ilyen irányban figyelniünk kell. Gondolnunk kell arra is, hogy amikor a tünet a bőrön volt, akkor még a szervezet megbirkózott vele s amikor visszafejlődött, nephritissé vicariált.

A fellobbanásokból következtethetünk arra is, hogy milyen betegségek azok, amelyekben gondolhatunk gócos okokra. Ilyen fellobbanások, ugyanúgy, mint a spontán vikariáló tünetek is, gyakran a belgyógyászat mesterséges keretébe tartozó tünetek alakjában jelentkeznek. Csúszos fájdalmas, gyomor-béltünetek, szívpanaszok, veseizgalom, vesekövek a műtétekkel kapcsolatban nem ritkák. Egy betegünkön rosaceiform acne miatt tonsillektomiát végeztettünk, mely után állandóan 120 körüli pulusszáma leesett egyik napról a másikra 75-re s ekörül állandósult, majd rosaceás pustulái és papulái is visszafejlődtek. Egy másik betegünk esetében acne vulgaris miatt végeztettünk mandulakiirtást és meglévő társult szívpanaszai, melyek állandó 100 körüli pulusszámban nyilvánultak meg, annyira súlyosbodtak, hogy pulusszáma felszaladt percenként 130—140-re. Ezen a betegen a fogászati röntgenvizsgálat még 3 hatalmas cystás fogat mutatott ki, amelyeknek eltávolítása után a pulusszám 80-on állandósult. Az említett betegek szívén objectív elváltozás kimutatható nem volt. Ilyen belgyógyászat körébe tartozó fellobbanások eseteiben ugyancsak megtaláltuk a szervezetben a még meglévő gócot. Számtalan esetet sorolhatnánk még fel, ahol a góccok kiirtása közben az „utolsó góc“ kiirtásig sorozatosan kombinált helyettesítő (vicariáló) jelenségek jelentkeztek.

Ha a góc szerepét a betegségekben értékelni akarjuk, klinikai tapasztalatok és megfigyelések alapján külön kell választanunk azokat a betegségeket, ahol a genyógóc a kórokozó s el kell különítenünk azokat, ahol a pyogen és tbc.-s góc hatással van egymásra, a kettős hatás eredője a bőrbetegség. Végül meg kell különböztetnünk még azokat a bőrbetegségeket, ahol a gümös gócnak van vezető szerepe, a betegség tüneteinek létrehozatalában. Hogy a tbc.-s góc szerepének vizsgálatakor is meg kell különböztetnünk áttételes és allergiás formát, azt különösen hangsúlyoznom itt nem kell.

Hogy ez mennyiben van így, azt az utánvizsgálatok fogják igazolni.

Összefoglalás: 1. Bőrbetegeken néha megfigyeltük bizonyos bőrbetegségek spontán vicariálását.

2. Spontán vicariálás nemcsak bőrbetegségeket, hanem belbetegségeket alakjában is történik.

3. A góccok kiirtásával kapcsolatban gyakran láttuk a bőrtünetek fellobbanását, mely vagy az eredeti bőrtünet nagyobb mértékű fellobbanásában, vagy pedig különféle betegségek tüneteinek alakjában nyilvánult.

4. A fellobbanásos tünet nem a gyógyulás egyik formája, hanem mindig azt jelzi, hogy még mindig van további genyos góc a szervezetben.

5. Nemcsak veszélytelen, de kívánatos is a pyogen góccok kiirtása ott, ahol tbc.-s góccok kifejezettebb activi-

tása nincsen jelen. Óvatosság ajánlatos a pyogen góccok kiirtásában ott, ahol ilyen activitas feltételezhető, mert a várható fellobbanással a tbc.-s gócot is activálhatjuk.

6. Meg kell állapítanunk azt, hogy bőrbetegségek aetiologiájában milyen szerepe van a pyogen és tuberculo-tikus góccoknak külön-külön és együttesen, mind *metastasis*s, mind *allergiás* megnyilvánulásaikban.

A Tisza István Tud.-Egyetem belklinikájának közleménye
(igazgató: Fonet Béla ny. r. tanár)

A typhus abdominalis bakteriologiai-serologiai diagnostikája a debreceni járványokban.

Irta: Szent-Györgyi Nándor dr.

A typhus abdominalis diagnostikája az orvostudomány bakteriologiai-serologiai korszaka előtt rendkívül nehéz és bizonytalan volt. A typhus kórokozójának felfedezése után is még kb. 20—25 évnek kellett eltelnie, míg a diagnostikában eredményesen és állandóan használni kezdték a bakteriologiai kitenyészést és a serologiai vizsgálatot. Ma már, kb. 50 évvel Eberth és Gaffky felfedezése után, typhus-diagnostikánkban a legelső és legfontosabb helyet foglalják el. Valamennyi szerző (Stachelin, Schottmüller, G. Klempner, Jürgens) egybehangzóan a legnagyobb jelentőséget tulajdonítja a vércultúrának és a Gruber—Widal-reakciónak. Klinikánkon mindkét vizsgálatot minden typhusra gyanús betegen a vizsgálat első napján elvégeztük. Az 1931/32, de különösen az 1932/33. évi debreceni typhus-járvány alkalmából szerzett, ezirányú tapasztalatainkról fogok röviden beszámolni.

A debreceni belklinikai laboratóriumában 1931. V. 1-től 1933. VII. 31-ig typhusra összesen 954 haemoculturát vizsgáltam, melyek — igen elenyésző (4—5) kivétellel — klinikai beteganyagunktól származtak. Positív bakteriologiai eredményt kaptam 256 esetben, azaz 27.7%-ban. A székesfővárosi bakteriologiai intézet 1932. évi jelentése (Strössner) szerint a vércultura 21,9%-ban bizonyult pozitívnak. Az említett két typhus-járvány alatt klinikánkon a 954 typhusgyanus beteg közül 600 bizonyult biztosan typhus abdominalisban szenvedőnek. E 600 typhus-eset bakteriologiai-serologiai képe kerül az alábbiakban feldolgozásra.

Vizsgálatainkban steril marhaepébe oltottuk le a karvenából vett 3—4 ccm-nyi vért és Endo-féle fuchsinos táptalajon 3×24 órán keresztül, 24 óránként leoltva tenyésztettük a typhus-bacillust. Az 1932/33. évi járványban eljárásunkat annyiban módosítottuk, — a kitenyészésben nagyobb százaléku pozitív eredmény elérése céljából —, hogy a vért (1.5 ill. 3.0 ccm-nyit) minden esetben egyszerre két epecsőbe oltottuk le. Mint látni fogjuk, ez a methodus a pozitív eredmények emelkedésére — sajnos — nem vezetett. Az identifikálás magas titerű nyúlsavóval, nagy hígítású agglutinációval történt.

Klinikánkon 1931. V. 1-től 1932. VII. 31-ig összesen 158 typhus abdominalisban szenvedő beteg véréből 73 esetben, azaz 46.2%-ban, 1932. VII. 1-től 1933. VII. 31-ig 442 eset közül 185 esetben, azaz 41.9%-ban tenyésztett ki az Eberth—Gaffky-féle bacillus. A két év alatt 258 pozitív esetünk volt, azaz az összes typhusmegbetegedések 43%-a. Természetesen ezen nyers adatok nem értékelhetők ilyen formában, u. i. a betegek között volt olyan, aki a betegség 2—3-ik napján, de olyan is, aki a 35—40-ik napján került észlelésünk alá. Ezek a különböző esetek

bakteriológiai szempontból sem bírálhatók el egyformán. Közismert tény, hogy a typhus-bacillus mennyisége a vérben a betegség előrehaladtával egyre jobban csökken. Bár *Schottmüller* szerint a kórokozó a betegség első lázas napjától az utolsó lázas napig megtalálható a vérben, kétségtelen tapasztalat az, hogy a betegség folyamán a keringő bacillusok száma állandóan csökken, párhuzamosan a szervezet immunanyagainak fokozódó termelésével (*Rigler, Curschmann*). Tekintettel arra, hogy a betegség különböző szakzaiban változó ezek szerint a kitenyésztés lehetősége, hetek szerint csoportosítottam az eseteket a könnyebb értékelhetőség céljából. Annak eldöntése, hogy a betegség mikor kezdődött, különösen typhus esetén igen nehéz és így természetesen annak megállapítása is, hogy a betegség hányadik napján, illetőleg hetében történt a vér bakteriológiai vizsgálata. Tulajdonképpen biztosan megállapítható betegségkezdetről, vagy méginkább fertőzés idejéről beszélni nem lehet, hanem csak a *betegségérzet* kezdetének idejéről, ami természetesen nagyon különböző és temperamentum, érzékenységi, sőt intelligencia szerint is nagyon változik. A betegség kezdetére legfeljebb a betegségérzet kezdeti idejéből lehet nagyon hozzávetőleges következtetni. A nyilvánvalóan téves bemozdásoktól eltekintve a betegségérzet napját vettem és vehettem csak a megbetegedés napjának. Zavart sensoriumú, moribund vagy nagyon elgyengült beteg esetében csupán a hozzátartozók felvilágosításait értékelhetjük.

Az 1931/32. évi járványban a betegség első hetében a vércultura 63%-ban, 1932/33-ban 47%-ban volt pozitív. A két járvány alatt első héten vizsgálatra került 120 beteg, akik közül 62 betegből tenyésztett ki a kórokozót, azaz 51.6%-ban. A második héten pozitív volt 43%, a megbetegedés 3. hetében levett vércultura 41.1%-ban vált pozitívvá, a 4. héten 30%, a 4. ik héten túl vizsgálatra került betegekben pedig 42%-ban. Ha az első hét után következő összes többi hetekben vizsgálatra került betegek véreinek positivitását vesszük tekintetbe, akkor azt találjuk, hogy 1931/32-ben 128 beteg közül 54 esetben, azaz 42.1%-ban, 1932/33-ban 352 közül 196 esetben, azaz 40.3%-ban volt pozitív a vércultura. A két év alatt a megbetegedés második hetében vagy azon túl nyert pozitív esetek százalékszámja 40.8. Az irodalmi adatok áttekintése azt mutatja, hogy a typhus-bacillus kitenyésztése más-más szerzőnek különböző számban sikerült. Így *Fejes* szerint az első héten 95%-ban (12 eset kapcsán), *Schottmüller* szerint 85%-ban pozitív a vércultura. *G. Klempere*r a járvány természetétől függően 50–90%-os positivitásról ír. *Rigler* véleménye: „az első héten ... nagyobb tömegű vérből tenyészik (kb. 50% positivitás reményével).” Sokkal alacsonyabb értékeket kapott *Schmitz*, aki egy jeni járvány alkalmával vizsgálva, az első héten csak 36.9%-ban, a többi hetekben együtt pedig mindössze 26%-ban talált pozitív leletet. *Schottmüller* nagyszámú pozitív leletére vonatkozólag *Matthes* véleménye az, hogy: „... nem esetleg az adott túlkedvező viszonyok eredményezték-e?” Egyébként *Jürgens, Curschmann* és mások határozottan hangsúlyozzák, hogy a bakteriológiai kitenyésztés a typhus kórjelzésének legfontosabb, de egyszersmind legnehezebb eszköze is, amely a legkedvezőbb körülmények között sem lehet teljes sikerű. Fentiek alapján a mi első heti 51.6%-os, illetve a többi héten 40.3%-os eredményeinket jónak kell tartanunk, különösen, ha a később tárgyalandó serológiai eredményekkel egybevetjük, ill. együttértékeljük. Előbb előadott eredményeinkkel *Rigler* és *Klempere*r véleményét erősítjük meg. Mindenesetre valószínűnek tartom, hogy néhány százalékkal jobb eredmény lett volna elérhető, ha minden negatívnak bizonyult tenyésztés esetén újra vérculturát veszünk, ha a levétel mindig a napi lázingadozás tető-

fokán történik, amit *Schottmüller* hangsúlyoz. Ezenkívül figyelembe kell vennünk azt, hogy klinikai ragályosztályunk anyagát messziről (kb. másfél km) távolságról kapjuk. A leoltott epecsövek szállítása, különösen hideg téli időben valószínűleg csökkentette a bakteriumok virulentiáját és ezzel a kitenyésztés nagyobb százalék-számát is. Emellett szól az is, hogy a klinikán fekvő typhusos betegekben nagyobb százaléku volt a kitenyésztés, mint a ragályosztályon. Talán ez is magyarázza az 1932/33. évi rosszabb eredményeket; u. i. míg 1931-ben a typhusjárvány szeptemberben ért a delelőre (62 új beteg), addig 1932-ben októberben volt a legtöbb új beteg (155) és ezenkívül jóval elhúzódóbb is volt (novemberben 118 új beteg, szemben az 1931-es novemberi 18-cal.). A virulencia csökkent volt mellett szól az a körülmény is, hogy a typhus-bacillus rendszerint csak a második vagy harmadik leoltás alkalmával, tehát a vércultura 48-ik, illetőleg 72-ik órájában tenyésztett ki.

Továbbiakban vizsgálat tárgyává tettem, hogy nem vonható-e következtetés a pozitív bakteriológiai eredményből a prognózisra? Eredményeink azt mutatták, hogy igen; u. i. a pozitív vérculturájú esetek halálózása nagyobb, mint a negatívoké. 1931/32-ben az összes halálózás 10.7%, 1932/33-ban 13.5%, a két járvány alatt összesen 12.8% volt. Ezek részletes vizsgálatát a következőkben igyekeztem összefoglalni: 1931/32-ben a pozitív vérculturájú betegek 12%-a, a negatívok 9%-a, 1932/33-ban a pozitívek 20%-a, a negatívok 8.9%-a halt meg; a két év alatt összesen meghalt a pozitív esetek 17.8%-a, a negatívok 9%-a. Még felülőbb a különbség, ha a meghaltak és meggyógyultak vértényezési eredményeit hasonlítjuk össze. Azt találjuk, hogy azokban, akik meghaltak 1931/32-ben 52%, 1932/33-ban 61%-ban volt pozitív az epecső és a két év alatt kerekaszámában 59%-ban tenyésztett ki a typhusbacillus. A meggyógyultakban 45, ill. 39%-nyi, összesen 40.5%-t (pozitív epecső) találtunk. Ennek megfelelően a meghaltakban csak 41%-ban, a meggyógyultakban pedig 59.5%-ban volt negatív a bakteriológiai vizsgálat. Eredményeink igazolják *Schottmüller* azon megállapítását, hogy a typhusbacillusok mennyisége a keringő vérben az eset súlyosságával arányosan nő.

Áttérve most a serológiai vizsgálatokra, a 600 typhusos betegen elvégzett Gruber—Widal-reactio 546 esetben volt legalább 1:200 hígításban pozitív (91%), 54 esetben pedig negatív. Az agglutinatio foka: a legtöbb esetben 1:800—1600 hígításban is pozitív volt. Az agglutinoskopban finom és durva rögsödést egyaránt megfigyeltünk. Minden esetben elvégeztük az agglutinációt a paratyphus A- és B-törzsekkel is és feltűnő gyakori volt az együtt-agglutinálás (Mitagglutination) jelensége; ugyanezt észlelte *Steinitz* egy hannoweri járvány alkalmával, megfigyelte ezt *Mann* és még sokan mások.

Mint említettem, 54 megbetegedés esetében a Gruber—Widal-reactio negatív volt, amit részben magyaráz az, hogy sok esetben a vizsgálat a betegség első napjaiban történt, midőn a szervezet agglutininképző tevékenysége még nem érte el a megfelelő fokot. Ugyanakkor azonban már a klinikai, haematológiai, stb., tünetek kétségtelenné tették a typhust. Támogatja ezt a felfogást az a körülmény is, hogy az 54 negatív serológiai eset közül 26-ban a vércultura pozitív volt. A bakteriológiai és serológiai vizsgálatok így 600 megbetegedés közül 572 esetben az első 3 napon eldöntötték a diagnózist, azaz az estek 95.3%-ban. *Gractz* és *Jantzen* az együttes bakteriológiai és serológiai reakciókkal a typhust 90%-ban tartják kimutathatónak. A mi eredményeink ezen észleléssel megegyeznek.

Megemlítem még, hogy több typhusos meningismus-meningitis és typhusos pneumonia esetében sikerült a

liquorból, ill. köpetből az Eberth—Gaffky-bacillust kite-nyészenem.

A főntebb elmondottak alapján foglaltam össze a debreceni két typhusjárvány alatt szerzett bakteriologiai (serologiai) diagnosztikai tapasztalatainkat. A dolog természetéből folyik, hogy 100%-os eredmények nem érhetőek el, de — az esetek elenyésző kis számát (4.7%) nem tekintve — már ezen vizsgálatok alapján biztosan megállapítható a typhus abdominalis.

Összefoglalás: 1. 600 typhus abdominalisban szenvedő beteg közül 258 esetben, tehát 43%-ban pozitív a vércultura.

2. 120 betegen a betegség első hetében végzett vérbakteriologiai vizsgálat 51.6%-ban volt pozitív.

3. 600 beteg közül 572 esetben, tehát 95.3%-ban pozitív volt typhusra az együttes vérbakteriologiai-serologiai vizsgálat.

4. Számszerűleg bebizonyult a pozitív vérculturájú betegek nagyobb halandósága.

Irodalom: *Curschmann:* Spec. Pathologie u. Therapie III. 1. — *Eberth:* Virchow's Archiv 81., 82. — *Fejes:* O. H. 1910. — *Gaffky:* Mitteilungen aus d. Gesundheitsamte 1884. — *Graetz és Jantzen:* Zbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 33. — *Jürgens:* Kraus—Brugsch: Spec. Path. u. Therap. inn. Krankh. — *G. Klemperer:* Neue deutsche Klinik I. — *Mann:* Ztrbl. f. Bacter. 109. — *Matthes:* Belső betegs. megkül. diagnosztikája 1929. — *Rigler:* Közegészségtan és fertőző betegségek II. 1910. — *Schottmüller:* Ztschr. f. Hyg. 36. — *Idem:* Hb. d. inn. Med. 1911. I. — *Schmitz:* id. *Mathes—Staeßlin:* Schweitz. med. Wschjr. 1932. II. — *Steinitz:* Kztrb. f. inn. Med. 1927. — *Strösner:* Jelentés a szkf. közeg. és bakter. intézet 1932. évi működéséről.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebélly Tibor ny. r. tanár).

Adatok a basedowos és myxoedemás tünetek együttes előfordulásának kérdéséhez.*

Irta: Bakács György dr. tanársegéd.

Legújabbban is vitatott és nagy elméleti jelentőségű kérdéssel foglalkozunk az alábbiakban 2 észlelt esetünk kapcsán. A kérdés a körül forog, hogy lehetséges-e basedowos és myxoedemás jelenségeknek ugyanegy egyénen együttes előfordulása. Mint tudjuk, az előbbi kór létrehozásában a pajzsmirigy túlműködésének, az utóbbiában pedig csökkent, vagy hiányzó működésének van főszerepe. Ha tehát a 2 betegség tüneteinek ugyanegy egyénen egyidejű előfordulása az észlelt kórképek közé sorozható, úgy felelődik a kérdés, hogy ennek a látszólag paradox ténynek mi a magyarázata. A kérdés nagy horderejét megmagyarázza az a körülmény, hogy a kórkép esetleges bizonyítottsága — mind arra már *Chvostek* rámutatott — az elméleti alapok megingását vagy legalább is kiigazításának szükségességét vonná maga után.

A szóhajóhető eseteket *Chvostek* a Basedowkórról írt klasszikus munkájában 3 tagozatra osztja:

1. Az elsőbe azok az egyének tartoznak, akiknél Basedow-betegségük megszűnte után keletkeztek a myxoedemás tünetek.

2. Második lehetőségként említi a basedowossá vált myxoedemások csoportját.

3. Basedowos és myxoedemás tüneteket egyidejűleg mutató betegek példánznak a harmadik lehetőséget. Ennek a kórképnek bizonyítottságát azonban *Chvostek* kétségbevonja.

*) A Magyar Sebész Társaság XIX. nagygyűlésén tartott előadás.

Az első két csoport keletkezését szerző avval magyarázza, hogy első esetben a pajzsmirigyben beálló változások annak csökkent működéséhez, majd hypothyreoticus tünetekhez vezettek; másodikkban pedig a myxoedemás egyén pajzsmirigy készítmények nyújtásával basedowfikáltatott. *Chvostek* kiemeli, hogy a harmadik csoportba sorolt esetekben, vagy a Basedow-kór, vagy a myxoedema kóriszméjének helyessége vitatható. Szerinte ilyenkor vagy — mindkét megbetegedésen kívül is előforduló — constitutionális tünetekről, vagy angioneuroticus vizenyőkről, vagy kóros zsirlerakódásokról, vagy pedig más mirigyek megbetegedései által létrehozott, hasonló duzzadásokról van szó. — *Falta* — *Kocher* nyomán — hangoztatja, hogy a kachexia thyreopriva és a Basedow-betegség egymással élesen szembeállítható tüneteinek kívül, vannak mindkét betegségben előforduló hasonló jelenségek is: a vizenyőség bizonyos formái, a haj szárazsága és kihullása, festenyzettségek és a Basedow-kór némely esetében, a nyál és könny elválasztásának észlelhető csökkenése.

A kérdést az irodalomban legújabbban is tárgyalták. Igy *Oswald* 3 esete kapcsán (amelyek *Chvostek* beosztása szerint a második csoportba volnának sorozhatók) ismét megkísérli a pathogenetikai magyarázatot.

Eseteinket alkalmasnak tartjuk a kérdés elméleti részének megvilágítására.

Első esetünk 25 éves leány, csökkent pajzsmirigyműködés jeleivel. Nagymértékben elhíjasodott, bőre duzzadt és száraz, ugyancsak szárazak, azonkívül törekenyek és vastagok hajszálai; beszéde vontatott. Intelligentiája nem éri el a kora, iskolázottsága és társadalmi állása mellett megkövetelhető legalacsonyabb színvonalat sem.

A beteg alszár-sebe miatt kereste fel a klinikát, amelynek keletkezésére vonatkozólag elmondja, hogy bal alszárát megütötte, azon daganata támadt, amelyet orvosa felnyitott. Sebe begyógyult, majd ismét kinyit; ezután 5 és fél hónapig tartó szakorvosi kezelés ellenére sem mutatott gyógyulási hajlamot.

A fentiekben már leírt küllemű beteg bal alszárának elülső részén — közepén — a sípcsont felett pengőnyi, sűrűre alapú, élesszerű fekély látható, amely körül a bőr barnás-lila, vizenyős. Tekintettel a beteg myxoedemás küllemére, alapanyagcserevizsgálatot végeztünk, amelynek eredménye — 2.0% volt.

Bár az anyagcserevizsgálat a rendes értéktől csak kisfokú eltérést mutatott, tekintettel a klinikai tünetekre és a nem gyógyuló alszárfekélyre, pajzsmirigytablettákat adunk. Négy hét múlva betegünk szívdobogásról panaszkodik. Pajzsmirigytablettákat elhagyjuk és újabb alapanyagcserevizsgálatot végzünk, melynek eredménye + 31.6% volt. A leány myxoedemás külleme, valamint alszárfekélye változatlan. Kezremegést, jelentős érelkés-szaporulatot, ideges jelenségeket észleltünk nála. Utóbbi tünetek a pajzsmirigytabletták elhagyása után néhány hét alatt teljesen visszafejlődtek. Alszárfekélye csak 185 napig tartó — a legkülsőbőzőbb gyógyszerrel folytatott — kezelés után gyógyult be.

Leírt esetünkben a myxoedemás küllemű betegen pajzsmirigy tabletták szedése után túlműködéses tünetek jelentkeztek (szívdobogás, érelkés-szaporulat, kézreszetés lelki nyugtalanság). A tényleges túlműködést az alapanyagcsere vizsgálat igazolta. Ezen tünetek mellett változatlanul fennállott a jellegzetes myxoedemás jelenségek nagyrésze is. Az alszárfekély sem mutatott gyógyulási hajlamot. Átmenetileg egyidejűleg voltak tehát jelen basedowos és myxoedemás tünetek.

Ezek ellenére is egyszerű az elméleti magyarázat, ha tekintetbe vesszük az egyes szerveknek — *Bauer* által hangoztatott — különböző reactio küszöbét a thyroxinnal szemben. Esetünkben elsősorban a keringési szervek, valamint lelki központok részéről nyilvánultak meg a túlműködés jelei, ugyanakkor, mikor más szervek — legkiváltkép a bőr — a csökkent pajzsmirigyműködés esetében megszokott képet mutatták.

Második betegünk Basedow-kórban szenvedő leány volt, kinek kórtörténete szintén tartalmaz néhány közlésre érdemes adatot.

A beteg 1929. X. 28-án jelentkezett felvételre a IV. sz. belklinikán. Elmondja, hogy 4 hónap óta nagyon ideges, ingerlékeny, hamar fárad, kezei remegnek. Nyaka megvastagodott, szeméi kidülledtek. Naponta 4—5-ször van hasmenése.

Vizsgálatkor az összehúzódt izomtapintatú pajzsmirigy-lebenyüket csak kis mértékben találjuk megnagyobbodottaknak. Az idegrendszer vizsgálata kimutatta, hogy: a pupillák középtágak, szabályosak, egyenlők. Fényre; alkalmazkodáskor jól szűkülnek. Szemmozgások szabadok. Szemekeregzés nincs. Mindkétoldali szemkidülledés. Graefe-tünet kifejezett. Fejidegek jól idegeznek be. Végtagok tonusa, izomereje, trophiája rendes. Triceps, radius, patella, Achilles-reflexek élénkek kétoldalt egyformák. Kóros reflex nincs. Alapanyagcserevizsgálat eredménye: +47.0%.

Beteg állapota — a belgyógyászati kezelés ellenére is — rohamosan romlik. Szemkidülledése szélsőséges fokot ér el. Aránylag nem magas alapanyagcsere értéke mellett sem merjük — nagyfokú leromlottsága miatt — a javallott műtétet egy ülésben elvégezni. 1929. XI. 28-án csupán a jobboldali felső és alsó pajzsmirigy verőeret kötjük le. Műtétünk után állapota javul. Alapanyagcsereérték 1930. II. hó 6-án: +35.3%. 1930 II 7-én baloldalon végezzük el a felső és alsó pajzsmirigy ütőér alákötését. Második műtétünk után nem következett be további javulás. Anyagcserevizsgálat eredménye 1930. IV. hó 9-én: +41.5% IV. hó 14-én majdnem teljes (subtotalis) pajzsmirigykiirtást végzünk.

Utolsó műtétünk óta rohamosan hízik, (súlygyarapodása 17 kiló). Bőre duzzadt, haja hullik. Emlékezőtehetségének romlásáról, emellett szívdobogásról panaszkodik. Tunyának éri magát. Anyagcsereérték 1932. III. hó 4-én: +13.5%. Szemkidülledése nem javult. Graefe-, Stellwag-, Moebius-tünet észlelhető. Szemhéj és kézreszketés. Élénk reflexek. Érlökés perccenkint 96. Szívtompulat balra megnagyobbodott. Aorta II. hangja kissé ékelt.

Betegünk kórtörténete több szempontból érdekes. Viszonylagosan alacsony (+47%) anyagcsereérték mellett a legsúlyosabb Basedow-kór képét mutatta a műtét előtt; bizonyítva azt a más esetekben is többször észlelt tény, hogy az alapanyagcsere magassága nem mindig teljesen biztos fokmérője a Basedow-kór súlyosságának. Esetünk kapcsán ismét hangsúlyozzuk, hogy az alapanyagcserevizsgálat eredményeinek értékelése a műtét javallat felállításakor csupán a klinikai tünetekkel történt egybevetés után végezhető. Súlyos klinikai tünetek viszonylagosan alacsony anyagcsereérték mellett is fokozott óvatosságra intenek.

A túlműködéses és myxoedemás tünetek együttes jelenléte második esetünkben is könnyen magyarázható. Legutóbbi vizsgálatunk alkalmával talált állapot, a Basedow-kór, csökkent pajzsmirigy működésébe történő átmenetének csupán egy állomását jelzi. Ismét utalunk *Bauer* véleményére az egyes szervek különböző ingerküszöbére vonatkozólag a thyroxinnal szemben. Ugyancsak ő hangsúlyozza, hogy szemtünetek, tachikardia és kézremegés, mint az idegrendszer hyperthyreotikus túlingerlékenységének maradványai, — még jelen lehetnek, mikor a testsúly növekedése és a bőr duzzadása már a pajzsmirigy-működésnek bekövetkező elégtelenségét jelzik.

A szemkidülledést, mint gyakran javíthatatlan, vagy részben javíthatatlan tünetet magunk részéről különválasztjuk. Olyan állapotról van itt szó, amely a Basedow-kór gyógyulása után is számos esetben fennáll és akkor már megszűnt a túlműködés jelzője lenni. *Dollinger* ezen állapot szélsőséges eseteinek javítása céljából ajánlotta a szemüreg külső csontos falának elvételét.

Bár mai tudásunk szerint a Basedow-kór sebészi gyógyításának legbiztosabb módja a — részletekben, vagy egyszerre végrehajtott — majdnem teljes (subtotalis) pajzsmirigy kiirtás; bár ezen eljárás késői eredményei is igen jók, (mivel a benthagyott túlműködő kis pajzsmirigy-részlet legtöbbször elegendő a szervezet egyensúlyban

tartására), mégsem kerülhető el az esetek kis részében csökkent pajzsmirigy működésre utaló tünetek jelentkezése.

Thompson 487 toxikus golyva-esetről számol be, amelyeket részben műtét, részben röntgensugárral, részben pedig jóddal gyógykezelték. Ezen betegeknek felét a műtét utáni 1—11 év múlva is utánvizsgálta. Ezek közül 11 szenvedett myxoedemában (3 esetben a myxoedema csak átmeneti volt).

Delherm és *Henri Beau* röntgennel kezelt 3 Basedow-esetről számolnak be, kik a kezelés után myxoedemásokká váltak.

Itt említjük meg azt az általunk több ízben észlelt tényt, hogy olyan Basedow-kórban szenvedőkön, kiknek alapanyagcsereje a gyökeres műtét előtt igen magas (+100%-on felüli) értéket mutatott és akiken a majdnem teljes (subtotalis) pajzsmirigykiirtás után gyógyulás állott be, — ami a túlműködéses tünetek eltűnésén kívül a testsúly feltűnően nagyfokú gyarapodásában is megnyilvánult, — az alapanyagcsere tartósan magas — +30—40% körüli — értékre állott be.

Ha a Basedow-kór gyógyulása után akár ilyen magasabb anyagcsereértékre beállított, akár rendes, vagy csökkent anyagcserejű betegeken nagyfokú elhíjasodás következik be, különös kép jön létre, melynek főjellegzetességét a gyakran megmaradt szélsőséges szemkidülledés képezi.

Eseteink, valamint az idevágó közlemények tanulságait összefoglalva megállapíthatjuk, hogy:

1. Eddig nem nyert biztosan beigazolást, hogy kétségkívül basedowos és myxoedemás jelenségek egyidejűleg ugyanazon egyénen — műtét, röntgen- vagy gyógyszeres kezelés nélkül is — előfordulhatnak.

2. A többi esetek akár myxoedemának Basedow-kórba, akár Basedow-kórnak myxoedemába történő átmenete kapcsán kerültek észlelésre, az egyes szerveknek a thyroxinnal szemben mutatott — *Bauer* által hangoztatott — különböző reactio küszöbével jól magyarázhatók.

3. Nem szabad megfeledkeznünk a Basedow-kór gyakran nem javítható tünetéről, a szemkidülledésről; amely a Basedow-betegség gyógyulása után esetleg jelentkező elhíjasodásnak, vagy myxoedemának jellegzetes képet kölcsönözhet.

Irodalom: 1. *Bauer*: Innere Sekretion. 1927. 233. old. — 2. *Chvostek*: Morbus Basedowi und die Hyperthyreosen. 1917. 170—173 old. — 3. *Delherm et Henri Beau*: Manifestation de myxoedème dans 3 cas de maladie de Basedow, traités par la radiothérapie. Ref. Endokrinologie. 1929. IV. köt. 4. f. 217. — 4. *Falta*: Die Erkrankungen der Blutdrüsen. 1913. 72—74. — 5. *Oswald, A.*: Über das sogenannte gleichzeitige Vorkommen von Basedow und Myxoedem beim gleichen Individuum. Ref. Endokrinologie. 1929. IV. kt. 3. füz. 211. old. — 6. *Thompson, W. O., and Ph. K. Thompson*: Significance of low basal metabolism following thyrotoxicosis. Ref. Endokrinologie. 1930. VI. köt. 1. füz. 52. old.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

Erythema nodosum és scarlat.

Irta: *Móritz Dénes dr.* tanársegéd.

Erythema nodosumnak heveny fertőző betegséggel kapcsolatos jelentkezése nem éppen ritka. Rheumás megbetegedések, morbilli, scarlat, pertussis, diphtheria stb. alatt, vagy utáni megjelenését többször leírták. Hogy azonban ilyen esetekben a két megbetegedés között van-e aetiológiai összefüggés, vagy pedig csak pusztán coincidentiaról van-e szó, nehezen dönthető el. Amióta *R. Pollak* a tuberkulin-próba segítségével rámutatott az erythema

nodosum és a tuberculosis közötti összefüggésre s amióta az erythema nodosum tuberculotikus eredete — legalább is az esetek legnagyobb részében — bizonyítottnak tekinthető s úgy fogható fel, mint a tuberculotikus szervezet allergiás bőrreactiója, amely a tuberkulin-allergia hirtelen megnövekedésekor jelentkezik az erythema nodosum és fertőző betegségek közötti összefüggést is más szempontból kell elbírálni. Ismeretes az, hogy egyes fertőző betegségek alatt a tuberculotikus szervezetnek tuberkulin iránti térzékenysége milyen nagy ingadozásnak lehet alávetve. Így pl. kanyaró folyamán a tuberkulin-allergia csökken, a pozitív Pirquet-reactio negatívvá válhatik; majd a reconvalescencia stadiumában az allergia újra növekszik, a cutan-reactio újra pozitív lesz. Ez a jelenség észlelhető — talán kisebb mértékben ugyan — a pertussis és más fertőző betegség folyamán is. Az allergiás állapotban beálló nagyfokú ingadozások a pozitív szakban erythema nodosum keletkezésére vezethetnek. Így magyarázható az erythema nodosumnak morbilli, pertussis utáni megjelenése.

Ami az erythema nodosumnak scarlattal kapcsolatban történő jeletkezését illeti, erre vonatkozólag is talá-lunk ugyan adatokat az irodalomban (*Hegler, Kuhn, Eichorst* stb.) anélkül azonban, hogy ezen esetek alkalmasak volnának arra, hogy teljes fényt derítsenek a két megbetegedés közti aetiologiai összefüggésre. Így *Eichorst* ismertetett még 1914-ben 3 olyan esetet, amelyben a scarlat 4-ik hetében erythema nodosum keletkezett. A scarlat és erythema nodosum közötti aetiologiai összefüggés szempontjából azonban ezek az esetek alig értékelhetők egyrészt azért, mert 3 eset közül 2 esetben a scarlaton kívül a betegnek még torokdiphtheriája is volt, másrészt pedig tuberkulin-próbát csak két esetben végeztek s az mindkét esetben pozitív eredményt adott. Bár ily módon a tuberculosis egyáltalán nem volt kizárható, *Eichorst* részben a scarlatot, részben a diphtheriát igyekszik aetiologiai összefüggésbe hozni az erythema nodosummal. *Perger*-nek 2 évvel ezelőtt közölt 2 esetében az erythema nodosum a scarlat 3-ik hetében jelentkezett; a szerző mindkét esetben a scarlattal hozza összefüggésbe az erythema nodosumot, annak ellenére, hogy tuberkulin-próbát egyik esetben sem végzett; már pedig, ha az erythema nodosum és a scarlat, vagy akár milyen más fertőző betegség között aetiologiai összefüggést akarunk kimutatni — amint erre különben *Hamburger* is rámutatott a *Perger* cikkére tett megjegyzésében — az erythema nodosum pathogenesisének mai állása mellett mindenekelőtt a tuberculosisot kell kizárni, mint aetiologiai momentumot. Ezért tartjuk érdemesnek 2 esetünknek az ismertetését, amelyekben erythema nodosum jelentkezett scarlat alatt, tuberculosis pedig mindkét esetben kizárható volt.

1. Eset. *B. Gy.* 7½ éves fiú, 1932. X. 28-án scarlattal nyert felvételt klinikánkon.

Kórelőzmény: Szülők egészségesek. Tuberculosis a környezetben nem mutatható ki Gyakori mandulagyulladás. 3. nap óta láz, torokfájás; tegnap óta testén apró, piros kiütések vannak.

Jelen állapot: Jól fejlett és táplált; törzsön és végtagokon typosos scarlatos exanthema. Nyálkahártyák közepesen vérteltek. Nyelv bevont, torokképletek erősen belövelltek; exanthema. A11 alatt néhány fájdalomlan, mogyorónagyságú mirigy. Mellkas felett sem kopogtatási, sem hallgatódzásai eltérés nincs. Szívhatárok normálisak, szívhangok tiszták. Has puha, áttapintható, kóros resistentia nincs. Csont-, izom-, idegrendszer ép. Hőmérséklet: 38.2 C fok. Vizeletben kóros alkatrész nincs.

Kórelőzmény: XI. 2. Lymphadenitis, XI. 5. Serumbetegség. XI. 10. Hámlás megindul. XI. 18. Angina. XI. 25. Mindkét alszáron, a tibia élein 3—4 élénkpiros fájdalmas csomó. Erythema nodosum. XI. 27. Pirquet-próba negatív, XI. 28. Mantoux-

reactio 1/10 mg tuberkulinnal negatív. XI. 30. Mantoux-reactio 1 mg tuberkulinnal negatív. XII. 1. Erythemás csomók teljesen visszafejlődtek, XII. 10. Hámlás megszűnt. Beteg távozik. Röntgenvizsgálat negatív. 2 hónap múlva megismételt Mantoux reactio ismételtén negatív volt.

2. Eset: *K. S.* 9 éves fiú. 1933. XI. 29.-én nyert felvételt scarlattal klinikánkra.

Kórelőzmény: Apa, anya, valamint egy testvére egészséges. Tuberculosis a környezetben nem mutatható ki. Morbilli, diphtheria, varicella, pertussis volt. 4 nappal ezelőtt betegedett meg magas lázzal, torokfájással, hányással. Következő nap testén apró, piros kiütés jelentkezett.

Jelen állapot: Jól fejlett és táplált. Bőrön scarlatos exanthema elhalványodóban. Torok erősen belövelt. Málnanyelv. Tüdők felett eltérés nincs. Szív normalis. Has puha, áttapintható. Csont-, izom-, idegrendszer ép. Vizelet kóros alkatrészt nem tartalmaz.

Kórelőzmény: XII. 10. Angina. XII. 12. Jobb alszár fesztő oldalán 3—4 borsónyi—lencsényi körülműt, a bőr niveauja fölé emelkedő élék-piros csomó. Erythema nodosum. XII. 14. Ujabb eruptio. Pirquet-reactio negatív. XII. 17. Mantoux-próba (1/10 mg tuberkulinnal) negatív. XII. 20. Mantoux-próba (1 mg tuberkulinnal) negatív. XII. 26. Erythemás csomók teljesen visszafejlődtek. I. 8. Hámlás megszűnt, Pirquet-próba negatív. Beteg hazamegy.

Mindkét esetünkben typosos erythema nodosum jelentkezett scarlatos betegen a betegség harmadik, illetve negyedik hetében. A systematikusan elvégzett tuberkulinvizsgálat, még 1 mgr. tuberkulinnak a befecskendezése után is negatív eredményt adott. Egyik esetünkben a 2 hónap múlva megismételt tuberkulin-próba újra negatív volt. A mellkasnak röntgenvizsgálata semmi lényeges eltérést nem mutatott. Mind a két gyermek teljesen jó állapotban volt, semmiféle tuberculosisra utaló tünetet nem talá-lunk, sőt a scarlat lezajlása után mindkettő nagy súlygyarapodást mutatott. Hereditas és a környezetben expositio nem volt kimutatható. Mindezek alapján tuberculosis fennforgását kizártnak tekinthetjük. Hátramarad, mint aetiologiai tényező a scarlat, illetve a streptococcus infectio. A pathogenesis valószínűleg itt is ugyanaz, mint a tuberculotikus alapon keletkező erythema nodosum esetében, vagyis allergiás reactio azzal a különbséggel, hogy ebben az esetben a streptococcusok, illetve bakterium proteinek, vagy egyéb productumok sensibilizálták a betegség kezdetén a szervezetet, amely megadta a lehetőséget az allergiás reactio fellépésére, amit mutat az a körülmény is, hogy mindkét esetben angina előzte meg.

Ez a 2 eset is mutatja azt, hogy nemcsak a tuberculosis, hanem egyéb fertőzés és betegségi állapot is képes amelynek erythema nodosum jeletkezésére vezethetnek. amelyek erythema nodosum fellépésére vezethetnek. Hogy a tuberculosis fertőzés mellett talán éppen a streptococcus fertőzés az, amely ebben leginkább szerepet játszhatik, emellett szól az az érdekes körülmény, hogy 1930—1934 között észlelésünk alá került 53 erythema nodosum eset közül csak éppen ez a fent leírt 2 eset volt olyan, amely a tuberkulinra állandóan negatívan reagált s mind a kettő éppen scarlatos fertőzés alatt keletkezett. *Ezzel természetesen egyáltalában nem akarjuk a tuberculosis jelentőségét csökkenteni az erythema nodosum aetiologiájában, sőt a mi megfigyeléseink is azt mutatják, hogy elsősorban és az eseteknek túlnyomó nagy számában tuberculotikus alapon keletkezik, azonban kétségtelenül vannak esetek, ahol a tuberculosis kizárható és egyé-b, talán éppen a streptococcus fertőzés által okozott allergia váltja ki arra disponált, „allergiás típusú“ egyéneken.*

Irodalom: *Eichorst:* Med. Klin. 1914. — *Hamburger:* Med. Klin. 1932. — *Hegler:* Erythema nodosum. Erg. der. Inn. Medizin u. Khlk. XII. — *Móritz:* O. H. 1931. — 1933. — *Perger:* Med. Klin. 1932.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Cholagilon alkalmazása az epehólyag és epeutak megbetegedéseiben. Müller. (Deutsch. Med. Wschr. 1934. 11. sz.),

Cholagilon (Ilon-Werke) növényi származású szer, mentes morphin és más alkaloida származékoktól. Hatása egyszerű epehajtó, az epehólyag a fokozott epeképződés folytán jobban átöblítődik; a fokozott epeürülés duodenum sondával és a széklet urobilin tartalmának kvalitatív növekedésével kimutatható. Másrészt az epehólyag összehúzódásának is ingere, amit sorozatos röntgenfelvételek és a duodenum sondával nyert epének a sötétbe válása (már 10 perccel a cholagilon adás után) bizonyít. Ártalmas mellékhatása nincs.

A frankfurti belklinika évek óta jó eredménnyel adja cholangitis és cholecystitis eseteiben.

Kleiner György dr.

Az elektrokardiogramm utólagos elváltozásainak jelentősége. H. Quincke. (Dtsch. Med. Wschr. 1934. 16. sz.)

A klinikus szempontjából célszerű, a kamracomplexum elő- és utólagos elváltozásait szíjjelválasztani, mert míg az előlagos elváltozásait a vezetési rendszer megbetegedése tartják jellemzőnek, az utólagos elváltozásai a harántesíki szívizom csökkent funkcióképességét, ill. anatómiai elváltozásait jelzik. Az utólagos elváltozás legjellemzőbb része az EKG-nak. Aránylag csekély munkavégzés után az előzőleg normalis T-hullám 1—2 elvezetésben negatívvá válhat, de rövid pihenő után eredeti alakját nyerheti vissza. A T hullám ilyen megváltozása a szívizom csökkent működőképességét jelenti. Ismeretes az S—T táv és T hullám negatívvá válása nagyobb vérvesztések után, chronikus anaemiák esetén, digitális szedése valamint paroxysmusos rohamok után. A regeneratio — legalább az esetek nagyobb részében — a szívizom bonctani elváltozásai ellen szól. Az utólagos elváltozásainak okaként azonban a szívizom anatómiai elváltozásai is szerepelhetnek. Állatkísérletekben a papillaris izomzatban necrosist találtak digitális, csukamájolaj és vigantol hosszabb adagolása után. A T hullám negatívvá válását észlelték nagyobb adag insulin adagolása, valamint chloroformnarkosis után is. Fertőző; betegségekben: mint polyarthrit, influenza, diphtheria, typhus, pneumonia, sokszor már korán látnak az utólagos elváltozásait. Az S—T táv negatívvá, ill. pozitívvá válását, a T negatívvá válását észleljük arteriosklerotikus szívizom elváltozások esetén, magas vérnyomásakor, különösen munkavégzés után. Általánosan ismert a szívinfarctus elektrokardiográfiai képe.

Az utólagos elváltozások normalistól eltérő alakja — ha nincs összefüggésben a szívizom normálistól eltérő helyzetével — ill. az utólagos elváltozás munkavégzés utáni megváltozása a szívizom csökkent működőképességének kifejezője, ennek oka pedig anatómiai elváltozás lehet akár az izomzatban, akár az izomzatot tápláló érrendszerben. Az utólagos elváltozásai anatómiai elváltozásra bizonyos valószínűséggel lehet következtetni, de az elváltozás milyenségére az esetek nagy részében nem. Az elváltozások helyes értelmezése a szív működőképessége, a szívizom állapotának megítélése és a prognózis szempontjából fontos lehet. Nem szabad ezen elváltozásokat lebecsülni, de túlértékelni sem.

Gruber Zoltán dr.

Sebészet.

Vesemedencetágulás áttörése (Hydronephrosis ruptura). Hans — Gösta Skrabby Stockholm. (Acta Chirurg. Scandinavica F. IV. 73.)

A szerző sérülés kapcsán keletkező, vesemedence tágulás áttörését írja le 50 éves férfin; ez az eset egy heti javulás után, műtéti beavatkozás nélkül halálhoz vezetett. Az eddig ismert vesemedencetágulás eseteihez több esetet sorol fel. 1. beosztásokat közül. 2. körbonctani vonatkozásokat ad; ezek alapján a következőkre hívja fel a figyelmet:

1. Pontos és gondos körelőzmény; 2. az esetek 1/4 része spontán megbetegedést mutat, 3. feltűnően gyakori az esetek heves lefolyásakor a hashártyagyulladás képe; vizelet-panaszokat legtöbbször nem mutat, de a húgyutak vizsgálata pontos útbaigazítást nem nyújt ilyenkor. 4. az első megbetegedés után gyakran lappangás idő jelentkezik, — mely ritkán tart egy hónapig —, míg működési zavarokat okoz a növekedő resistencia, — a hashártya mögötti ömledék. 5. Ez az ömledék legtöbbször épp úgy, mint azokban az esetekben, melyekben közvetlenül a sérülés után keletkezik, mint egy gyorsan fejlődő resistencia, nagy kiterjedésével válik felismer-

hetővé. 6. A hatalmas resistencia erős ellentétben áll a beteg általános erőbeli állapotával. 7. Vérvizelés az esetek felében jelentkezik. 8. Spontán gyógyulás ritka. 9. Az elsődleges vesetágulás elkerülhetetlen (a másik vese pontos funkció vizsgálatát követően), mert a legtöbb eredményt adja.

Bujda Zoltán dr.

A lágyéksérvek különleges formáiról. Rudolf Göbell. Kiel. (Ztrblt. f. Chir. 1934. 22. sz.)

Eddig csak indirect interparietalis lágyéksérveket látott. Egy esetben hernia inguinalis interstitialis obliqua diagnoszt állítottak fel. A lágyék tájékon ökölnyi terime-nagyobboldás volt, e felett a hasfal izomzata elvékonyodott, az annulus inguinalis externus szűk volt, épp egy ujjhegyet fogadott be. A műtétkor a musculus obliquus internus is el volt vékonyodva, a sérvtömlő az arteria epigastricától medialisán fekküdt és a funiculus felett helyezkedve el, a musculus obliquus internus és transversus rostjai közé nyomult. Tömlőnyitás, vékonybél és cseplesz képezte a tömlő tartalmát; tömlőellátás. Az obliquus internus és transversus rostjait levarták a lágyékszalaghoz.

Másik esetben a beteg jobb combjának medialis részén, közvetlenül a lágyékszalag alatt diónyi terimenagyobboldást látott. Combsérvek diagnosztizálta, ennek megfelelően hatolt elő. Ekkor tűnt ki, hogy a erek méhszalag rendszeres elhelyezkedéséről van szó, sérvtömlőt itt nem talált. A méhszalagot felfelé áthúzta a ligamentum inguinale Poupartii alatt és felszabadította a lágyékszalag külső nyílását. Ekkor tűnt elő az újjnyi vastag sérvtömlő, ezt ellátva, Bassini-öltésekkel a musculus internus izomzatát levartta a lágyékszalaghoz. Ezen utóbbi eset igen ritkán fordul elő, s szerző még sohasem látott eddig.

Winternitz Sándor dr.

Szülészet.

A portiocarcinoma kezelése. Martius. (Zbl. 1944. 6. sz.)

A rák korai felismerése és az inoperabilis esetek számának csökkentése érdekében egyesület alakítottak 1930-ban, amelynek célja a közönség széleskörű felvilágosítása arronakozólag, hogy a rák korán felismerve, teljesen gyógyítható. Továbbképző tanfolyamokat tartottak orvosok és apó-lónők számára, amelyeken a rák korai tüneteinek felismerésére képezték ki őket. Ezek alapján összeállította statisztikáját, s azt találta, hogy az operabilis esetek száma 1931-ben 17.6 százaléknak, 1932-ben 22 százaléknak és 1933-ban 26 százaléknak emelkedett. Azokat az eseteket, ahol a környezetre ráterjedés nem volt, vaginalisan extirpálta az adnexumokkal együtt, a határesetekben pedig sugaras kezelést végzett. Azok az operabilis esetek, ahol csak sugaras kezelést történt, 50 százaléknak, ahol operatív és sugaras kezelés történt, 55.5 százaléknak gyógyultak. Az abszolút gyógyulás, — mely alatt az 5 éven belül nem recidiváló eseteket értette — 25 százaléknak volt.

Kanyó Dénes dr.

A vulvamelanomáról. A. Deutsch. (Zbl. 1933. 47.)

A ritkábban előforduló daganatokhoz tartozik. Kehrler 1929-ig 82 esetet tudott összegyűjteni. Ismert egy esetet; 78 éves nőbeteg, aki 25 éve climakteriumban van. A súlyosan marasmusos beteg urethrájának hátsó és a hüvely elülső falából kiinduló szilvanagyságú, szürkésfekete, vérvő felületű képletet találtak. Mivel a radikális műtétbe nem egyeztek bele, csak a képlet eltávolítására szorítkozhattak. A seb p. I. gyógyult, de a beteg 6 hónappal a műtét után meghalt. A szövettani vizsgálat alkalmával a daganat közepében nekrosist találtak, a széli részen pedig a pigmenttartalmú hámsejtek kifejezett malignitást mutattak. A vulvamelanoma rendszerint a clitoris körül, kisajkakon, vagy a hátsó commissurán szokott jelentkezni; férfiakon, vagy a hátsó commissurán szokott jelentkezni; férfiakon, vagy a hátsó commissurán szokott jelentkezni; férfiakon, vagy a hátsó commissurán szokott jelentkezni. Hogy a carcinomákhoz, vagy sarkomákhoz tartozik-e, nehéz eldönteni. Ezért Kehrler carcinosarkoma néven említi. Előfordul 20 évet felül bármilyen korban; nulliparikon épen úgy, mint multiparikon. Terápiája a radikális műtét és sugaras kezelés. Prognosisa rossz.

Horváth Zoltán dr.

Terhességi dermatosisok kezelése. A. Lysander. (Zbl. 1934. 10. sz.)

A götebörgi klinikán 1932. márc. óta a terhességi dermatosisokat sajátvér intraglutealis befecskendezésével kezelik, olyan módon, hogy 2—3-naponként 1, és 1½, 2, majd 3 ccm vért fecskendeznek be intraglutealisán. Az eredmények az összes esetekben feltűnően jók voltak. Az injectiók esetleges hátrányai komoly aggodalomra egy esetben sem adtak okot, csak néhány esetben volt észlelhető az injectiók helyének fájdalmas volta. Ajánlja mint egyszerű, s bárki által könnyen kivihető eljárást.

Lányik István dr.

Gyermekgyógyászat.

Morbilli és scarlatina egyidejű keletkezéséről. *Hülmi.* (Mtschr. f. Kk. Bd. 59. H. 3.)

Szerző két esetről számol be: 9 éves fiúgyermeken s scarlatinához morbilli társul. A morbilli jelentkezésének idejében a scarlat exanthema teljesen elhalványodott. A morbilli exanthema egyszerre keletkezett az egész testen s csak 36 óráig tartott. A lefolyás jóindulatú complicationmentes, ellenére annak, hogy a scarlatina után jelentkező morbilli rosszindulatú szokott lenni.

5 éves gyermekeken morbillivel kapcsolatban fokozott dispositio mutatkozott scarlatinával szemben, amennyiben a morbilli catarrhalis szakaszában foghúzás után sebscarlatát jött létre; ez az eset az előbbivel szemben a betegségeknek súlyosabb lefolyását mutatta a complicatiók miatt.

Tamáskó Gyula dr.

A gyermekkori tuberculosis serodiagnostikája. *Bischoff és Nagell.* (Archiv. f. Kinderheilkunde 1934. 101. k. 74. o.)

Régebbi vizsgálatok, valamint saját észleleteik szerint a gyermekkori tuberculosis serodiagnosisához a complementkötési reactio nem használható.

Witebski-féle antigennel vizsgálva a complementkötési reactiót, 12 florid tuberculotikus gyermek közül 2 esetben, 13 inactív tuberculosis közül 1 esetben találtak complementkötési reactiót, azonban 1 tuberculosismentes vörhenyes gyermek vére is complementkötőnek bizonyult. A complementkötő anyagok hiánya úgy magyarázható, hogy tuberculotikus gyermekek antitestképzése nem kielégítő.

Teveli Zoltán dr.

A grippés bronchitis és a genuin pneumonia calcium terapiájáról. *Zapel.* (Deutsch. Med. Wschr. 1934. 6. sz.)

A 20%-os calcium-Sandoz jó hatását grippés bronchitisben és pneumoniában a következőkben látja:

1. jól türik a betegek akár izomba, akár vénába fecskendezzük; complicatiók nem fordulnak elő,
2. digitalisszerű hatása van a szívre és a peripheriás keringésre,
3. exsudatiót, illetőleg gyulladásgátló hatása van,
4. a 20%-os calciumnak gyorsabb a hatása, mint a 10%-osnak, amellet kevés folyadékkal sok calciumot sikerül a szervezetbe juttatni.

Szerző általában a combinált adagolást alkalmazta: vénába 10–20 ccm-t esetleg szőlőcukorral, izomba 20–40 ccm-t adott egyidejűleg. Ezt az adagot súlyosabb esetekben naponta kétszer is megismételte.

Wollek Béla dr.

Urologia.

Milyen szerepet játszanak az abnormis veseerek, mint a hydronephrosis, ill. pyonephrosis oka. *Gustav Petren.* (Ztschr. f. Urol. 1934. 3. 145.)

Abnormis veseerek előfordulási frequentiója középértékben 20 százalék. Az abnormis veseerek nyomásukkal a pyelum alsó részét, vagy az ureter felső szakaszát strangulálhatják, s így hydro-, ill. pyonephrosist okozhatnak; ezt már *Rokitansky* megállapította. Az *Ekehorn*-féle szabály alól (abnormis veseerek csak úgy okozhatnak hydronephrosist, ha a vese alsó polusához futván az ureter mögött, a vese mellő felületéhez, ill. hilusszélhez, avagy az ureter előtt a vese hátsó polusához, ill. hilusszélhez húzódik). Hydronephrosisonak nem kis százalékában található kivétel. Némely szerző szerint a hydronephrosisek 50 százalékát abnormis veseerek okozzák (*Mayo*).

Lund klinikán az utolsó 33 évben 72 operált hydro-, ill. pyonephrosis közül 18 esetben volt abnormis veseér. A többi „idiopathikus” esetben genesisiként az esetek kis részében volt csak kimutatható a szabad kiürülés mechanikai akadály, a legtöbb esetben még kivett praeparatumon sem lehetett megállapítani biztosan az okot. A 18 abnormis veseér esetében is 10 esetben, tehát kb. 20 százalékban volt biztosan kimutatható, hogy a vesemedencetágulást abnormis veseér okozta. A hydronephrosisek pathogeneisére vonatkozó vélemények még mindig erősen szétágazók. És még ma sem tisztázott. Genetikus factorként felvehető 1 mechanikus akadály, 2 fejlődési anomalia, 3. tisztán funkció zavar. E tekintetbe értékes adatokat fognak még szolgáltatni a további észlelések, főleg operatióban és a röntgen. Azon hydronephrosisek esetében pedig, amelyeket abnormis veseerek okoztak, mint normal beavatkozást az abnormis erek liga-

turáját és resectióját ajánljuk, esetleg a felső ureter-rész adhaesiójának feloldásával, ha csak a hydronephrosisek nagysága, vagy inficiált volta nephrektomiát nem tesz szülékessé.

Séra Imre dr.

Szemészet.

A sympathiás szemgyulladás bacillaris eredetéről. *J. Meller.* (Ztschrft. f. Augenheilk. 1934. 83. köt. 145 old.)

A közelmúltban *Meller* sympathiás gyulladás esetében sikerült *Löwenstein*-nek a beteg véréből s a sympathizáló szem uvea filtratumból a tuberculosis bacillust kitenyészteni, melylyel positiv állatoltási kísérleteket is végeztek. A szerző a sympathiás gyulladás tbc-és aetiologiájának bizonyítására újabb eseteket hoz fel. Klinikailag tipikus sympathiás szemgyulladásban a vérből nem sikerült a tbc-bacillust kitenyészteni, a sympathizáló szemből azonban a tenyészet positiv volt. Másik esetben a vérből sikerült a bacillust kitenyészteni, azonban az uveából tenyészetet nem végeztek. Sérülés után bekövetkező iridocyklitis eseteiben, hályogműtét után 7½ hónapra jelentkező acut iritis rézszilánkokkal történt sérülés után 7 évre keletkező iridocyklitis, perforáló sérülés után 2½ hónap múlva tört iridocyklitis esetén a vérből sikerült a tbc-bacillust kitenyészteni *Löwenstein*-nek. Minden betegen a belvizsgálat tbc-s folyamatot mutatott s a specifikus tuberkulin kúra (tebeprotin, japánkészítményű AO.) a szemgyulladást jól befolyásolták. Az első esetben nem sikerült a vérből a tbc-bacillust kitenyészteni, azonban az ismert tény, hogy bacillaemián gyakran csak rövid ideig mutatható ki a vérből a bakterium, s a vérnek baktericid hatása gátolhatja a bacillust kitenyésztesét. A vérből történt positiv tenyészet sem biztosítja teljesen a szemgyulladás tbc-s eredetét s ez a kérdés csak a szemből történt positiv tenyészet nagyobb számú esetei után dönthető el.

Fodor Géza dr.

Symphathizáló szemből positiv tuberculosis-bacillus tenyésztet. *A. Purtscher.* (Ztschrft. f. Augenheilk. 1934. 83. köt. 163. oldal.)

Purtscher sympathiás gyulladás esetéből sikerült *Löwenstein*-nek úgy a sympathizáló szemből, mint a beteg véréből a tbc-bacillust kitenyészteni. A szem sérülése után tört ki a másik szemben a sympathiás iridocyklitis, melyhez később sympathiás neuritis és chorioiditis társult, mérsékelt hilus-folyamat. A japán készítményű „AO” jelzésű tuberkulinra a folyamat többszöri visszaesés után nyugvópontra jutott. Beigazolást nyert *Bernheimer* és *Zirm* régi tapasztalata, a sympathiás szemgyulladásokor használt tuberkulin kúrának jó eredménye.

Fodor Géza dr.

Bőrgyógyászat.

Az allergodermiák bőrpróbáinak gyakorlati értékéről. *Assuin.* (Arch. f. D. u. Sy. 169. k. 3. f.)

Szerző öt betegének rövid kórtörténetét közli, melyekből kitűnik, hogy különböző kémiai gyárakban dolgozó egyénekben különböző okokból kifolyólag gyulladásos bőrváltozások keletkeztek. Az eválozást okozó anyagok között szerepel a chlorbenzoyl, a viridon-pasta, nitroso-, beta-naphthol, az atropin, hyosciamin és a nikkel. Bőrpróbát a „cseppmódszer” szerint végezte (*1. Wedroff*: Arch. f. Dermat. 167. köt. 2. füz.) és azok egy-egy betegén erősen positiv reactiót adtak.

Szerző 5 esete allergiás típusú dermatosis, amelyek gyárimunka közben fenti vegyi anyagokkal érintkezés folytán keletkeztek. Sajnos ezidő szerint nem tudjuk ezen megbetegedések mechanizmusát megérteni, mert nincs magyarázatunk arra, hogy miért találunk ennyire emelkedett érzékenységet egyes személyeken, másokon pedig nem. A sensibilizációnak jelentősége azonban kétségtelen. Esetei megvilágítják a bőrpróbák fontosságát a foglalkozási dermatosisok pathogeneisének magyarázatára. A bőr funkció vizsgálati módszerei közül a „cseppmódszer” tartja a legjobban használható eljárásnak.

Preininger Tamás dr.

A pékekzema oka. *Erna Zitzke.* (Deutsch. Med. Wschr. 1934. 17. sz.)

Telekyné az összefoglaló statistikából tudjuk, hogy az ú. n. pékbetegség az utóbbi időben erősen megszorodott, s ezért úgy iparhygieniai, mint tudományos szempontból különös figyelmet érdemel. Annak a megállapítására, hogy a pékekzema a foglalkozás által szerzett allergiás betegség-e, továbbá, hogy a túlérzékenység a liszt fehérjetestjeinek hatására jön-e létre, vagy pedig az ártalmas anyag a lisztjavító szerekben keresendő, 130 ekzemában szenvedő péken intra-

cutan és percutan bőrpróbákat végzett különböző lisztfajtákkal és lisztjavító szerekkel. A lisztjavító szerekkel szembeni túlérzékenység kimutatására elsősorban a percutan eljárás ajánlható. Eredményei szerint a javítószer nélküli lisztre az ekzémás pékek 41.8%-ban, javítószer-tartalmú lisztre 67.2%-ban és tisztán lisztjavító szerre 54%-ban reagáltak pozitívan. 22 legutóbb vizsgált pék közül 19, vagyis 86% reagált percutan ammonium-persulfatra pozitívan. Ezekből az eredményekből arra következtet, hogy a primaer ártalmas anyag elsősorban a lisztjavító szerek ammonium-persulfatjában keresendő. Szerző vizsgálatai *Tancard* eredményeivel egyöntetűen megállapítják, hogy nemcsak az ammonium-persulfatnak, hanem általában az egész persulfat-csoportnak sensibilizáló hatása van. Szerző pékezema diagnózisára számára a bőrpróbának ammonium-persulfattal elvégzését elengedhetetlennek tartja.

Szép Jenő dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Praktische Psychiatrie. *Friedrich Schulhof.* (Urban és Schwarzenberg, Wien, 1934. Ára: 10.50 P.)

Szerző könyvét kimondottan a gyakorló orvosok számára írta s így csakis azokra a kérdésekre terjeszkedik ki, amelyek a gyakorló orvost érdeklik elme- vagy kedélybeteggekkel kapcsolatban. Eppn ezért könyve felosztásában, de tartalmában is eltér a megszokott psychiatriai tankönyvektől.

Bevezetőben általános tanácsokat ad a gyakorlóorvos számára s akármennyire magától értetődőnek látszanak is ezek, egyáltalán nem feleslegesek. Így pl. nyomatékkal utal arra, hogy még mindig igen sok orvos van, aki fiatal „ideges” betegének a házasságot ajánlja gyógyszerképen. Helyesen mondja, hogy a házasság nem ideggyógyintézet és hogy menyinyi baj származik az ilyen könnyelmű tanácsokból. Nyomatékkal utal arra is, hogy az orvos nagyon óvatos legyen a diagnózis, a prognózis felállításában. Hasonlóképpen megszívlelendő tanácsokat ad az elmebetegek elhelyezését illetően is. Gyakori jelenség, hogy a vidéki orvos félnapos járóföldre elküldi felvételre elmebetegét anélkül, hogy előzőleg helyet biztosított volna neki az illető intézetben. Nagyon sokszor még hatósági orvosi bizonyítvánnyal is elfelejti ellátni betegét, pedig ilyen bizonyítvány nélkül a beteg fel nem vehető. Részletesen foglalkozik azzal, hogy milyen betegeket helyezzünk el intézetben, milyeneket tarthatunk családi ápolásban.

Egy egész fejezetet szentel az elmebetegek ápolásának, ismerteti mindazokat a szempontokat, melyekre a tekintetben figyelemmel kell lenni, s hasznos tanácsokat ad az elmebeteg-ápolás minden vonatkozásában. Ismerteti az összes gyógyszeres kezeléseket, elektro-, hydro- és psychotherapiás eljárásokat.

A részletes részben az egyes kórfarmakkal foglalkozik s ezeket gyakoriságuk sorrendjében tárgyalja. Tisztára a gyakorlóorvos szempontjából tartja irányadónak, elméleti fejtegetéseket, divatos hypothesiseket mellőz. Kivételt képez a dementia praecox körképe, amellyel nemcsak hogy részletesebben foglalkozik, hanem itt egyéni nézeteit — főleg a hallucinációk felosztását illetően — is kifejti.

Általában elmondható, hogy a könyv célját nagyon jól oldja meg, a gyakorlati érzéssel rendelkező szakember leszűrt tapasztalatait foglalja magában egyszerű, világos előadásban s így a gyakorlóorvos igényeit mindenben teljesen kielégíti.

Somogyi István dr.

Die akuten Zivilisationsseuchen. Ihre Epidemiologie und Bekämpfung. Prof. *B. de Rudder.* (49 ábra, 286 oldal.) Georg Thieme, Leipzig, 1934. Ára fűzve: 16 márka.)

Járvány alatt e helyen a szerző olyan fertőző betegségeket foglal össze, amelyek egyszerre az emberek nagyobb csoportját támadják meg és amellyel veszélyesek is. Megkülönböztet fertőző és ragályos betegségeket. Mind a két fajtát élő kórokozók hozzák létre, de az utóbbiak érintkezés által is terjedhetnek emberről-emberre. Ha ezen betegségek bármelyike valamely földterületen egyidőben vagy nem túl hosszú időközben nagyobb tömegben mutatkozik, epidemiáról beszélünk. Az ilyen nagyszámú megbetegedések lefolyása és megszűnése bizonyos törvényszerűség szerint történik, amelynek kutatása az epidemiológiának egyik igen fontos feladata. Csak így vonhat le therapiás következtetéseket és egyengetheti a prophylaxis sokszor igen nehéz útjait.

A járványok keletkezése két módon lehetséges. Vagy olyan területen keletkezik valamely fertőző betegség, ahol évek vagy akár évtizedek óta szűnetel. A másik eset, hogy egyes jól ismert fertőző kórok bizonyos területen soha nem szűnnek meg teljesen és egyszerre tömegesen jelentkező meg-

betegedések formájában epidemiává fejlődik az eddigi endemia. Az utóbbi esetben a lakosok nagy száma idővel bizonyos immunitásra tesz szert. Felmerült a régi kérdés, miért nem szűnik meg soha bizonyos földterületen az endemia. Ennek kutatása az endemiologia feladata.

A szerző azután rátér arra a jól ismert megállapításra, hogy míg a mai kultúrállamok legtöbbjében az előbbi évszázadok méltán rettegett járványai (cholera, pestis, kiütéses typhus, lepra, sőt a hastyphus és a vérhas is) teljesen ismeretlenek, addig a higiéniének soha nem sejtett hatalmas fejlődése ellenére is eddig egyetlen állam nem tudta kiirtani a kanyarót, a scarlatinát, a diphtheriát, a Heine—Medin-betegséget és, ahol a himlőoltás nem kötelező, a valódi himlőt. Ezeket kultúrjárványoknak nevezi és nem sorolja közéjük a tuberculosist, annak nagyon chronikus lefolyása miatt. A kultúrjárványok között vannak olyanok, amelyekben majd minden ember átesik, ilyen elsősorban a kanyaró, azután a pertussis és oltáskényszer nélküli államokban a variola. Ezeket fokozott pathogenitású betegségeknek nevezi, ellentétben a csekélyebb pathogenitású scarlatinával, diphtheriával és a Heine—Medin-féle betegséggel.

A részletes részben egyenként foglalkozik ezen betegségek mindegyikével és pedig úgy a klinikus, mint a hygienikus szempontjából. Majd rátér mindegyik kórforma epidemiológiájára, klimatikus, földrajzi és socialis vonatkozásaira. A nagy alaposággal, széles körűtekintéssel írt, példásan kiállított könyv valóságos hézagot pótol paediatricai irodalmunkban.

Vajda Károly dr.

Madame Curie †

A tudományos világ ismét szegényebb lett a napokban egy nagy felfedezővel. *Curie asszony* a rádium világ-hírű társfelfedezője meghalt — abban az évig lappangó megbetegedésben, mely a sugarakkal intenzíven foglalkozó tudósoknak közös végzete. Halálával a tudomány vértanúinak díszes sora ismét egy értékes taggal gazdagodott.

Élete a nagy kutatók pályafutása. Amikor róla emlékezünk, áldásos, munkás életének néhány kiemelkedő mozzanatával jellemezhetjük legmegfelelőbbben. *Skłodowska Mária*, a szegény lengyel diáklány, hogy hazájában szerzett ismereteit kiegészítse, a tudomány egyik központjába, Párisba indul. A legnagyobb nélkülözések között éli napjait, de a laboratórium, ahol későbbi férjének *Curie Pierre*-nek, az akkor már ismert physikusnak vezetésével dolgozik — bőven kárpótolja a Quartier Latin fűtetlen padlásszobájáért. A chemiai és a physikai tanulmányokat végző lengyel leányt és a kiváló francia physikust azonos problémák foglalkoztatják és a közös tudományos munka az életben is összekapcsolta őket.

A múlt század 90-es éveit a felfedezések értékes decenniuma. Az akkori tudományos élet legidősebb korszakát a csodálatos sugarak képezik, amelyek *Röntgen* korszakalkotó felfedezése óta annyi kutatót foglalkoztatnak. *Becquerel*-nek a radioaktivitásra vonatkozó észleletei a fiatal házaspárt végérvényesen a radioactiv sugárzások tanulmányozására ösztönzik. Megindul a nagy munka, mely nagy nehézségeken át, hol fűtetlen hangároknak, hol kezdetlegesen berendezett laboratóriumokban küzdödéssel — végül is a rádium felfedezéséhez vezetett. 1898 december 26-án számol be a Curie-házaspár a párisi tudományos akadémián az új radioactiv elem felfedezéséről és a rádium csakhamar a tudományos érdeklődés központjába kerül.

A nélkülözések kora ezzel lezáródik és a *Curie házaspár* megindul a dicsőség útján. A világhír, a sok díszes kitüntetés, a francia és külföldi akadémiák tagsága, a kutatók legnagyobb dicsőségét jelentő Nobel-díj nem vakítja meg őket. Békés harmoniában, szerényen visszavonulva — továbbra is a laboratórium marad éltető elemük. Néhány év múlva *Curie Pierre*-t szerencsétlenség éri és az élet és munkatárs egyedül marad. *Curiené* most mutatta

meg igazán, hogy mily nagy része volt a közös tudományos működésükben, mert férje halála után további eredményekkel gazdagította a tudományt. Erdemei jutalmául a Sorbonne első nőprofessora, 1911-ben másodizben kapja meg a Nobel-díjat. Nagyszámú tudományos értekezése, melyek között a „Traité de radioactivité“ a legismertebb — közfelfűnést keltenek és előadásait a világ minden részéből összejött lelkes hallgatóság látogatja. Az elismerések, kitüntetések szakadatlan sorában — minden ünneplést kerülve továbbra is intézetében visszavonultan, szorgos munkában tölti napjait.

*

Mikor e sorokat írom — előttem van a nagy felfedező, ahogyan 1926-ban őt első párisi tanulmányutam alkalmával láttam. Bar professor, a párisi orvosi akadémia akkori elnökének ajánló soraival, a nagy embereknek kijáró megilletődéssel léptem át híres laboratóriumának küszöbét, hol magánfogadásait is tartotta. Egyszerű laboratóriumi ruhájában is tiszteletet parancsoló jelenség. Beszélgetésünk folyamán, amely leginkább franciaországi rákgyógyító tanulmányaimról folyt — hazánk radium viszonyairól is melegen érdeklődött. Meglepően tájékozott volt hazánk szomorú sorsáról. Kedves résztvevő szavakkal — melyekből a hagyományos lengyel barátság is kicsendült — biztatott, hogy sorsunk majd jobbra fordul, hiszen ő is megérte hazája feltámadását. Ezen jóságos szavai ma is fülemben csengenek. Másodizben 1931 nyarán a párisi III. nemzetközi radiológiai congressuson a világ vezető radiológusainak ünneplése közben láttam, melyet az akkor már lappangó betegség jeleit magán viselő, megtört tudós meglepő szerénységgel fogadott.

Madame Curie-ben az emberiség igazi hőst, jótévőt tiszteljük, aki tehetségével egy élet munkájával nemcsak a tudományt vitte előbbre, de felfedezésével embertársai szenvedéseit is enyhítette. Nevének legméltóbb emléket a rákos betegek ezrei állítják, akik a radiumsugarak gyógyító hatásában részesülve — az elismerés és hála legszebb babérkoszorújával övezik nemes alakját.

Büben Iván dr., egyetemi magántanár.

Néhány biochemiai műszó.

Irta: Jendrassik Loránd dr.

Az orvosi kutatás ma főként az életvegytan módszereivel dolgozik, szaklapjaink hasábjain ezért mind sűrűbben fordulnak elő biochemiai szakkifejezések. Sajnos, még ezek nagy része idegen és sokszor nem is latin vagy görög, hanem idegen élőnyelvekből eredő. A classikusak között is vannak túlhosszúak és ügyetlenek, melyeket jobb volna magyarral pótolni.

Helyesnek és természetesnek tartom ugyan, hogy a tudomány műszavai általán nemzetközi érthetőségűek legyenek; a rokonnélküli magyarban pedig egyenesen kívánatosak a latin eredetű szavak, hisz ezek biztosítják és juttatják kifejezésre lelkünkben az európai rokonságot. Jó azonban, ha mindent, amit csak röviden, tömören és találatosan lehet, saját szavainkkal tudjunk kifejezni. Sokszor nyújt a magyar nyelv az idegennél jellemzőbb kifejezésre módot, ezért német és angol szókat keverni nyelvünkbe, csak azért, mert gazdag szókincsünkéből a meglévő jót nem tudjuk megtalálni, szerintem hiba, s ha állandóan: bűn, mely nemzedékünk lelki értékéről gyászos bizonyítványt hagy az utókornak. Az alábbiakban ezért néhány gyakran használt műszó magyar fordítását kísérem adni, rámutatva egyben néhány előző fordítói kísérlet hibájára.

Igy kifogásolható a mindjobban terjedő *háztartás* szó (vízháztartás, nitrogénháztartás stb.) használata.

Szebb volna ezt a *gazdaság*-gal pótolni (pl. sógazdaság). Nem azért mondjuk ezt, mintha a magyarban választás esetén szükségkép az agrárjellegű szó volna kötelező. A háztartás azonban a Haushalt fordítása és szellemi fogyatkozásunk, lelki rabszolgaságunk jogán terpeszkedett eddig.*)

Komolyabb hiba, és nyomorultabb germanizmus a *tükör* (vércukortükör, cholesterintükör), amelytől szakíróink még mindig nem tudnak szabadulni. Ha a német a niveau-t csak így tudja átvenni — az ő baja. A magyar *szint* szó azonban (teljes rövidsége mellett) tökéletes kifejező erejű. Felesleges tehát, hogy szorgos buváraink a vérben mindenáron tükröket keressenek. Itt jegyzem meg azt is, hogy a *szint* szót, ahogy a niveau-t, vagy Spiegel-t is, csak az olyan concentratio jelölésére szabad használnunk, melyet szabályozó berendezések állandó érték körül igyekeznek tartani. Tehát van vércukorszint, de nincs vizeletcukorszint, csak vizeletcukor-concentratio, -töménység, -érték, vagy -tartalom.

Módszereink között a *colorimetriás* meghatározások mind nagyobb mértékben jutnak szerephez. Nem ártana, ha magyarul magunk közt, e 6 tagú, túlhosszú szót rövidebbel helyettesíthetnők. Ajánlom a *szinmérést* (pl. *szinmérő* = colorimeter) e célra. Rövid és kifejező, tudtommal eddig nem használták. A photometer nevéül ugyanígy, magától értetődően a *fénymérő* szó kínálkozik.

A colorimetriás módszer általános rövid nevéként a *szinmódszer*-t ajánlom. És ha a meghatározást már pontosan tudjuk a colorimeter = szinmérő helyett, a Pulfrich-féle *Stufenphotometer*-rel, avagy a németek által használt torz rövidítés szerint „*Stufo*“-val végezni, akkor jó magyar neve lehetne az eszköznek *szűrőphotometer*, illetőleg *szűrőfénymérő*. Ez jobban is fejezi ki az eszköz lényegét a német névnel, mert szűrőkön átbocsájtott fény erősségét mérjük benne, ellentétben a spectrophotometer-rel (= *szinképfénymérő*) — melyben spectrumot kell előállítanunk. A selencellás objectiv eljárások neve *szelénszinmérés*, *szelénfénymérés* lehet — átmenetileg, amíg ugyanis ezen régi (mai) subjectiv módszerek használatban lesznek. Ugy hiszem, nincs messze az idő amikor a szinmérés és fénymérés csakis galvanometeres lesz majd.

A sok célra használható *nephelometert* *ködmérő*-nek mondhatnánk. Az *opálosság* szó is szebb, mint az opalescentia.

Felesleges amerikai jövevény a *test*. Helyette inkább az ősi idők óta magyar *próba* szót kell használnunk. A *control* neve így az *ellenpróba* lehet. Ha pedig az angol népektől a külsőségek helyett gyakorlati szellemet tanulnánk, az utóbbi szó röviden *ellen*-re rövidülne a gyakorlatban. Vegyelemző módszerekben az adott értéket viszont *vakérték*-nek mondhatjuk, s ebből is hamarosan „*vak*“ lehetne.

Nem tartom helyesnek a *standard* szó használatát. Már azért sem, mert különböző fogalmakat veszünk egy kalap alá vele. A szinmérő módszerekhez használt ékek színes folyadékait standardnak mondjuk, de ugyanígy neveznek ma már mindenféle, elemző célra használt állandó összetételű (só-, stb.) oldatot. A magyarban itt különbséget lehetne tenni. Mert más dolog a *minta* (színes ék stb.) és más a *törzsoldat*, — még akkor is, ha a törzsoldatot színes *mintaoldat* készítésére használjuk fel.

Physicochemiai tárgyú cikkeinkben sűrűn találkozunk az *Entquellung* német szavával, mely a duzzadás ellentétét jelenti. E szó s egyúttal a syneresis helyett már évekket elelőtt a *fonnyadás*-t mint tökéletesen megfelelő aján-

*) Kétségtelenül jobb a „gazdaság“, de még jobb a „falgalom“ (anyagforgalom), mert az fogalmilag is megfelelőbb, olyan tevékenység jelölésére, ami emelkedik és csökken, illetőleg serkenthető és gátlható. Sz.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHALY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLO

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Kalocsay Kálmán: A tetanus prophylaxisa és terapiája. (651—654. oldal).

Ruzicska Gyula: Idegcszövet-átteleteket képező petefészek-teratomák. (654—660. oldal).

Szántó Jenő: Egyes hajfestőszerek ártalmasságát kutató kísérletek. (660—663. oldal).

Korbuly Dezső: A meteorológiai elemek phy. kalis hatása a középhegységi (lillafüredi) erdei klímában. (664—667. oldal).

Somogyi István: Jóindulatu sziklacsontdaganat. (667—668. oldal).

Steiger-Kazal Dezső: A gyermek bőrének sajátosságairól. (668—671. oldal).

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (109—112. oldal).

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet. — Gyermekgyógyászat. — Urologia. — Szemészet. — Bőrgyógyászat. (671—673. oldal).

Könyvismertetés: (673. oldal).

Petrilla Aladár: Megjegyzés Pach Henrik dr.-nak „A hastyphus problémája Magyarországon” c. cikkéhez. (674—675 o.)

Frey Antal: Nyelvművelés. (a borítólapon III. oldalán).

Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán).

A székesfővárosi Szent László-kórház közleménye.

A tetanus prophylaxisa és terapiája.

(Klinikai előadás.)

Irta: *Kalocsay Kálmán dr.*, egyetemi magántanár, főorvos.

A tetanus toxinmérgezés. A sebbe került s ott elszaporodott tetanusbacillusok toxint termelnek s ez a toxin okozza a betegség tüneteit: az állandó izommerevséget és az időnként rohamokban jelentkező görcsöket.

A prophylaxisnak és a terapiának tehát két fő célra kell törekednie: 1. kiküszöbölni a betegség okozóit, megszüntetni a toxintermelés fészket; 2. közömbösíteni, ártalmatlanná tenni a fészekből felszívódott toxint. Ezekhez járul harmadiknak, ha a betegség már kitört, a tüneti kezelés: a görcsök enyhítése, a szív működés támogatása stb.

A betegség okozóinak kiküszöbölését a gondos sebbekezeléssel érhetjük el. A toxin közömbösítésére pedig az antitoxinos serum szolgál.

A tetanus elleni serumot leginkább lovakból nyerik toxin-immunizálás útján. Antitoxin-értékét fehér egereken határozzák meg toxin-antitoxin keverékekkel, amelyek egyenlő mennyiségű antitoxint s különböző toxinhígításokat tartalmaznak. Az antitoxin-érték jelölése 1927-ig országunként nem volt egységes; így a nálunk is használatos Ehrlich—Behring-féle egység 62 amerikai egységnek felelt meg. 1927-ben a Népszövetség Egészségügyi Bizottsága nemzetközileg egységesített antitoxin-egységet vezetett be; ez az internationalis egység körülbelül fele az amerikai és 125-öde az Ehrlich—Behring-féle egységnek. A régi egy védőadag (20 I. E.) tehát 2500 új egységgel, a régi 100 I. E. pedig 12.500 új egységgel egyenlő.

Behring és *Ehrlich* alapvető vizsgálatai szerint a toxin és antitoxin állandó törvény szerint kötődik egymással; adott toxinmennyiséget mindig állandó antitoxinmennyiség közömbösít. De *Wasserman* vizsgálataiból tudjuk, hogy koncentráltabb antitoxin viszonylag több toxint tud lekötni, mint hígítottabb s bőséges fölöslegben az antitoxin jobban és gyorsabban közömbösít, mint éppen neutralis oldatokban. Ezek a vizsgálatok indokoltá teszik

minél nagyobb adagok alkalmazását, a szervezetnek antitoxinnal elárasztását.

Prophylaxis. A tetanus elleni védekezésben legfontosabb a serum-prophylaxis: ha a seb tetanusfertőzésre gyanus, a sérültet be kell oltani tetanus elleni serummal. Nagyjelentőségű, hogy az oltás (2500 I. E.) nyomban a sérülés után megtörténjék.

Ha a seb erősen szennyezett, s különösen, ha idegen test maradt a szövetekben, az oltást meg kell ismételni. A serumnak ugyanis nincs bakteriumölő hatása s így a szervezetben megmaradó tetanusbacillusok az antitoxin kiürülése után tetanust okozhatnak. Így láttuk nemrég egy esetünkben: a betegnek kerítésléc fúródott mélyen a jobb farába s bár orvosa nyomban 2500 I. E.-gel oltotta, a 13. napon tetanus tört ki s három nap alatt halállal végződött; az oltás megismétlésével ennek esetleg elejét lehetett volna venni. A serum meglehetősen gyorsan kiürül a szervezetből: a nyolcadik napon már csak csekély antitoxin-érték van a vérben és a szövetnedvben. Az újraoltást tehát legjobban a *hetedik* napon végezni, amikor az anaphylaxiás állapot még nem fejlődött ki.

Egyes esetekben a tetanus oly rövid lappangás után tör ki oltottakon, hogy azt nem lehet az antitoxin kiürülésének rovására írni. Ilyenkor, ha a serum kifogástalan volt, az okot az antitoxin-adagnak a toxicitáshoz viszonyított elégtelenségében kell keresnünk. Különösen nagy zúzódások, roncások, sebszennyezések, vegyes fertőzések fokozhatják a toxicitást. Erre vallanak *Tulloch* állatkísérletei is. *Tulloch* a praeventiv hatás jelentős csökkenését tapasztalta akkor, ha a toxinbefecskendés helyén a szöveteket saponin-hatásnak tette ki. Ilyen különösen veszélyeztetett esetekben tehát ajánlatos az egyszeres védőadagnál nagyobb adagot adni, vagy az adagot egy-két nap múlva megismételni, akár többször is. Főként, ha a seb kifogástalan ellátására, teljes kitakarítására nincs meg az azonnali lehetőség.

A tetanusbacillusok olykor hosszú ideig lappanganak a hegben, vagy az el nem távolított idegentesten és alkalmilag (fagyás, járási kísérlet, zúzódás, műtét, stb.) szaporodásnak indulhatnak s tetanust válthatnak ki. Ilyen késői tetanust leírtak gránátsérülés után 10—14 évre is. (*Ernst, Walter, Pulvertaft, Cambell*, stb.); az eltávolított

szilánkon ki lehetett mutatni a tetanusbacillust. Ezért minden beavatkozás olyan sérülésen, amely eredetileg tetanusfertőzésre volt gyanus, még évek múltán is szükségessé teszi a védőoltás megismétlését. Szükséges ez a praeventio akkor is, ha a beteg a sérülés folytán annak idején tetanuson esett át.

Bár a tetanus, ritkán, oltottakon is jelentkezhet, a serumprophylaxis hatásossága kétségtelen. Ezt különösen a háború tapasztalatai bizonyítják. A háború első hónapjaiban, amikor rendszeres oltásokat a sebesülteken még nem végeztek, nagy számmal fordultak elő a legsúlyosabb tetanusmegbetegedések, különösen egyes hadszíntereken (Champagne, Belgium). Az oltások rendszeresítésével az ilyen súlyos esetek csakhamar ritkasággá váltak, s úgyszólván teljesen megszűntek. *Bruce* statistikája szerint az angol hadseregben a sebesültek morbiditása 9 ezrelékről 1.4 ezrelékre szállott le a védőoltások rendszeresítése után.

Az oltottakon kitört tetanus rendszerint enyhébben folyik le s halálózása lényegesen kisebb, mint a nem oltottaké. *Graves* szerint a serum praeventiv hatása gyermekeken kedvezőbb, mint felnőtteken s ennek okát többek között abban találja, hogy a gyermekek relative, testsúlyukhoz képest több antitoxint kapnak. Ez is arra mutatna, hogy indokolt esetekben igen ajánlatos túllépni az egyszeres védőadagot.

A praeventiv oltás szükségességét esetenként kell elbírálni. A tetanusbacillus saphrophytaként él a ló és szarvasmarha beleiben, s onnan a trágyával a földbe kerül. Fertőzésre gyanus tehát minden seb, amely trágyával, vagy mezei, erdei földdel szennyeződött. Földművesek, állatokkal foglalkozók, kocsisok sérülései akkor is gyanusak, ha a sebbe föld nem juthatott közvetlenül, mert kezükön, bőrükhöz, ruhájukhoz bacillusok tapadhatnak. Ugyanez áll hozzátartozóikra is. Az ellenálló sporák a talphoz tapadva bekerülhetnek a lakóházba s ott, különösen a fénytől elzárt hasadékokban, hosszú ideig életképesek maradhatnak. Földművesek bélsarában is jelen lehet a bacillus. *Bakay* és *Klimkó* nagyértékű magyarországi statisztikája szerint 1362 tetanus közül 1194 esett földművesre vagy hozzátartozójára. S az esetek több mint felében a tetanus a mezítelen láb sérüléséből eredt, vagyis cipőviseléssel elkerülhető lett volna.

Fertőzhet az utca pora is, mert szennyezve lehet lótrágyával s a járművek a sporákat messzire széthordják. Elgázolásból eredő sérülések tehát mindig gyanusak. *Hinstorff* szerint a prophylaxis szükségességének megítélésében tekintetbe kell venni, hogy a tetanus endemiás-e az illető vidéken. Nálunk azonban, amint *Bakay* és *Klimkó* statistikája mutatja, a tetanus, ha szórványosan is, mindenütt előfordul. *Kerekes* Budapesten is 60—70%-ban mutatta ki a bacillust utcaporban, kerti földben, cipő sarában. Az oltástól tehát Budapesten is csak akkor lehet eltekinteni, ha a sérültet foglalkozása nem teszi fertőzésre gyanussá s a sérülés színhelyén fertőződésre nem lehetett alkalom.

A serumoltáskor nem kevésbé fontos a toxinmérgezés fészkeinek elpusztítása. A fertőző anyagot mechanikusan és chemiai szerekkel ki kell küszöbölni. A zúzott és szakított sebeket, különösen ha szennyezettek, ki kell metszeni, vak tasakokat jól fel kell tární, ugyanúgy a lött és szúrt sebeket is. A sebben maradt idegen testeket, ruhacafákat, stb. el kell távolítani. Ily módon a táptalajt az anaerob tetanuscsirák számára megronthatjuk s a vegyes fertőzés, amely a tetanuscsirák szaporodását nagyban elősegíti, szintén elveszti lehetőségét. A feltárt sebüreget jódtincturával bőven ki kell önteni s tamponként jodoformgaze-t alkalmazni. A jódot nem tartalmazó fertőtlenítő szerek kevésbé hatásosnak látszanak.

Nagyjelentőségű lenne végül, amint *Bakay* és *Klimkó* különösen hangsúlyozzák, a földművesek felvilágosítása, minthogy a betegség közülük szedi a legtöbb áldozatot. Hogy jelentéktelen sebeknek milyen súlyos következménye lehet, hogy a sebbe jutott idegen testek sebészi eltávolítása mennyire sürgős, hogy a mezőn a cipőviselés mennyire szükséges védelem a fertőzés ellen, s hogy a serumprophylaxis milyen életmentő jelentőségű: mindezt széleskörű propagandával kellene tudatukba átvinni. A hatósági orvosnak kellő mennyiségű serummal kellene rendelkeznie. Sajnos, a cipőviselés a mai viszonyok között gazdasági probléma s így etekintetben a propagandától nem igen várható eredmény.

A tetanus ellen megvan az activ immunizálás lehetősége is. A tetanus-toxin ugyanis 2 ezreléknyi formollal keverve 40°-on 3—4 hét alatt teljesen elveszti mérgező hatását, míg immunizáló hatása megmarad (Ramon-féle anatoxin). Ezzel az anatoxinnal főként lovakon végeztek nagyarányú immunizálásokat, így a francia hadseregben 1929-ben 35.000 lovat oltottak. Az oltott lovak között egyetlen tetanus-eset sem fordult elő, holott azelőtt gyakoriak voltak a megbetegedések. Emberen *Ramon* és *Zoeller* végeztek activ immunizálási kísérleteket: 80 felnőttet oltottak kétizben anatoxinnal (0.5 és 2 ccm.). Egy év múlva egyrésztükön az oltást megismételték. Az újra-nem-oltottak seruma ccm-ként 170 halálos adagot közömbösített, az újraoltottaké több mint 1000, sőt egy esetben több mint 10.000 halálos dosist.

Rendes körülmények között az activ immunizálás alig válhat általánossá olyan sporadikus betegséggel szemben, mint a tetanus, háborúban azonban nagy jelentősége lehet.

Therapia: A tetanus kezelésében szintén a serumtherapia áll az első helyen. Kilátásai azonban lényegesen rosszabbak, mint a praeventiv oltásoké. Ennek okát két körülményben kell keresnünk: a felszívódási viszonyokban és a toxin és agyállomány közötti erős kötődésben.

Ami a felszívódási viszonyokat illeti: sem a toxin, sem az antitoxin nem tud a vérből a központi idegrendszerbe közvetlenül behatolni; a liquorba is csak igen csekély mennyiségben juthatnak. Bejutásukat megakadályozza a vér és a központi idegrendszer közötti zár. A toxin útja az idegeken át vezet. A vérből és szövetnedvből a mozgató idegvégződéseken lép az idegbe s ott szivódik (*Meyer* és *Ransom* szerint a tengelyfonál mentén) a gerincevel elülső ganglionján át a mozgató központokhoz. Az antitoxin viszont, *Meyer* és *Ransom* vizsgálatai szerint, nem tud behatolni az idegvégződéseken keresztül; a vérből legnagyobb részt a nyirokba kerül. Szerintük tehát csak a vérben és a nyirokban lévő toxin közömbösíthető, az idegbe hatolt toxin az antitoxinnak már hozzáférhetetlen. Állatkísérleteikben nagymennyiségű antitoxint adtak, majd az ülőidegbe toxint fecskendeztek s a toxin kijutását bizonyos cautélakkal megakadályozták: az állaton kitört a tetanus, bár szervezetre óriási fölöslegben tartalmazott antitoxint. *Graff* vizsgálatai szerint azonban az antitoxin még el tudja érni az idegben vándorló toxint, ha hozzáfutása nincs akadályozva, mint *Meyer* és *Ransom* kísérletében. *Graff* a toxin idegbe fecskendése esetén is meg tudta akadályozni a tetanus kitörését egyidejűleg vagy előzetesen adott intravenás seruminjectiókkal. Ez amellet szól, hogy a környéki idegekben a toxin kötése még laza, felbontható, s másrészt, hogy a vérből vagy nyirokból az antitoxin a toxinhoz az idegben is hozzáfuthat. *Aschoff* és *Robertson* szerint a toxin nem is a tengelyfonálban, hanem az ideg nyirokréseiben vándorol a központ felé.

Az antitoxinhatás legfőbb akadálya az, hogy az idegállomány különös mohósággal ragadja magához a toxint s

vele igen erős kötésbe lép. Agypéppel kevert toxin állatkísérletben ártalmatlan, mert a toxin és az agyállomány összeköttetése többé nem bomlik fel (*Wassermann* és *Takaki*). A betegség kitörésekor már jelentékeny toxinmennyiség fészkelődik be a központi idegrendszerbe s váltható ezáltal az antitoxinnak hozzáférhetetlenné. A beteg sorsát eszerint az dönti el, mekkora ez a toxinmennyiség. Ha a halálos adagot meghaladja, a beteg elvesztett.

Minél rohamosabb a toxin termelődése és felszívódása, annál rövidebb szokott lenni az incubatio. Ezért a rövid (5—10 napos) lappangású esetek adják a legrosszabb prognoszt; a 20 napnál hosszabb incubatiójú esetek halálózása jóval kisebb.

Minthogy sohasem tudhatjuk biztosan, mennyi az idegrendszerhez kötött toxinmennyiség, természetesen minden tetanus-esetben feltétlenül serumot kell adnunk és pedig minél hamarabb és minél nagyobb adagban. Ugylátszik, hogy a legjobb eredményt úgy érhetjük el, ha a serumot többféleképen adjuk.

Az antitoxinnak az idegrendszerbe bejuttatását célozza az *intralumbalis* serumbefecskendés. Vitás, hogy ezt valóban el lehet-e érni vele. *Ransom* vizsgálatai szerint az ily módon adott antitoxin igen gyorsan átmegy a vérbe s 24 óra alatt csaknem teljesen eltűnik a liquorból; szerinte az antitoxin a durazsákból nem tud hozzáférni a gerincvelőhöz, az idegállományba csak úgy juthat, ha egyenesen abba fecskendezzük. Ezzel az ellenvetéssel szemben áll azonban az a tapasztalat, hogy a legjobb gyógyulási eredményeket mégis az intralumbalisan is adott serummal érték el. *Gottlieb* és *Freund* állatkísérletei is mellette szólnak: az intralumbalisan adott serumot 20 órával a toxin-injectio után még hatásosnak találták, míg az intravenás már 3 óra múlva adva hatástalan volt.

Az intralumbalis serumbefecskendezést chloroformnarkosisban végezzük. 15—20 ccm serumot adunk, ugyanennyi liquor előzetes lebocsátása után. A serumot testhőmérsékletre kell felmelegíteni. A befecskendezést igen lassan kell végezni: 2 ccm-nyi serum injectiója körülbelül 1 percig tartson. A befecskendezés alatt, vagy nyomban utána a beteg farát felpolcoljuk, fejét és felsőtestét alacsonyabb szintre helyezzük.

Ugyanebben a chloroformnarkosisban történhetik a serum helyi alkalmazása. A sebet előbb ki kell takarítani, úgy amint a prophylaxisban tárgyaltuk; behegedt vagy hegedőben lévő sebet ajánlatos megnyitani és nyitva kezelni. Azután a sérülés helyét serummal körülfecskendezzük, infiltráljuk.

Ezen kívül serumot adunk *izomba*, a sérült végtag nagy mozgató idegtörzseinek környékére.

Végül serumot adunk *intravenásan*.

Az injectiókat ismételnünk kell, legcélszerűbben *Buzello* sémája szerint:

1. nap: 12.500 I. E. lumbalisan, 12.500 I. E. a seb környékére, 12.500 I. E. a nagy idegtörzsek környékére, 12.500 I. E. venába.

2. 12.500 I. E. lumbalisan, ugyanennyi izomba, ugyanennyi venába

3. nap: 12.500 I. E. lumbalisan, ugyanennyi venába.

4., 5., 6. nap: 12.500 I. E. venába.

Ennél nagyobb adagok ugylátszik nem adnak jobb eredményeket. *Videla* (Buenos-Ayres), aki enormis dosi-sokat adott (egy esetben 448.000 I. E.-et négy nap alatt) 6 beteg közül 5-öt veszített el.

Küstner végzett először *endoneuralis* seruminjectiót, a sérült végtag mozgató idegtörzseibe. Kiviteléhez az ideget műtéttel szabaddá kell tenni s a feltárt idegbe a serumot finom tűvel résut centripetalis irányban kell befecskendezni; az idegnek nem szabad nagyon megduzzadnia. Az eljárás *Meyer* és *Ransom* állatkísérleti eredményein

alapszik; ezek szerint állatokon a helyi tetanus kitörését meg lehet akadályozni a toxin felszívódási útjának ilyen elzárásával. Állatokon azonban a tetanus ascendáló típusát találjuk, míg az emberi tetanus csaknem mindig trismus-sal kezdődik, tehát descendáló; emiatt az endoneuralis injectio hatásossága kétséges. (*Sawamura*). Körülményessége, fájdalmassága és a neuritis veszélye miatt is kevésbé használatos az eljárás, leginkább még chronicusan recidiváló helyi tetanus-esetekben jöhet szóba. *Clairmont* amputált végtagokon a serumot az idegcsomókba fecskendezte jó eredménnyel.

Az *intracranialis* és az *intraarterialis* (carotisba adott) seruminjectio nem nyújt a tapasztalatok szerint olyan előnyöket, hogy a nagy beavatkozás kockázatát váltalni érdemes volna.

A serumhatás legnagyobb akadályja az agyállomány és a toxin erős kötődése. E kötés meglazítását bizonyos mértékig úgy látszik el lehet érni narkotikumokkal (*Dufour*). *Marie* és *Tieffenaar* 1908-ban kimutatták, hogy aether és alkohol keverékével a toxint ki lehet szabadítani az agypép kötéséből. Láttuk, hogy agypéppel kevert toxin állatkísérletekben ártalmatlan (*Wassermann* és *Takaki*). Alkohol-aetherrel kezelve ismét mérgezővé válik, mert a toxin felszabadul. *Clerc*, megismételve ezeket a kísérleteket, azt találta, hogy a toxinfelszabadítás legjobban sikerül aetherrel, valamivel kevésbé chloroformmal, legkevésbé aethylchloriddal. Ezért a toxinkötés lazítására aethernarkosist ajánl. Tetanusos betegen azonban az aethernarkosis aggályos, egyrészt az excitációra tekintettel, másrészt a pneumonia veszélye miatt: a felületesen légző tetanusos beteg bronchusaiban amúgy is váladékpangás van. Az aethylchloridnarkosisról pedig különösen rossz tapasztalataink vannak tetanusosokon. Így legcélszerűbb a chloroformnarkosis, egyrészt a lumbalis punctióval és sebllátással kapcsolatban, másrészt önállóan is, főként rekeszgörcs esetén. Többen a lumbalis seruminjectio jó hatását is annak tulajdonítják, hogy azt chloroformnarkosisban végezzük, ezáltal akaratlanul is a toxinkötés meglazulását idézzük elő.

Ujabbban igen jól bevált az *evipan*-narkosis: 10%-os frissen készített oldatból intravenásan az elalvást előidéző adag kétszerese (3—5—7 ccm). A befecskendezést igen lassan kell végezni.

Salvioli jó eredményeket látott végbélbe és bőr alá adott aethertől is. Tapasztalatai szerint a serummal egyidejűleg adott aetherinjectio inkább árt; az aethert a serum után 1—2 órával kell adni kis adagban.

A *tüneti* kezelésben a leghatásosabb szer a *magnesium sulfuricum*. *Straub* állatkísérletei szerint curara-szerű hatást gyakorol a motorikus idegvégződésekre; legkésőbb bénulnak a légzőizmok, s ennek biztos ellenszere a calciumchlorid. *Straub* szerint emberen a magnesiumsulfat hatása elegendő: először a görcsös izmokat bénítja és pedig úgy, hogy tonusukat normalisra szállítja le. A reflexingerlékenység csökkenésén kívül a szernek enyhe narkotizáló hatása is van. *Straub* igen nagy adagokat adott (3%-os oldatból 50—100—150 ccm venába, akár óránként ismételve) s csak muló ideges zavarokat észlelt; ilyen nagy adagok mellett azonban fennáll a légzőizombénulás veszélye. Még kockázatosabb az intralumbalis befecskendés. Lényegesen veszélytelenebb az izomba adott magnesiumsulfat. 25%-os oldatban adjuk (phys. konyhasóoldatban) s fájdalmassága miatt 1 ccm 2%-os novocain-oldatot húzunk hozzá. Naponta 2 injectiót adhatunk, felnőtteknek 10, gyermekeknek 5 ccm-en kezdve s az adagot óvatosan kétszeresére, felnőtteknek akár háromszorosára emelhetjük. Csillapíthatatlan rekeszgörcs esetén intravenás injectióhoz is folyamodhatunk (2.5%-os oldatból 10—20 ccm igen lassan befecskendezve). A hatás muló, ezért

izomba is utána kell feccskendoznünk. Ha légzési bénulás fenyegetne, lobelint, oxygenbelélegeztetést s főleg chlorcalciumot adunk (5%-os oldatból 5 ccm venába).

Olaszországban régóta alkalmazzák *Bacelli* ajánlataira a *carbolt* nagy adagban (5%-os oldatból 10–20 ccm naponta kétszer). A carbol a reflexingerlékenységet leszállítja s így a magnesiumsulfat hatását jól támogatja; utóbbi adagjait csökkenteni lehet vele. Emellett általános megnyugtató, sőt altató hatása is van. A tetanusos beteg feltűnően jól tűri: *Felici* 80 éves férfinak 16 nap alatt közel 10 grammot adott minden mérgezési tünet nélkül. 3%-os oldatból nyugodtan adhatunk naponta kétszer 3–4–5 ccm-t bőr alá. Ujabban *Suvansa* a carbolnak toxinmentesítő hatást is tulajdonít, minthogy in vitro a toxint tönkreteszi. Ezen az alapon a carbolt lumbalis adta (1:400 oldatból phys. konyhasóoldatban felnőtteknek 30, gyermekeknek 12–20 ccm-t). Eredményeit jobbaknak mondja a serumkezelésnél, ami azonban nehezen érthető, mert a serum nagyobb koncentrációban (1:200) tartalmazza a carbolt.

Egyéb narkoticumok közül különösen a *chloralhydrat* altató hatását kell igénybevennünk, hogy a betegnek nyugodt alvást biztosítsunk. Adagja felnőtteknek 3–4–5 g csőrében. Ezenkívül *morphint* vagy *domopont* adunk szükség szerinti adagban a magnesiumsulfat és a chloralhydrat hatásának támogatására. Adhatunk még *urethant* (10–15 ccm) és *luminalt* vagy *sevenalt* (0.40 g naponta többször). Narkoticumokból feltűnően nagy adagokat bír el a tetanusos beteg.

Nagyfontosságú a beteg gondos *ápolása*. Minden hirtelen külső behatás görcsrohamot válthat ki s minden görcsroham végzetes lehet, a betegtől tehát minden ilyen behatást távol kell tartani. Lehetőleg külön szobában kell elhelyezni s a szobát félig be kell sötétíteni. A betegszobában és környékén minden lármától, zavaró zörejtől óvakodni kell. Nagy nehézségekbe ütközik a beteg *táplálása* a trismus miatt. *Buzello* azt ajánlja, hogy mindjárt kezdetben készítsünk gyomorsipolyt. Táplálhatjuk a beteget orrsondán át is, ehhez azonban nyugtatókkal kellően elő kell őt készítenünk. A végbélen át táplálás kevésbé ajánlatos, sokszor görcsrohamokat vált ki. Fontos az erősen izzadó beteg folyadékvesztésének pótlása; szükség esetén phys. konyhasóoldat intravenás infúziójával. A *szívműködés* támogatására (digitalis-készítmények, analeptica) nagy gondot kell fordítani, különösen idősebb betegeken.

A tetanus egyike a legsúlyosabb megbetegedéseknek. A legnagyobb veszedelemben az első 5–6 napban van a beteg, de sorsa még a második héten is kétséges. A serummal nem kezelt esetek halálozása 70–95%; erélyes serumkezelés mellett a statistikák 30–50% halálozást mutatnak. A kezelésben tehát mellőzhetetlen a serumtherapia, amellyel legalább is közömbösíthetjük a még nem kötődött toxint s így elejét vehetjük a toxinmérgezés további fokozódásának. Emellett azonban nem kevésbé fontos a tüneti kezelés narkoticumokkal, a görcsök megelőzésére és enyhítésére. A tetanusos beteg életét leginkább a görcsök fenyegetik, egyrészt közvetlenül (rekessz-és légzőizomgörcs), másrészt közvetve (a szív kimerülése). S ezenkívül a narkoticumoktól a toxinkötés lazítását s így az antitoxintherapia kilátásainak javulását is remélhetjük.

Meg kell még emlékeznünk a serumtherapia kapcsán az *anaphylaxia* veszélyéről. *Bruce* összeállítása szerint 2,000,000 praeventiv oltás után 2 ízben, terapiás seruminjectio alatt 49 ízben fordult elő anaphylaxiás shok, 12 halálessel; lehetőségével tehát számolnunk kell. Ha a beteg már kapott valaha lóserumot, deszenzibilizálást kell végeznünk (0.5 ccm serum 4 órával a teljes adag előtt).

Legveszélyesebb az intravenás seruminjectio. Veszélyét azonban csaknem teljesen kiküszöbölhetjük, ha az intravenás serumbefecskendést legutoljára hagyjuk s 1–2 órával az intramuscularis és lumbalis injectio után végezzük. Shok esetén *domatrint*, *tonogen-ephedrint* adunk bőr alá és chlorcalciumot venába.

A félelem az anaphylaxiától azonban semmiesetre se tartson vissza az erélyes serumkezeléstől. A serumtherapia mellőzése sokkal nagyobb veszedelmet jelent a betegre nézve, mint a ritkán előforduló anaphylaxiás shok lehetőségére.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Tisza István Tud.-Egyetem női klinikájának közleménye.
(igazgató: Kovács Ferenc ny. rk. tanár.)

Legszövet-áttételeket képező petefészek-teratomák.

Irta: *Ruzicska Gyula dr.*

A teratomák (teratoid daganatok) legtöbbször a nemű mirigyekben, vagy azok közvetlen környékén fordulnak elő. A teratoid daganatok csoportjába sorolunk minden komplikáltan felépített dermoid cystát és vegyes daganatot, melyekben *rendszerint* mind a három csiralevél származékai megtalálhatók s a korai ébrényi csökevényekből indulnak ki. Keletkezésük valószínűleg az egészen korai embryonalis élet fejlődésmechanikai mozzanataiban keletkező hibákra vezethető vissza. Ezt a feltevést igazolni látszik az is, hogy főleg a feji — és farki — végén, a nagy testüregekben, valamint a fejlődéstanilag legszövevényesebb utat megtevő sejtcsoport (nemimigyek) területén szokott előfordulni.

A női nemiszervekből kiinduló, illetőleg azok szöveteiben elhintett sejtcsoportokból a méhen kívüli élet korábbi vagy későbbi szakaszán organoid növekedés útján kifejlődő teratomák morfológiailag és klinikailag is jól elkülöníthető típusokat: cystikus és solid teratomákat képeznek. Ezekben legtöbbször mindhárom, de legalább két csiralevél származékai megtalálhatók. Felépítési törekvéseikben a szövetelemek szervképzési hajlama jellemző, mely egész szervrendszert képezhet csökevényes végtag részekkel (*Heijl* 20 éves nőben cystikus ovarium teratomát írt le a cardius akephalus képződéssel). Ezzel szemben az összes teratomák alaptulajdonsága a felépítésben mutakozó részaránytalanság. A cystikus típus előszeretettel a petefészekben fordul elő és rendszerint magasabb szöveti érettséggel és így klinikai jóindulatúsággal bír. A tömör teratomák szövetei korábbi fejlődési fokon maradtak meg s gyakran malignus tulajdonságaik, megtartva embryonalis, illetőleg a fiatal szövetekre jellemző fokozott növekedési képességüket.

Egyes szerzők (*Askanazy*) a teratomákat az alkotó szövetek érettsége szempontjából két csoportba osztották: 1. *teratoma adultorum*, hol a szövetek érettsége a hordozónak (alap-individumnak) megfelelő fokon áll, s 2. a másik csoportba, hol a szövetek fiatalok, embryonalisak s korai embryonalis jellegűek, *teratoma embryonale*. A rendszerezésre törekvés a két típust egymástól élesen elválasztotta. A cystikusokat, mint torzfejlődést, a solidokat pedig mint valódi blastomákat írták le.

Felfogásunk értelmében ez az éles elkülönítés különösen a rosszindulatúságra vonatkozólag nem helytálló. A petefészek teratomáinak keletkezését úgy képzelhetjük, hogy a pete potentialitábjából az intrauterin életben az

alap individuum fejlődésére fel nem használt embryo-, illetőleg organo-poetikus omnipotenciával bíró irányított sejtcsoportok válnak le s önállóan továbbfejlődnek. A tömlős petefészek teratomákat (dermoid-cystomák), valamint a solid ovarium teratomákat a gyakoriság, szöveti felépítés, a rosszindulatúság és a képezett daganatos áttételek szempontjából részletesen tanulmányozták. Általában meg kell jegyeznünk, hogy a petefészek teratomái addig, amíg szigorúan a kiindulási helyen maradnak, jóindulatúnak tekinthetők. A rosszindulatú elfajulás jele vagy a teratomát alkotó szövetek valamelyikének rosszindulatú burjánzása (pl. dermoidból kiinduló laphámrák, tumor a tumorban, teratoid chorionepithelioma képzése) és annak áttétele, vagy a teratoma több szövetféleségnek malignus burjánzása (sarko-carcinoma) vagy végül a teratomát alkotó szövetek malignitás nélküli áttétel képzése. Az áttételek létrejöttében a haematogen és lymhogen úton kívül a per continuitatem terjedés és a hasüri elhelyezkedés mellett az implantatio jön, mint leggyakoribb út szóba.

A teratomák összes csoportjaiban a rosszindulatúság szempontjából különösen érdekes a központi idegrendszer szöveteinek (neuroglia, ependyma, dúcsejtek) viselkedése. Az ektoderma eredetű központi idegrendszer szövet a legteljesebben differenciált teratomáknál érett típust mutat, de egyes solid teratomákban a központi idegrendszer szövete — különösen a támasztó és tápláló apparátust képviselő rész — rosszindulatú tulajdonságokkal bír. Az ektodermákból leváló elemi velőcső sejtjei a központi idegrendszer működésének megfelelően két irányban különülnek el: részben a támasztó szövetet és tápláló apparátust (neuroglia), részben pedig az elválasztó s a nedvkeringést szabályozó mirigyszövetet (ependymát és plexus epithelt) képeznek. A neuroblastok pedig a dúcsejteket, a működő idegelemeket termelik.

Ha a teratoma idegszövete daganatosan elfajul, akkor az a szövet-terület, melyből rendszeren neuroglia fejlődött volna sarkomás kinézést vesz fel s majd az egyik, majd a másik sarkomaféleséggel egyezik meg. Ha az idegrendszer mirigyelemeiből indul ki a daganat képződés, adenoma, illetőleg „adenosarkoma“ vagy adenocarcinoma lesz. Az adenomás növekedés a centralis csatornával, az elemi agyhólyagokat kibélelő ependyma sejtek burjánzásában mutatkozik, míg a plexus chorioideus burjánzásában papillomás növekedésre emlékeztet.

A petefészek teratomák idegszövet elemeiből képződő idegszövet áttételekről csak gyéren emlékezik meg az irodalom és semmi esetre sem nyújtja azok tényleges előfordulási gyakoriságának híú képét. A rendelkezésemre álló irodalom adatai szerint elsősorban 1906-ban közli *Neuhäuser*, majd 1909-ben *Büttner* ovarium teratomákra vonatkozó egy-egy esetét, hol kiterjedt peritonealis gliomatosis állt fenn a szöveti malignitas jelei nélkül.

Az előző 12 éves leányból emberfejnyi cytikus teratomát távolít el a bal ovarium területéről. A cseplesz és a peritoneum parietale belővelt és számtalan miliaris fehér csomócskával behintett. A csepleszszámtal resekálja. Sima gyógyulás; 8 hó múlva recidivamentes volt. Az áttétel szűkebb és tágabb csatornákat képezett, melyekben a neutroepithel közvetlen összeköttetésben állt a gazdag gliaszövettel. *Büttner* esete is fiatal egyéneknél fordult elő. 20 éves leányon (megelőzőleg egy szülés) emberfejnyi jobboldali petefészek daganat részben cystikus, részben tömör teratoma. Szövettanilag a solid rész tömegének kb. 2/3-ában központi idegrendszer szövetből áll, helyenként egésze világosan kifejezett gyrus-képződésekkel; különben mindhárom csiralevél származékai kimutathatók voltak. A peritoneum parietale és viscerale tele volt hintve miliaris és valamivel nagyobb csomócskákkal. A resekált csepleszdarabot átható csomócskák egységes szerkezetet mutattak és tömegesen tartalmaztak kis glyomákat. A beteg két évvel az operatio után teljesen egészséges volt.

Ezen esetek jellegzetes példái azon teratomáknak, melyekben az a szövet, amelyből az áttétel kiindult, szövettani rosszindulatúság nyomát sem mutatta. 1905-ben *Fleischmann* 22 éves asszonyban előforduló, a nagycseplesszel összefüggő intraperitonealis teratomát közel hasonlóan diseminált gliomatosisus áttételekkel, melyekben kifejezett malignus burjánzás nem volt kimutatható, azonban itt az áttételek klinikailag rosszindulatú formát mutattak s a beteg rövidesen elpusztult.

A teratomák neurogen szövetének gazdagságára, neuroepithel-képződmények, embryonalis agyhólyag, velőcső képződmények előfordulására *Saxer*, *Ribbert*, *Boxer* (1910.) és *Heijl* (1921.) hívták fel a figyelmet. *Boxer* esetében a gyermekfejnyi dermoid cystoma kiindulási pontja az elülső hasfal volt. A 29 éves asszony peritoneuma számos helyen csomósan megvastagodott, több lencse nagyságú, szürkés fehér csomócskát tartalmazott, melyek közül számosat vissza kellett hagyni, mivel azok a bélcsok peritoneumán feküdtek. A fali hashártya kimetszett darabján a felszín alatt láncszerűleg egymás mellett fekvő csomók a központi idegrendszer gliaszövetéből állottak, melyeket körkörös kötőszövet hüvelyezett. A tömlős teratoma, dermoid dombjában előforduló gliaszövettől az áttételes glia eltérést mutatott, amennyiben sejtgazdagabb volt és formailag az egyes sejtek igen változatosak voltak, sejt és mag nagyság, valamint festődés tekintetében. Ennek ellenére *Boxer* hangsúlyozza, hogy az áttételeket valódi implantation tartja, jöllehet az implantált szövet szerkezeti atypicitása bizonyos átmenetet képez a valódi metastatis képzéséhez. A beteg gyógyultan távozott, későbbi sorsát nem tudjuk.

Legújabbán *Nordmark* (1932) közöl a fent leírtakhoz és a mi általunk észlelt esetekhez hasonló, 11 éves leány petefészekteratomájával kapcsolatban, kiemeli az esetek ismertetésének fontosságát a kórkép ritkaságára tekintettel, mert az áttételek kórjósolata csak így lesz tisztázható. Esetében a nagy daganat teljes eltávolítása sikerült, de a hashártyán elhintett számtalan csomót kénytelen volt visszahagyni (sok ascites folyadék). Az eltávolított daganat typosos teratoma volt, erősen túlnyomó glia tartalommal; a csepleszáttételek kizárólag gliaszövetből állottak. Sima gyógyulás és 18 hó múlva is teljes tünetmentesség úgy, hogy a kis áttételek visszafejlődését tartja valószínűnek. Bár nem tudja, hogy mennyi tudható ebből be a röntgensugárzásnak, a kórjósolatot azonban viszonylag kedvezőnek ítéli.

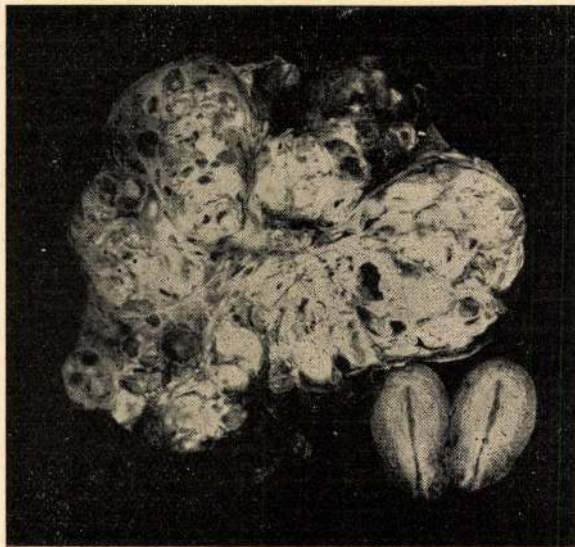
Klinikánk beteganyagán az utóbbi 2 év alatt előforduló 73 valódi petefészek daganat közül 12 dermoid cystoma és 4 teratoma fordult elő. A teratomákból 3 esetben volt kétségtelenül megállapítható a teratoma idegelemeinek áttétel képzése, egy esetben pedig csak az alaptumor idegszöveteinek kezdődő rosszindulatú burjánzása.

Ezen esetek közül az egyik (I. sz. eset) az áttétel képzésnek azon ritka formáját mutatta, midőn a szöveti rosszindulatúság jelei nélkül az ébrényi burjánzó jellegét megtartó gliaszövet a tokon áthaladva, illetőleg helyenként felszínesen fejlődve per continuitatem belenőtt a nagy cseplesz nyirokréiseibe és implantációs metastasist képezett a daganatfelszín sűrű bélepithelen és innen széthurcolva a fali hashártyán. Ezen betegünk rövid kórtörténete a következő:

I. sz. eset: 35 éves (Fjlsz. 836/1932.). 2. P., 4. Ab. 9 hónap óta érzi magát betegnek. Alhasi fájalmakat érzett, amelyek azóta is gyakran ismétlődnek és jelenleg is fennállnak. Vérézése 6 hónapja teljesen kimaradt. Ez idő óta érzi, hogy alhasában daganat nő, sokat fogyott, székrekedése van. Lázas nem volt. Jelen állapota: Kp. fejlett, lesóványodott nőbeteg, ép mellkasi szervekkel. A hasban fluctuatiót

mutató, jól mozgatható, felső határával a köldök fölé két harántujjal felterjedő daganat tapintható. Laparotomia, helybeli érzéstelenítésben. A *bó ascites folyadék* mellett sok-rekeszű, egyenetlen felszínű, másfél emberfönyi nagyságú, a jobboldali petefészekből kiinduló daganatot találtunk melynek egy nagyobb, mintegy $\frac{3}{4}$ liternyi világos savós folyadékot tartalmazó rekesze van. A daganat egész külső domborulatát jó részben, különösen alul a ránőtt cseplesz borítja. A hashártya fali felszíne, valamint a belek serosája mindenütt belővelt, helyenként cukoröntetszerű fillérnyi, babszemnyi szürkés megvastagodásokkal van behintve. A hólyag peritoneumán az áthajlási redő körül több köleszemnyi áttetsző csomócska látható szétszórva. A méhet a függelékekkel együtt eltávolítottuk, ügyelve, hogy az áttételes csomókkal behintett hólyagperitoneum minél nagyobb darabját távolítsuk el. A hüvelycsontot teljesen bezárjuk. A beteg 12. napon gyógyultan távozott.

Az eltávolított méh rendes nagyságú. A petevezetők sem mutatnak eltérést. A baloldali petefészek kiscystásan elfajult, kisdiónyi. A méh hátsó felszínét borító peritoneum különösen a jobboldalt az áthajlás mentén és a széles szalagba átmenet területén kiemelkedő szürkés-fehér kölesnyi, főtt rizsszemnyi, közepes tömörségű csomócskával behintett. A jobboldali petefészekből kiinduló másfél emberfejnyinél jóval nagyobb egyenetlen dudoros felszínű tumor, a nagy-csepleszel elülső alsó felszínén lapszerint kb. két tenyérnyi területen összetapadt. A külső felszín egyes helyeken síma, ezek nagyobb cystosus rekeszeknek felelnek meg és bennük is híg savós folyadék. A daganat nagyobb része azonban tömör, de ezen részek is nagyszámú tartalmaznak apróbb-nagyobb rekeszeket, melyeket sűrű nyákos tartalom tölt ki. A magyarónyi-diónyi rekeszek között, részben szívós kötőszövetes daganatszövet is van (1. ábra.). Frontalis síkkal készült metszslap 34x18 cm nagyságú, inhomogen, cystikus, apró szőlőszemnyi cystákból összetett, melyeket különböző sűrűségű szürkés opaleszkáló, nyákos, illetőleg faggyús-zsíros massa tölt ki. Egyes cystikus üregeket a bedomborodó szürkés-sárga tumorszövet foglal el; az azok válaszfalait képező szürkés-sárga szélesebb területek szövettanilag idegszövetnek felelnek meg. Helyenként a cystikus puha daganatszövet között porc és csontszigeteket találhatók. A tumor központi ré-



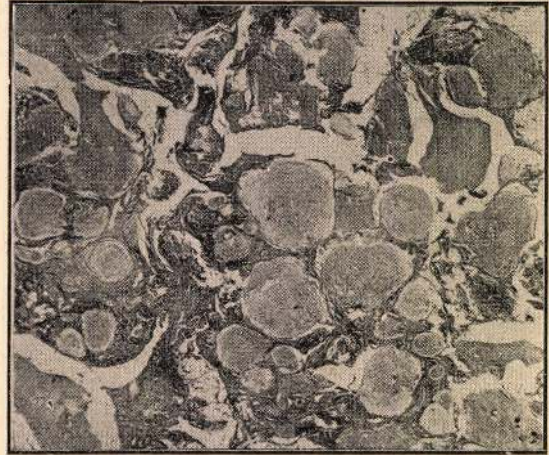
1. ábra.

K. L.-né 846/1932. Fjlsz. A frontalis síkkal felmetszett ovarium teratoma.

szében pedig nagyobb csontgerenda tapintható. Egyes üregek falát szőrszálak fedik, máshol egyes kis cysták sötét pigmentréteggel vannak kibélelve. Kb. kétenyérnyi területen, ahol a csepleszenövés létrejött, a felszín erősen dudorzos. Az eltávolított cseplesz alapszöveve zsírsegeny, a kötőszövetes hálózat igen kifejezett. Szembetűnő, hogy apró mákszemnyi, gombostüfejni, kölesnyi finoman elosztott szürkés-fehér csomócskák vannak a cseplesz alapszövevébe mindenütt fénylő, belővelt serosa boríték alatt. Ezek a csomócskák vékony fonalak útján olvaszterien összefüggnek; valószínűleg a tumorszövet által injiciált nyirokerek.

A daganat különböző részleteinek görcsövi vizsgálatok nem sikerült a teratoma szöveteinek daganatos burjánzását kimutatni. A daganat kötőszövetes laza alapvázában a tera-

toma szokásos képletei találhatók: igen jól felismerhető és differenciált parenchymás szervrészek (így gyomor, bél, nyálmirigyek, porc, csont, fog, szőrtüsző, verejték- és fagygyűrűmirigyek többrétegű hámból alkotott tasakok, ősvese maradványok) mellett szembetűnő az idegszövet igen dús jelenléte. Helyenként egy-egy cystikus üregbe bedomborodva magas fejlettségű agyszövetet lehet találni; réteges elrendezésű dűcsejtekkkel, agyburkokmaradványokkal. Más helyen a kötőszövetben jól körülírt gliaszövet-területek vannak, amelyek Mallory-festéssel élesen elkülönülnek a kötőszövetes területektől. Szembetűnő a teratoma összes többi szöveteihez viszonyítottan a gliaszövet nagy mennyisége. Elszórva ganglionsejtcsoportok és neuroepithelből álló kisebb járatok vannak. A csepleszel borított daganatfelszín, ahol az eredetileg



2. ábra.

K. L.-né 836/1932. Fjlsz. A cseplesz áttétel kis nagyítású képe.

egységes kötőszöveti tokon túlnövekedett a daganat, gliaszövet alkotja. A csepleszrészek vizsgálatkor az alapszövet rostos megvastagodása és az erősen tárgult nyirok-reseket kitöltő sejtgazdag gliaszövet jelenléte a szembetűnő (2. ábra). A gliasejtek nagysága különböző, de általában a makroglia csoportjába tartozó hatalmas magvú és dús nyulványokkal ellátott sejtek, melyek teljes normalis szerkezetet mutatnak és eltekintve az előfordulási helyektől, egyébként semmi nem utal malignus növekedésükre. (Metszeteinket Orsós professor úrnak is bemutattuk, aki véleményünket mindenben megerősítette.)

Ez az esetünk jellegzetes képviselője azon ovarium teratomáknak, ahol a daganat szövetei alakilag rosszindulatúságot nem mutatnak, de megtartva fokozott embryonalis növekedő képességüket (a szövetek embryonalis állapotára utal a jól felismerhető ősvese maradvány is), klinikailag rosszindulatú daganat módjára viselkednek. Ez a tulajdonság abban nyilvánul, hogy a gliaszövet a tokon átnövekedve a felszínre jut s ott a csepleszre közvetlen áttérjedve, illetőleg a daganatfelszínén végbemenő bélmozgások által lesodródva, abban implantációs metastasisokat képez. A cseplesz nyiroküreibe tovanövekedve azután helyenként kis kiöblösödő gyöngyfűzrszerű fonalakat alkot. Hasonló jelenséget mutatott ki Orsós a gliaszövetnek az uterus ürben, a nyálkahártya stromájában multacentrikus, de egymással vékony kötegekkel összefüggő burjánzásában. Esetében a gliaszövet agressív jelleget sehol sem mutatott; származását illetőleg az embryonalis implantatio nem volt kétségtelen kizárható. A cseplesz áttétel gliaszöveve sem mutat semminemű rosszindulatú növekedést; az *Ökrös* által leírt gliapregnatiós módszerrel makrogliaira jellemző dús plasmájú, vasok, dúsán elágazó rostgazdag nyulványú sejtalakokat találtunk. A cseplesz kötőszöveve megszaporodott s a nagyobb gliacsomócskák körül némi megvastagodást mutat, amint az a kötőszöveti rostok elrendezéséből látszik.

II. sz. eset: 21 éves (Fjlsz. 288/1933.). Előző betegségekről nem tud. Nullipara; vérzései rendesek voltak. Kb. 4 hét óta veszi észre, hogy hasa rohamosan nő. Ugyancsak ez idő óta érzi magát gyengébbnek; fáradékony, járása és légzése is nehezebb. Székélése, vizelése rendben, lázas nem volt. Jelen állapot: Kp. fejlett, jól táplált nő, ép mellkasi szervekkel. A hasban egy felső határával a köldök fölé 4 harántujjal érő dudoros felszínű, kemény tapintatú, kissé mozgatható resistencia van. Rendes nagyságú méh, balra eltolódva sejthető. Előtte helyezkedik el a daganat. Megfigyelésünk alatt a beteg állandóan lázas, hőmérséklete 38.4°-ot is elért. Légzési panaszai fokozódnak, érverése állandóan szapora, 100–110, azonban a belgyógyászati vizsgálattal nem találunk okot a lázra és így nyilvánvalónak kell tartanunk, hogy az magában a növekvő daganatban van. Miután beteg pulsusa rosszabbodik, anaemiája nő (megállapítható a kifejezett anaemiáról, hogy a daganatban bevérzés van), laparotomiát végzünk, helybeli érzéstelenítésben. Mintegy 1½ liter szalmasárga ascitest találunk. A daganat több osztatú, részben cystikus, két emberfőnyi nagyságú, felső sarka csaknem a rekeszig ér, lefelé pedig a medencét teljesen kitölti és a csepleszel összenőtt. A tömlőben apróbb cysták vannak, túlnyomó részben azonban törmelékes, féleg solid tömeg. A daganat douglasi részén mindenütt diffus bársónyos érdeesség látható, a baloldali petefészekből indul ki és kocányos. A hashártya helyenként lencsényi opák kiemelkedésekkel telezsóva. Ez a peritonealis reactio, amely részben kétségtelenül implantációs áttételnek látszik, ráterjed a ligamentum latum hátsó lemezére is. Ezért lehetőleg gyökeresen igyekezzünk eljárni és Wertheim szerint teljes méhkiirtást végzünk. Azonban a douglas alján kénytelenek vagyunk egy gyermektényérnyi területen a fent leírt csomócskakkal behintett peritoneumot bent hagyni. A hüvelycsomókat zárjuk, a sebvonalat peritonizálva a hasat csukjuk. Első három nap a beteg lázas, majd subfebrilis, 6-ik naptól láztalan. 10–12–15-ik nap röntgen mély besugárzás, amelyre 4 hét múlva ismételtlen berendeljük. Egyelőre a 15-ik napon gyógyultan kibocsátjuk.

A kivett daganat legnagyobb metszészíne 19x11 cm, Cystikus szerkezete mellett benne helyenként velősrüerü puha solid bevérzett területek is vannak. A daganatos massa itt-ott vérzések területe körül sárga szegéllyel az ép tumorszövetbe átmenő elhalást mutat. (3. ábra.) A cystikus üregek belső felszíne helyenként bedomborodó növedékekkel borított. A daganat-felszín felé feltojásnyi-kisdiónyi kidomborodást képező területeken elszórvva csontszövetet találunk, amely azonban átmetszhető spongiós szerkezetű. Egyes kis üregek sötét pigmentet tartalmazó hámmal vannak kibélelve. A petevezető és a jobboldali függelékek épek, a méh hátsó falán a hashártya áthajlási redő közelében a perimetrium kiskölesnyi nagyságú csomóktól borított, kb. húszfilléresnyi területen.

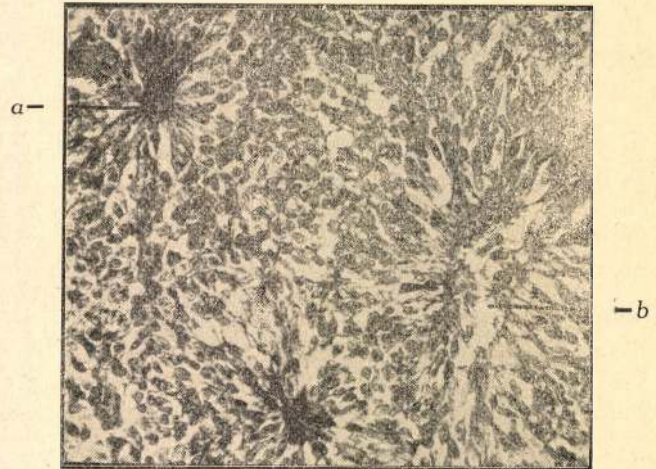


3. ábra.

B. E. 288/1933 Fjlsz. Bal petefészek teratomája a nagy cystikus rekeszek kiürítése után.

A daganat szöveti metszeteiben mind a három csiralevél származékai felismerhetők. Különösen azonban az ektoderma származékai vannak igen gazdagon képviselve. A többrétegű, helyenként kifejezett elszarusodást mutató laphámfelszíneken és kis cystikus üregek kívül a központi idegrendszer szövetalloánya fordul elő nagy mennyiségben. Ezenkívül jól differenciált zsírszövetbe ágyazva porc-, csontlemezeket találunk kifejezett respiratorikus hámmal, csillagos keresztmetszetű lumenekben, melyeket bronchus, illetőleg bronchiolus szerűleg porclemezek vesznek körül. A központi idegrendszer

állománya csaknem kizárólag neuroglia és ependyma hám formájában van képviselve. A neuroglia és a vele szoros kapcsolatban lévő, helyenként vele teljesen összeolvadó neuroepithel igen erős burjánzás stádiumában van. A gliaszövet-területek egyenetlen sejtgazdagságot mutatnak és egyes területeken, melyek nagyszámban találhatóak, a gliaszövet magassűrűsége erősen megszorodott. Az ependyma burjánzása helyenként mirigyképző rákra emlékeztet, azonban a legtöbb helyen jól lehet ismerni az elválasztó sövényekben elhelyezkedő gliaszövetbe az átmenetét. Ezek körül a mirigyszerű igen maggazdag képződmények körül alaphártya csak igen



4. ábra.

B. E. 288/1933. Fjlsz. A bal ovarium teratoma részlete: az ependyma hám első megjelenési formája a széli burjánzó területeken; melyek burjánzó központoknak tekinthetők. a) fiatal centrum lumen-képződés nélkül. b) idősebb centrum kialakulóban lévő lumennel.

kivételesen található, főleg a nagyobb cystikus kitégült mirigyszerű csatornák körül, ahol már kötőszöveti jellegű alaphártya is van; míg a fiatalabb, keskeny átmérőjű ependyma hámmal bélelt csatornácskák nyulványos sejtjei a környező gliaszövet rostjaiba közvetlen folytatást mutatnak. A továbburjánzó gliaszövet hystolykusan feloldja a tumorszövetet és a széli legjobban burjánzó területeken a gliaszövetben az ependyma hám legelső megjelenési formájaként kis csillagszerű képződmények jöttek létre (4. ábra). Ezek burjánzó központoknak tekinthetők, melyekből elsősorban lumenképződés, majd az ependyma által alkotott csatorna és annak falában keletkező fokozott sejtlépződés és leválás útján gliaszövet termelődik. Alátámasztja ezt a megfigyelést az ependyma csatornák maggazdagsága és a környezetükben elhelyezkedő gliaterületek fokozott sejtgazdasága is. Helyenként a hámréteg erős pigmenttartalmú, más területeken az idegcsövet pigment tartalmú részébe benyomul a több magosú idegdücssejtréteg és teljesen a begyürödött szemserlegnyél szöveti képét utánozza. Egyes porcszigetek közelében körülírt granglioblast csoportok. Az igen erős proliferációt mutató idegcsövet az ereket körülönnövi és az érfalakon is áthatol, aminek következtében a daganatszövet kiterjedt bevérzései és részben elhalásai jöttek létre. A cseplesz implantációs metastásisai, melyek a tumorról történő érintkezés útján a cseplesz nyirokréseiben jöttek létre, kizárólag jól differenciált gliaszövetből állnak, amelyeknek szöveti malignitása nem állapítható meg. Dg.: teratoma cysticum ovarii maximae partis solidum l. s. cum metaplasia neuroepitheliale gliomatosis. Metastases gliomatosisae omenti majoris.

Ezen II. sz. eset azon ovariumteratoma típusát képviseli, amelynek embryonalis szövetei közül a neuroglia és a neuroepithel az alaptumorban már kifejezett malignus burjánzást mutat. E jelenség összhangban van a klinikai képpel is. A daganat igen gyors növekedése és nagysága a malignus burjánzással magyarázható. Az érfal-destructiók hatására létrejövő vérzések és elhalások megmagyarázzák a lázas állapotot és részben a kifejlődő anaemiát is, amelyben azonban részes a daganat mérgező hatása is. A nagy cseplesz, mely a daganattal nagy területen össze volt tapadva szintén bőven tartalmaz glia terü-

leteket. Azonban ezen cseplész-áttételek gliaszövetében még szintén nem állapítható meg kétségtelenül a rosszindulatúság, bár azok sejtbővebbek, maggazdagabbak, mint az előző esetben. A cseplész kötőszöveti vázán a növekvő gliacsomók körül a szövetoldódás jelei láthatók. A Mallory szerint festett készítményeken jól látható a glia és kötőszövet határán a gliarostok összefonódása s az a proliferációs zóna, ahol a frissen képződött, még laza gliarost-szerkezet benyomul a környező durva rostú kötőszövetbe. A Douglas hashártyáján (az áthajlás határán a hátsó méhfalra) a serosa alatt szintén csak bősejtű rostgazdag gliaszövetet találunk kifejezett szöveti malignitás nélkül, mely a subserosa nyirokéréseiben tovább növekvő gliának felel meg.

III. sz. esetünk az alapdaganatban és az áttételekben egyaránt a rosszindulatú idegszövetáttételt képező petefészekteratomák csoportját képviseli.

38. éves (Fjlsz. 329/1933.) 4 P, 0 ab. Anamnesisében semmi említésreméltó. Panaszai egy év óta az alhas jobb oldalában nyílaló fájdalomakkal kezdődtek, ami a deréktájba sugárzik és pár hónap óta fokozódott. Lázás nem volt. Fél év óta veszi észre, hogy hasában daganat nő. Kb. egy év óta havibaja hol korábban, hol későbbben jelentkezik, néha kétszer is van egy hónapban. Folyása nincs, vizelése fájdalmas.

Az alhasat elődomborítja felső határával a köldök magas ságáig érő, tömött tapintatú, nehezen mozgatható, síma felszínű, helyenként karéjózott resistencia, melyből lúdtójásnyi tömöttebb góccok domborodnak elő. Bv.-tal nőiököllyi méh sejtethető a symphysis mögött. Ettől jobbra és mögötte foglal helyet az emberfejnél nagyobb daganat.

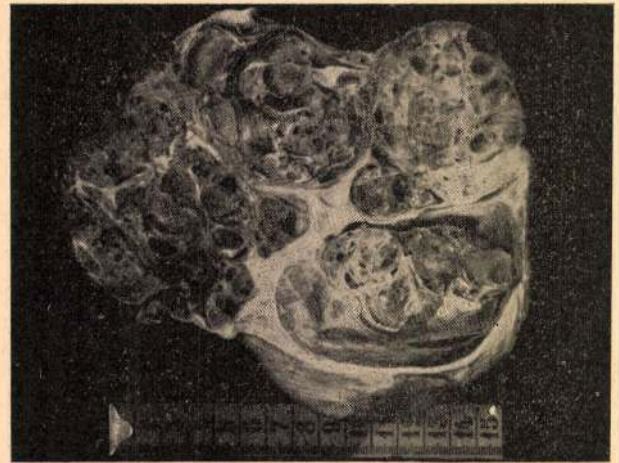
Hasmegnyitás helybeli érzéstelenítésben. Hasvíz nincs. Néhány adhaesiót kell oldani a hasfal és a tumorfal között. A daganat a bal ovariumból indul ki és jórészt intraligamentaris, multilocularis tömlő, amely azonban csak néhány kisebb, folyadékot tartalmazó üreggel bír, legnagyobb része pedig a rekeszek aprósága miatt csaknem tömör. A jobb oldali petefészek valamivel megmagyobbodott és felszínén néhány lencsényi tömött fibrosus növedék van, ezt is eltávolítjuk. Az uterust csonkoljuk. Síma gyógyulás, kibocsátás előtt mély rtg.-besugárzás.

A kivett jókora emberfejnyi nagyságú daganat kétharmada az intraligamentumban helyezkedett el és a felszínén tojásnyi és kisököllyi cysticus dudorzatok vannak. A daganat metszéslapja 18x21 cm, szerkezete tömlős, helyenként mogyórónyi, kisdiónyi üregekkel, melyeket sárgás nyakos consistentiájú anyag tölt ki. Helyenként a cystikus szerkezet olyan sűrű, hogy solid területnek látszik. A metszéslapon porc és igen finom vékony csontszilánkok találhatóak. A cystikus szerkezetű daganatban elhárítva számos sötét pigmenttel kibélelt üregecske van. Az egész daganatnak szivacsos szerkezete szembetűnő, helyenként nagyobb tojásnyi cystákba be domborodó polypszerű képletek foglalnak helyet, amelyek csaknem kitöltik a cysták üregét. (5. ábra.) Külsőleg a daganatnak eléggé egységes kötőszövetes tokja van, amelyet azonban a daganat különösen a mélyben lévő területeken a kismedence felé eső részen kisököllyi dudorral áttörni kényszerül. Ezen a területen erősen parenchymadús, cystikus szerkezetét elvesztette és solid burjánzásnak tetszik, amely azonban csak elvékonyította a daganat tokját, de azon még nem tört át. A supravaginalisan csonkolt méh kb. női ököllyi, különösen a hátsó felszíne szálagos lenövésekkel borított. A jobb oldali petevezető ép. A jobb petefészek hilusához közel néhány lencsényi sárgás tömött csomócska fekszik.

A daganat górcsó alatt szövvényes felépítésű, igen finom cystikus szerkezetű teratoma. A szövetek általában jól elkülöníthetők s nem mutatnak szöveti malignitást, csupán a felszín felé törő néhány dudor területén, melyek a tokot elvékonyították. Az alapdaganat mindhárom csiralevél származékait tartalmazza. A külső csiralevél részéről szembetűnő a többrétegű laphám teljesnek mondható hiánya és a központi idegrendszer szövetének a teratoma többi összes szöveteihez viszonyított túlsúlya. Az igen finom tömlőcskék válaszfalait neurogliában igen gazdag sövetek alkotják. Sok helyen a leginkább nyáktermelő hengerhámossal bélelt üregek fala keskeny kötőszövetes réteggel is bír, de számos olyan hámmal bélelt üreg is található, mely teljesen idegszövettel van körülveve. A mesoderma jóval kisebb mértékben van képviselve; közti kötőszövet, porc és csontszövetek és síma izomelemek elég bőven s egyenletesen elosztva találhatóak. Entoderma származék kevés van (bélelphel típusú üregek formájában fordul elő). A teratomának azonban kétségtelen ma-

lignus jelleget ad a felszín felé törő, a tokot erősen elvékonyító területeknek valódi daganatos szövetburjánzása. (Ezek a területek részben a parametrium szövetébe domborodtak be, részben a nagy csepléssel összenőtt területeken fordultak elő). Kiterjedt szövetközi vérzések és vérömlények széli területein keskeny szegélyben helyezkedik el a néhol gliaterületekben burjánzó ependyma hám. Néhol az ependyma önálló mirigycsöveket képezve laza kötőszövettől körülveve önállóan burjánzik. Jól felismerhetők ezen területek széli részein a teratoma vaszkos collagen rostokban gazdag tokjának kimarodásai és felrostozódása a tumorszövet igen erős szövetoldó hatására. E területeken, különösen a gliaszövet széli részein néhány dús magvú sejt összeállásából csillag alakú képződmények jönnek nagyszámban létre, melyekben lumen képződik és kialakul az ependyma csövece, mely a glia burjánzó centrumaként szerepel és ahonnan állandóan sodródnak kifelé a leváló kifejlődött gliasejtek. Tehát a glia maga nem burjánzik, erre utaló jelenségeket nem észleltünk, hanem a daganatos képződő ependyma-csővekből termelődik állandóan.

A jobb oldali ovarium helyenként körülírt és kiemelkedő kérgi fibromatosist mutat, bőven tartalmaz hyalinos sárgatesteket és egy visszafejlődőben lévő menstruációs sárgatestet. Daganatos elváltozás a jobb petefészekben nincs.



5. ábra.

Cs. Gy.-né 329/1933. Fjlsz. Jórészt intraligamentarisán elhelyezkedő baloldali petefészek teratomája felezve, a metszéslapon szemlélve.

A beteg két hónappal a műtét után újra jelentkezik. Enyhe fájdalmakat jelez az alhasban, egyébként egészségesnek érzi magát. Vizsgálatkor azonban a hasban jól mozgatható tojásnyi tumor tapintható. Mivel az egyébként szabad környezet mellett daganatáttételre gondolunk, újabb laparotomiát végzünk. Helybeli érzéstelenítésben megnyitva a hasat a kissé rögzült cseplész szabad szélén ököllyi gömbölyded puha tumort találunk, melyet a nagy cseplész széles resectiójával távolítunk el. A has egyébként szabad, prima sebgyógyulás után a beteg távozik, kibocsátáskor újabb röntgen mély besugárzást végzünk.

A kivett anyag leírása: A kb. két tenyérnyi, zsírszövetben aránylag szegény resekált nagy cseplész szabad szélén kb. lúdtójásnyi daganat foglal helyet a széttölt cseplész lemezek között. A felszín síma, serosával fedett. A metszéslapon legnagyobb részét réteges véralvadékok látunk, amelyek széli részén 3-4 mm-nyire szürkés, puhább, valószínűleg a daganatszövetből álló réteg van. Ezen nagy góccal kívül a cseplészen más daganatterület nem mutatható ki.

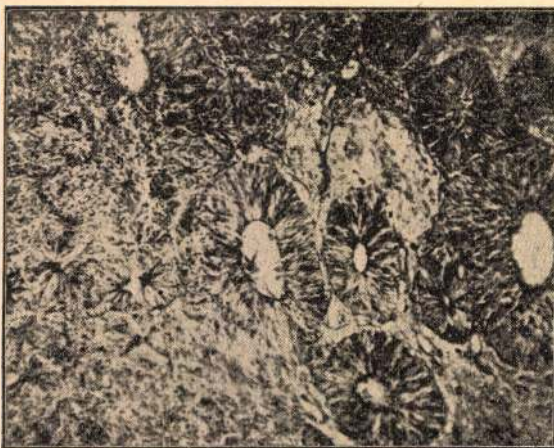
A mikroszkopos szöveti képen szembetűnő, hogy a cseplész lemezei között burjánzó kiterjedt szövetközi vérzéseket, elhalásokat okozó tumor szerkezetében teljesen megegyezik a megelőzőleg eltávolított alapdaganat rosszindulatúan burjánzó szövetének szerkezetével. Különbség itt azonban az, hogy a teratoma többi alakelemei teljesen elmaradtak s a cseplész-áttétel kizárólag a sejtgazdag gliából és a vele szervesen helyenként összefüggő neuroepithel csövek mirigyyszerű burjánzásából áll.

A beteg a második műtét után 6 hónappal újra jelentkezik. Utóbbi időben a közbeeső röntgenkezelés ellenére újra panaszai vannak, jobb oldalt erős alhasi fájdalmi jelentkeznek. Ekkor hasmetszés útján egy csecsemőfőnyi és több tojásnyi-diónyi, a belek közé ágyazott daganat-áttételt távolítunk el, *anélkül, hogy a bélfal infiltrációját találtuk volna.* A harmadik operatio után a beteg jó általános állapottal távozik.

III. számú esetünk példája a malignusan elfajult és malignus idegszövet-áttételt képező teratomáknak. Említésre méltó a daganat növekedésének mechanizmusa, a daganatszövet proliferáló területein keletkező ependymacsövek elsődleges keletkezése és a gliának azokból, mint központokból történő sugaras irányú kinövekedése.

A proliferatio és degeneratio által előálló képződmények a központi idegrendszer-szövetben nemcsak a teratomákban fordulnak elő. Az agy- és gerincvelőben is megtalálhatók néha glioepithelialis alakulatok, mint az ependyma-adenoma (u. n. neuroepithelioma), vagy mint plexus papilloma, illetőleg ennek elfajulásaként adenocarcinoma. A neuroepithelioma elnevezést *Rosenthal* használja olyan glioma elnevezésére, hol az embryonalis velőcső sejtjei mirigyszerű csatornákat alkotnak. A neuroepithel csövek több rétegben hengerhámhoz hasonló ependyma sejtek formájában bélelik ki az üreget s diffuse a környező gliába mennek át.

A fenti képződmények elnevezése még nem alakult ki egységesen s teljesen önkényesen történik a tumorszövetnek a megjelölése adenocarcinoma vagy az „adenosarkoma” elnevezéssel. *Schwab* (Frankfurter Zeitschrift f. Path. 1911.) ismertet egy cystikus-solid ovarium-teratomát, amelyben a solid rész hengerhámrákból áll s a rákos szövet kimondott neuroepithel csövekbe ment át, sok chorioidea pigmenttel a rákszerű mirigycsövek körül. *Schwab* fölveti a kérdést: vajjon a rákszövet nem atypikus excessiv proliferáló fiatal ependyma-e? III. sz. esetünk, mint az a 6. ábránkon látható, szintén nagyon köny-

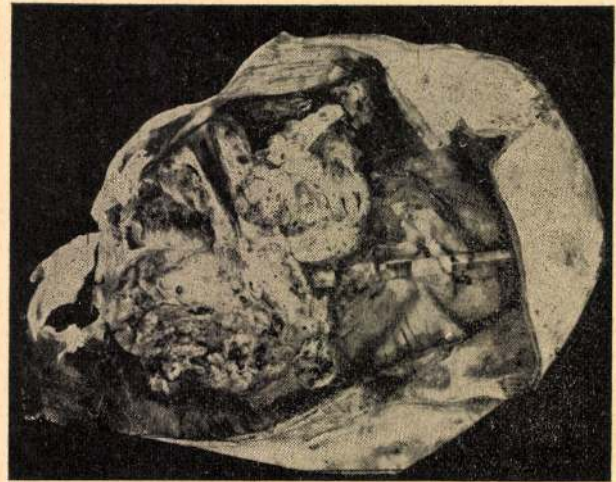


6. ábra.

Cs. Gy.-né 329/1933. Fjlsz. Cseplesz áttétel (közép nagytás). Részben még a gliával összefüggő, részben már kötőszövettel határolt ependyma cső.

nyen közönséges adenocarcinomának volna tartható; azonban egyes területeken a mirigycsövek neuroepithelialis eredete kétségtelenül kimutatható, a hystolysisben igen fontos szerepet játszó glia-területekkel körülvéve s így azt mint *neuroepithelioma gliomatosumot* jelölhetjük meg. Kétségtelen, hogy eseteinkben (az I. számút kivéve) is található oly területek, ahol a neuroepithel teljesen mirigyképző tulajdonságú, elveszített minden kapcsolatot a neurogliával s kötőszövettől körülvéve, mint önálló egység burjánzik tovább.

IV. sz. esetünkben még áttételek nem voltak. Azonban a külső megjelenésében ovarialis dermoid cystomának nézett tömlő solid területéből szintén gliomás neuroepithelioma indult ki s így csak az idejében végzett műtét miatt maradt el az áttételek kifejlődése. Ez az eset is figyelmeztet arra, hogy az egyszerű ártalmatlan petefészektömlőnek tartott képlet a rosszindulatúság szempontjából mindig gyanus és az csak az eltávolítást követő pontos szövettani vizsgálattal tisztázható.



7. ábra.

B. R.-né 465/1933. Fjlsz. A felnyitott jobboldali csecsemőfőnyi cystikus ovarium teratoma, a bedomborodó solid területtel.

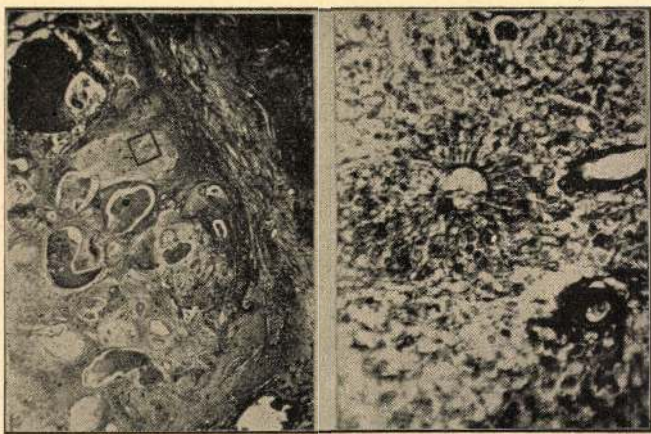
26. éves (Fjlsz. 465/1933.). Előző havibajok rendesek, egy szülés, ab. 0. Kb. 6 hét óta fájdalmakat és daganatot érez a hasában, lázas nem volt. Vérzései az utóbbi időben is mindig szabályosan jelentkeztek. Nem fogyott. Külső vizsgálatkor is érezhető egy emberfőnyi síma falú, jobboldali mozgatható gömbölyű daganat a nagy hasürben, mely a jobb petefészektől kiindulva a rendes méh előtt és felett helyezkedik el. Helybeli érzéstelenítésben hasmetszés. A feszes falú petefészektömlőt megpungálva, belőle egy liter zavaros, piszkos, szürke híg bennéket kapunk. A cysta fölmetszésekor még a műtét alatt kiderült, hogy a hylus területén mandarin nagyságú solid rész van, mely szőrököt tartalmaz és csont, valamint porcszövetet és emellett elfajulásra gyanus szövetterületek is vannak. A bal függelék épek. 12 nap múlva kibocsátás előtt mély röntgenbesugárzás után, melyet a szövettani lelet miatt végeztünk s 2-3 hónaponként a baloldali petefészek ellenőrzését javasoltuk.

A kivett cysta külső felszínén síma serosa hártáival borított, subserosus rétegében venosusan bőven erezett vékony falú egyrekeszes tömlő. A belső felszínen egyes területeken fibrinesen bevont és mérsékelten belővelt, máshol teljesen síma. A kocsanynak, illetőleg a kb. két ujjnyi széles és vastagságú resectiós felszínnek megfelelő helytől kiindulva (hylusterület) a cysta belső felszínéből mőikölnyi, dudoros, puhább tapintatú solid képlet gomba módjára a cysta üregébe domborodik be. (7. ábra.) Ennek felszíne elhalásos, szennyes, szürkésárga, részben (a kisebb, fiatalabb dűcsorok felszínén) élénk vörhenyes, okkersárga színű. E tömött részlet ötpengősnél alig bír nagyobb alappal és mintegy széles, rövid kocsanynon ül gombaszerűleg. Felülről nézve azonban átmérője 8x7 cm. Bemetszve: az elhalásos bevérzett felszín alatt cystikus kis üregek vannak, melyek részben nyákkal kitöltöttek, részben azonban a daganatrész tömött. A daganat központi részében csont és porcszövetet tartalmazó terület van. E daganatrész mellett attól néhány cm-re a cystafalban jellegzetes dermoid domb ismerhető fel, amelyen szárszálak és faggyúmirigyek tüszúrásnyi porusai ismerhetők fel.

A tömör daganatszövet görcsös alatt szövetközi vérzésektől fellazított és vérzéses elhalást mutató teratoma szövetnek felel meg. A teratoma alapszerkezetében mindhárom csiralevél származékai felismerhetők. A borsónyi-kölesnyi kis cystikus képletek nyáktermelő hengerhámokkal vannak bélelve. Az alapváz a laza kötőszöveten kívül, amelybe csont- és porcszigetek vannak ágyazva, bőven tartalmaz neurogliában gaz-

dag területeket, neuroepithellel kibélelt csatornákat. Egyes széli területeken a neuroepithelium mirigyes szerkezetű, proliferatív burjánzása nyilvánvalóvá teszi a malignitást. (8. ábra.)

A cystikus teratoma gyors növekedése a tömör rész vérzéses elhalása a kifejezett proliferációt bizonyítja. Jellemző e tumorfeleségnek az igen gyorsan bekövetkező degeneratív elhalása és az érfal-destructio után keletkező szövetközi vérzés.



a) S. ábra. b)

B. R.-né 465/1933 Fjlsz. a) A bedomborodó solid terület kis nagyításos képe (a világos terület a burjánzó glia); b) megjelölt területről nagy nagyítással készült felvétel. A sejt-gazdag gliaterületen keletkező neuroepithel centrum, már kialakult lumennel.

Összefoglalás: 1. Az idegszövet-áttételt képező ovarium teratomák kétségtelenül igen ritkák, (a rendelkezésemre álló magyar irodalom átnézésekor nem találtam megemlítve), de két éves anyagunkon aránylag elég gyakori előfordulása azt a benyomást kelti, hogy talán többször elkerüli a figyelmet a felismerése. Erre utalnak azok az irodalmi közlések is, hol az ovarium-teratoma mellett előforduló cseplesz és peritonealis áttételes csomócskákat, mint fiatal rostos kötőszövetből állókat írtak le (pl. Duse Am. Obstet. and. Gynec. 1909. 9. sz.). Az áttételt okozó teratomák pontosabb feldolgozása kétségtelenül több e csoportba tartozó esetet derítene ki.

2. Fontos a pontos szövettani feldolgozás a kórjóslat, ellenőrzés és a további kezelés szempontjából. Így az I. sz. esetünk sorsát a szövettani feldolgozás alapján lényegesen kedvezőbbnek ítéltük meg. A IV. sz. esetünk a cystikus ovarium teratomák malignitására hívja fel a figyelmet.

3. Az ovarium teratomák keletkezésére a korai embryonalis (blastomer) stadiumban létrejövő csirahasadásból származó parthenogenesisis lefűződés elméletet látjuk a legvalószínűbbnek.

4. Általános fejlődéstani szempontból valószínűnek látjuk az ektodermalis elemek változatos egymásba átrendeződését. A mesenchyma szövetnek a szövetkulturákba, majd az élő organismusba visszaültetésekor tapasztalható pluripotenciája, a különböző mesenchym-sejtekből keletkező endothel, vérésejtalkatelem, kötőszövet, csont, porc stb. már már bizonyított tény. Az ektoderma elemeinek egymásba átalakulása kísérletileg még nem bizonyított, de a daganatképzés pathológiás körülményei között, különösen a III. sz. esetünk alapján valószínűnek látszik.

Irodalom: Askanyz: Zbl. f. allg. Path. und path. anat. Ref. 1907. 18. b. — Bosst: Zbl. f. allg. Path. 18. B. — Boxer: Arch. f. Gyn. 1910. Bd. 92. — Büttner: Mon. f. Geb. u. Gyn. 1909. XXX. Bd. — Fleischmann: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1905. Bd. 56. — Heijl C. F.: Virchow's Arch. 1921. Bd. 229.

— Neuhauser: Arch. f. Gym. 1096. Bd. 79. — Nordmark: Acta obst. scand. 1932. Ref: Berichte f. Geg. und Gyn. Bd. 23. — Orsós: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 107. köt. 3. füz. 384, old; — Ökrös: Zbl. f. allg. Path. u. path. anat. 1930. 49: Bd; — Ribbert: Geschwulstlehre 1914. (S. 462.) — Sazer-Bockhaus: Arch. f. Gy. Bd. 53.

A Pázmány Péter Tud. Egyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Nékám Lajos ny. r. tanár).

Egyes hajfestőszerek ártalmasságát kutató kísérletek.*

Irta: Szántó Jenő dr.

A bőrgyógyászatnak egyik ága a kozmetika, mely a test feltűnő és fedetlen részein keletkezett apró, sokszor jelentéktelen betegségeknek gyógyítására és az öregedéssel járó jelenségek palástolására keres alkalmas eljárásokat. Ósrégi időktől fogva a női hiúság volt ennek a tudománynak motorja, de ma a hiúsági kérdéseket messze meghaladva, egy nagy és önálló ipar táplálója, a néhez kenyérharcban sokak segítője, úgyannyira, hogy mind gazdasági jelentőségénél, mind socialis vonatkozásainál fogva komoly laboratoriumi és klinikai vizsgálatoknak kell a kozmetikai kérdésekkel foglalkoznia. Közegészségi törvényeink és rendeleteink hiányossága pedig folyton újabb és újabb problémák elé állítja a hatóságokat, amelyeket az csak szakemberek segítségével tud esetről-esetre megoldani. A hajfestő szerekkel foglalkozást a magy. kir. Belügyminister úrnak a Magyar Dermatologiai Társulathoz intézett 218.054/1933. számú leirata tette actualissá, amelyben azzal a kérdéssel fordult Társulatunkhoz, hogy mondjon véleményt arról, vajjon a tisztán aminophenolokat tartalmazó hajfestékek, illetve az alkali sulfitokkal kevert diaminok és aminophenolok, továbbá ezeknek sulfovegyületei ártalmasnak tekintendők-e az emberi szervezetre, vagy sem; s ha ezek mérgező hatásúak, helyettesíthetők-e más az egészségre ártalmas anyagokat nem tartalmazó szerekkel. A Társulat válaszmánya engem bizott meg a kérdés kivizsgálásával.

Mielőtt azonban vizsgálataim eredményéről beszámolnék, általánosságban ismertetem a hajfestő eljárásokat. Az egyenletes, szép és tartós hajfestésnek alapfeltétele a hajzat előzetes teljes zsirtalanítása. E célt a fodrászok úgy érik el, hogy a haját és ezzel együtt természetesen a fejbőrt is lúgos kémhatású (szappan, natriumcarbonat, natriumbicarbonat, ammonia) oldatokkal megmosják és utána a haját többé kevésbé megszárazítják. A szárítás gyorsítására meleg levegőt, többnyire Föhn-készülékkel használnak. Ha sötét haját világosra kell festeni, akkor a haját előbb hydrogenhyperoxyd-oldattal szintelenítik; a már festett haját, ha az előző festéstől eltérő eljárást akarnak alkalmazni, különféle, a régi festésnek megfelelő, vegyszerekkel „leházzák”. Ezek az eljárások mind alkalmasak arra, hogy a fejbőr hámlásában sejtizgalmat hozzanak létre és így a felszívódást megkönnyítsék. Az ily módon előkészített haját többféleképp lehet megfesteni.

A hajfestőszereknek három nagy csoportját ismerjük: Az első csoportot a növényi, vagy természetes festőanyagok képezik. Idetartoznak: a henna, a Lawsonia inermis bokor porított levele, areng (indigo) az Indigofera argentea bokor porított levele, a friss dió zöld burka, a kamilla tea (a Matricaria chamomilla virága), a rebarbara (Rheum) gyökér, a gubacs, a fekete nyárfa (Populus nigra) bimbója és levele, a Rocella tinctoriából nyert persio és a

* A Magyar Dermatologiai Társulat 1934. évi nagygyűlésén tartott előadás.

campeche fa (Haematoxylon campechianum), ezek mind ártalmatlan szerek.

A második csoportba a fém-sók tartoznak. Hajfestés céljára alkalmasak az ezüst, vas, réz, nikkel, kobald, bismuth és mangán sók; az ón és kadmium sók nem közömbösek, míg az ólomsókat tartalmazó festékek mérgezők.

A harmadik csoportba a szintetikus szerves vegyületek tartoznak. Ilyenek a resorcin, a pyrogallol, továbbá az aromatikusan diaminok és aminophenolok, nevezetesen az utóbbiak basisai és sulfosói.

A phenollal rokon resorcin és pyrogallol rokon vegyületek, az előbbi egy dioxybenzol, az utóbbi egy trioxybenzol, melyeknek farmakologiai hatásai jól ismertek és a dermatologiai therapiának fontos eszközei. Az aromatikusan diaminokat és aminophenolokat gyógy célra nem használjuk, így a Magyar Gyógyszerkönyvben nem is szerepelnek. Mindezen szerek közös tulajdonsága az erélyes redukálóképesség. Lúgos közegben igen gyorsan nagy mennyiségű oxygent kötnek meg és többé-kevésbé sötét anyaggá alakulnak át. Ezek a sötét anyagok cserző anyagok, amelyek a sejtfehérjéhez kötődnek. A hajállomány fehérjéjéhez kötődve a hajnak tartós megfestését eredményezik. A resorcin és a pyrogallol nemigen szerepelnek mint önálló hajfestő szerek, az előbbi inkább mint adjuvans, az utóbbi, különösen ezüst-sók mellett, mint redukáló szer használatos.

Az aromatikusan diaminok és aminophenolok közül a legrégebben ismert és hajfestésre a legrégebben használatos a parafenyldiamin, amely a leggyorsabban és a legszebben fest. De már a múlt század végén *Kobert*, majd *Erdmann* kimutatták rendkívül mérgező voltát és állatkísérletben megállapították, hogy belsőleg adagolva 0.1 g pro kg halálosan hat. A parafenyldiamin nemcsak belsőleg adagolva mérgező, hanem külsőleg alkalmazva is ártalmas, mert igen sok esetben bőrgyulladást okoz. A gyulladástkeltő anyag a parafenyldiamin oxydatiója közben keletkezik. Az oxydatio végterméke egy igen sötét színű, vízben és lúgokban nem oldódó, a bőrre közömbös hatású anyag, az u. n. *Brandowsky-féle basis*, mely sósvanban jól oldható. Az oxydatió folyamat közbeeső termékei chinon szerkezetű anyagok, nevezetesen chinonimin és chinondiimin, amelyek vízben és lúgokban jól oldódnak és a bőrt erősen izgatják. A parafenyldiamint e mérgező tulajdonságánál fogva, mint az élő haj festésére alkalmatlan szert, a legtöbb államban eltiltották és csupán ipari célokra (szórmefestés) használják.

Hogy a parafenyldiamint, melynek festőképessége és a vele való bánásmód egyszerűsége minden más hajfestőszert felül-mul, a hajfestő ipar számára megmentsék, olyan vegyi eljárásokat kerestek, amelyek a mérgező hatását közömbösítik. *Tomasczewsky* és *Erdmann* az aminbasisok molekulájába egy sulfogyököt vittek be és azt állították, hogy az így sulfonált aminbasisok a bőrt nem izgatják. *Colman* és *Loewy* pedig kellő mennyiségű ártalmatlan redukáló hatású sók hozzákeverésével igyekeztek az aminbasisok mérgező hatását megszüntetni. Különösen alkalmasnak találták az alkalisulfitokat, nevezetesen a natriumsulfitot, melynek hozzákeverésével a chinonszerkezetű anyagok keletkezését vélték elkerülhetni. A gyakorlatban azonban a hozzákevert alkalisulfit oxydatiót lassító hatását azzal rombolják le, hogy a hajfestő oldathoz mindig friss hydrogenperoxydot kevernek avégett, hogy az oxydatiót és ezzel az egész hajfestő eljárást meggyorsítsák. Így az alkalisulfit hozzáátétel csak arra jó, hogy az üvegebe csomagolt kész áru tartósságát biztosítsa.

Ezeket az elveket építkeztek fel aztán a századeleji modern hajfestőszerek. Az első ilyen hajfestőszert a *Richter* által ajánlott a *Schwarzlose* berlini cég által gyártott „Aureol“ volt. Ez 50%-os szeszec oldatban metholt, ami-

dophenolchlorhydratot, monoaminodiphenylamin és natriumsulfitot tartalmaz. Ezt követte a *Tomasczewsky* és *Erdmann* által ajánlott, a sulfoparaamidodiphenylamin és az orthoaminophenolsulfosav natriumsóját tartalmazó „Eugatol“. Végül *Colman* és *Loewy* a paratoluyldiamin és natriumsulfit keverékéből álló „Primal“ nevű hajfestő szerét kezdte gyártani az Agfa gyár. Ezeket követték igen nagy számban a legphantastikusabb nevű készítmények, amelyek mind megegyeztek abban, hogy a legkülönbözőbb aminophenolokat és diphenylaminokat, vagy ezek sulfosóit tartalmazzák natriumsulfittal keverve, úgy, hogy hazánkban jelenleg kb. 14 hasonló összetételű hajfestőszert van forgalomban.

Vizsgálataim tárgyává két olyan ismertebb hajfestőszert választottam, amelyet a közegészségügyi hatóságok már többször kifogásoltak. E két szert a továbbiak folyamán — minthogy forgalmi nevükön, a ministeri döntés előtt nevezni nem akarom — alfának és betának fogom nevezni. Külön vizsgálat tárgyává tettem azokat az aromatikusan diaminokat és aminophenolokat, amelyek hajfestő szerekben szerepelni szoktak; ezek a para-, meta-, orthophenyldiamin, a paratoluyldiamin, a paraamidodiphenylamin, a diamidophenol, a paraamidophenol, a diamidoanisol, a methylparaamidophenol, a sulfoparaphenyldiamin, a sulfoorthoaminophenol és a sulfoamidodiphenylamin. Végül amennyiben a felsorolt diaminok és aminophenolok bőrizgató hatásaoknak bizonyulnának, csökkenteni-e ezt az izgató hatást a hozzákevert alkali sulfit, nevezetesen a natriumsulfit.

Mindkét vizsgált hajfestő szert kétféle összetételben van forgalomban. Az alfa I. összetétele az előállítója szerint natriumsulfittal kevert parafenyldiamin oldat, az alfa II. natriumsulfittal kevert paratoluyldiamin, resorcin és ammonia 50%-os szeszec oldatban. A beta I. összetétele ugyancsak az előállítójának bevallása szerint paratoluyldiamin és natriumsulfit vizes oldata, a beta II. az előbbinél kevesebb paratoluyldiamint, ennek ellenében meta-, para-, és orthoamidophenolt tartalmaz natriumsulfittal keverve vizes oldatban.

1. táblázat.

A kísérlet megismétlésének száma	A hajfestő szer megjelölése																			
	A kísérleti egyének száma				A kísérleti egyének száma				A kísérleti egyének száma											
	alfa I.				alfa II.				beta I.				beta II.							
	0	+	++	+++	0	+	++	+++	0	+	++	+++	0	+	++	+++				
1	4	3	0	1	4	2	2		2	2	2		3	2	1					
2	1		1		3	1	2		6	1	2	1	1	1						
3	1	1			3	2	1		1	1			4	1	3					
4													1	1						
5									1	1										
6									1	1										
7	1		1		1		1													
8													1	1						
9	1	1			1	1														
10	2	1	1*																	
11									1	1										
12	2	2																		
össz.	12	8	3	1	0	12	6	2	4	0	12	6	3	2	1	10	0	0	0	4

A vizsgálatokat úgy végeztem, hogy a vizsgálandó anyagba mártott kb. 2 cm²-es gazelaport ragtapasszal rögzítettem különféle bőrbetegségben szenvedő betegek háttára és a kötést 24 óra múlva levettem. A kísérleti egyéneket naponta megnéztem. Ha a kísérleti egyéneken reactio

nem mutatkozt, a kísérletet egy hét múlva megismételttem. Ily módon egyénenként 2—12 hétig észleltem e vegyszerek hatását. A reakciókat, ha a gazalap helyén egyszerű vérbőség keletkezett, egy kereszttel (+), ha a gazalap helyén a vérbőség mellett vizenyő, kis papulák, hólyagcsák, vagy beszűrődés keletkezett, két kereszttel (++), ha pedig az utóbbi erős gyulladás az alkalmazott lebeny határain túlmént, három kereszttel (+++) jelöltem meg. Természetesen az egyes egyének nem egyforma ideig állottak észlelésem alatt: volt akin valamely anyagot csak egyszer, de volt, akin 12-szer alkalmaztam. Az anyagokat 2%-os vizes oldatban használtam kísérleteimhez, friss hydrogenhydroxyddal keverve.

Amint a fentj (1. sz.) táblázatból látható, az alfa I. 12 eset közül 3-szor, az alfa II. 12 eset közül 6-szor, a beta I. 12 eset közül 6-szor, a beta II. 10 eset közül 4-szer okozott előbb vagy utóbb, kisebb vagy nagyobb gyulladást. Egy psoriasis vulgarisban szenvedő beteg*) a lebeny ismételt alkalmazásának helyén egy psoriasis plaqueal reagált, holott a psoriasis az egész testen gyógyulóban volt. A 46 kísérleti egyén közül előbb vagy utóbb reagált 19, ami kerekben számítva 41%-nak felel meg. Tehát ezek a hajfestő szerek nem mondhatók a szervezetre ártalmatlanoknak.

A különböző diamino és aminophenoloknak a hatását mutatja a következő (2. sz.) táblázat:

Ismerve a phenolnak a bőr érző idegeire gyakorolt hatását, mellékesen azt vizsgáltam, hogy a diamino és az aminophenoloknak van-e érzéstelenítő hatása. Ilyen hatást azonban egy érzés kvalitásra vonatkozólag sem találtam. Az aromatikusan diamino és aminophenolok nem befolyásolják sem a hideg, sem a meleg-érzést, nem csökkentik sem a tapintás, sem a fájdalom érzését.

Az aromatikusan diamino és aminophenolokra pozitívan reagáló egyének azután azt vizsgáltam, hogy az izgatónak bizonyult anyaghoz kévert ugyanannyi natriumsulfit csökkenti-e a gyullasztó hatást.

Az így vizsgált: parafenylendiaminra érzékeny 12 egyén közül pozitívan reagált 12 egyén, orthophenylendiaminra érzékeny 3 egyén közül pozitívan reagált 3 egyén, diamidoanisolra érzékeny 1 egyén közül pozitívan reagált 1 egyén, paraamidodiphenylaminra érzékeny 4 egyén közül pozitívan reagált 4 egyén, methylparaamidophenolra érzékeny 2 egyén közül pozitívan reagált 2 egyén. Összesen 22 egyén közül pozitívan reagált 22 egyén.

A natriumsulfit hozzákeverésével nem sikerült a diamino és aminophenolok bőrizgató hatását megszüntetni.

Elvétve talán valamivel gyengébb volt a reactio, de az annak tulajdonítható, hogy az izgató hatású anyag töménysége, a natriumsulfit oldat hozzáadása következtében, a felére csökkent.

Annak a megállapítására, hogy az izgató hatású aromatikusan diamino és aminophenolok molekulájába bevitt sulfo-gyökök van-e gyulladásgátló hatása, illetőleg megszünteti-e a mérgező tulajdonságot, három anyagot vizsgáltam meg. Az eredményeket a következő (3. sz.) táblázat mutatja:

3. táblázat.

A kísérletek megismétlésének száma	A kísérleti egyének száma	sulfo-para-phenylendiamin			A kísérleti egyének száma	sulfoorthoamidophenol			A kísérleti egyének száma	sulfoamidodiphenylamin		
		O	+	++		O	+	++		O	+	++
1	3	3			2	2			2	3		
2	2	2			1	1			2		2	
3	3	1	1	1	1	1						
4									3	3		
5	1	1			+							
6	1	1			1	1			1	1		
7					1	1			1	1		
8	2		2		2	2			2	2		
össz.	12	8	3	1	8	8			12	10		2

A vizsgált 32 egyén közül 6 reagált ezekre az anyagokra. Bár a sulfoorthoamidophenolra egy pozitív reakciót sem kaptam, ez még nem jelenti ennek az anyagnak az ártalmatlanságát, hanem csak azt, hogy a vizsgált egyének között egyszem volt erre érzékeny. Hosszabb vizsgálatsorozatban bizonyára akadnak erre is pozitívan reagáló egyének.

Az aromatikusan diamino és aminophenolok alkalmazása után keletkező gyulladásokra jellemző az, hogy sokszor a tapasztalások még nem észlelhetők, hanem gyakran csak másnap s a gyulladás harmad- és negyedik nap még kiterjedésben is, erősségben is fokozódik. Ez a kísérleti megfigyelés megfelel a klinikai tapasztalatoknak is, mert a hajfestést követő napon a beteg sokszor csak

2. táblázat.

A kísérletek megismétlésének száma	parafenylendiamin			orthophenylendiamin			metafenylendiamin			paratoluylen diamin			diamidoanisol			paraamidodiphenylamin			diamido phenol			methylparaamidophenol			paraamidophenol													
	O	+	++	O	+	++	O	+	++	O	+	++	O	+	++	O	+	++	O	+	++	O	+	++	O	+	++											
1	6	5	1				5	4	1				4	3	1	7	5	1	1	2	2			4	1	2	1	6	4	1	1							
2	16	8	4	4			3		3				8	6	1	1	2			7	5	1	1	4	2	2		3	2	1	2	2						
3	9	2	3	4			1			2	1	1	3	1	1	1	1			2	1			4	4													
4	6	2	2	2			1		1				1	1		1	1				2	1	1		3	2	1											
5	2		2						1															1		1												
6	1	1											1	1																								
7	1	1																																				
8													1	1																								
össz.	41	19	9	9	4		11	3	1	6	1	8	5	2	1	18	12	3	3	11	9	1	1	11	7	1	3	12	9	3	11	5	5	1	8	4	3	1

egy kis viszketést vagy égést érez, míg a bőre csak másnap pirul ki a hajfesték érintette területen. Ez a gyulladás a későbbi napok folyamán leterjed a homlokra, arcra, nyakra, majd a vállakra, a hátra és a mellre, sőt néha leterjed az övtájiig is. Ennek a jelenségnek az az oka, hogy a festés befejeztével az oxydatív folyamat még nem fejeződik be, hanem, különösen akkor, ha a fölös hajfestő szert nem mosták ki eléggé a hajból, tovább folytatódik. Ez a folytatólagos oxydatio a haj utósötétedésében nyilvánul meg. Az utóoxydatio közben keletkező, vízben jól oldódó chinonszerű anyagok mosással nem távolítható el, mérgező hatásukat kifejtik a bőrön. Ez az oka annak is, hogy az orvosi gyakorlatban néha azt látjuk, hogy a fejbőr gyulladása csak a 8—10. napon fejlődik ki.

De nemcsak a fejbőrön, hanem, — mint azt különösen amerikai szerzők (*Bab, Harner, Bourbon, Jamieson* és mások) közleményeiből tudjuk — a szempillák festése után a szemhéjakon és a conjunctiván is keletkeznek gyulladások, melyek a corneára is ráterjednek és ott fekélyes folyamatot hoznak létre (*Mc. Cally, Farmer, Loomis*).

R. L. Mayer megállapította, hogy az aromatikusan diaminok és aminophenolok a bőrben chinonszerű anyagokká oxydálódnak és ez anyagokkal szemben igen sok ember túlérzékeny. Ez a túlérzékenység aztán megnyilvánul mindazon anyagokkal szemben, amelyek ily chinonszerű anyagokká oxydálódhatnak. Ezen csoportérzékenységen belül, azonban mégis vannak mind mennyiségi különbségek: egyik anyag erősebb, a másik gyengébb reactiót ad, mind minőségi különbségek: egyesek a chinon-diaminra, mások a chinoniminre reagáltak erősebben. Ily szempontból vizsgálva a paraphenylendiaminra érzékeny egyéneket, a következő (4. sz.) táblázatban feltüntetett eredményeket kaptam:

4. táblázat.

	Az esetek száma	A keletkezett reactio erőssége			
		0	+	++	+++
Diamidophenol	6	3	3		
Paratoluylendiamin	11	3	5	3	
Diamidoanisol	6	4	1		1
Paraamidodiphenylamin	6	2		1	3
Methylparaamidophenol	6		4	2	
Paraamidophenol	1		1		
Sulfoparaphenylendiamin	8	4	3	1	
Sulfoorthoamidophenol	1	1			
Sulfoamidophenylamin	2	2			
Összesen:	47	19	17	7	4

Tehát 47 paraphenylendiaminra érzékeny egyén közül 19 negatív reactiót adott chinonszerű anyagokká oxydáló aromatikusan diaminra és aminophenolra. Ez a lelet megegyezik *R. L. Mayer* eredményeivel és azt bizonyítja, hogy ezen a csoporton belül tényleg vannak kvalitatív különbségek, amelyeknek oka egyelőre ismeretlen.

A chinonszerű anyagokkal szembeni túlérzékenység, mint már említettem, lehet veleszületett; az ilyen egyének már a szer első alkalmazására gyulladásos jelenségekkel reagálnak. De lehet a túlérzékenység szerzett is midőn az csak a szer ismételt alkalmazására fejlődik ki. Ez a szerzett túlérzékenység előre nem tudható idő múlva fejlődik ki. Van aki már, mint láttuk, a második alkalmazásra gyulladással reagál, de van olyan is, aki annak ellenére, hogy ilyen anyagokkal nagyon gyakran kerül érintkezésbe, mégis csak évek múlva válik allergiássá. T. i. ezek a gyulladások allergiás eredetűek. Az aminobasisok okozta gyulladások allergiás voltát bizonyítják *Wolters, Lehner* és *Rajka, Bieberstein, Buschke* és *Ollendorf, Riehl jun.* és *R. L. Mayer* mellett a már említett amerikai szer-

zőkön kívül *Greenbaum* is. De kiderül ez az én kísérleteimből is; u. i. akárhányszor megtörtént, hogy paraphenylendiaminra érzékeny egyént e csoport más tagjára vizsgálva, nemcsak helyi gyulladásos reactiót kaptam, hanem fellobbant a paraphenylendiamin alkalmazásának helyén volt és már hetekkel előbb lezajlott gyulladás is. Hogy ez az allergizálódás milyen gyakori, az kitűnik *R. L. Mayer* egyik közleményéből. *Mayer* 181, a szőrmefestő iparban alkalmazott munkást vizsgált meg és ezek között 111 munkás volt paraphenylendiamin-allergiás. A 111 allergiás munkás közül 50 ekzemában, 43 asthmában és 18 ekzemában és asthmában szenvedett. *Mayer*nek a paraphenylendiamin-érzékenység passiv átvitele is sikerült, ami döntően bizonyítja e folyamatok allergiás voltát. Az ő véleménye szerint a túlérzékenységi jelenségeket kiváltó allergen nem a chinontest egyedül, hanem egy chinonfehérje vegyület, mert a bőrben keletkező chinonok bizonyos fehérjékkel igen könnyen merichinoid vegyületekké kapcsolódnak.

Összefoglalás: Az aromatikusan diaminok és aminophenolok az emberi bőrön gyulladást okozhatnak. E gyulladás keletkezésének két alapfeltétele van: 1. hogy ezek az anyagok oxydálódva chinonszerű anyagokká alakuljanak át, 2. hogy az egyén ezen anyagokkal szemben túlérzékeny legyen. Az ezen anyagokkal szembeni túlérzékenység lehet veleszületett, de lehet az anyag ismételt alkalmazása következtében szerzett is (allergia). Ha a szervezet valamely aromatikusan diaminra vagy aminophenolra túlérzékeny, akkor túlérzékeny e csoport más, ha nem is mindegyik tagjával szemben is, ha nem is egyenlő mértékben.

Az aromatikusan diaminokkal és aminophenolokkal szemben az emberek jelentékeny százaléka túlérzékeny. A nem túlérzékeny egyénekben az anyag ismételt alkalmazására igen könnyen fejlődik ki a túlérzékenység.

Az aromatikusan diaminokhoz és aminophenolokhoz kevert alkalisulfit, nevezetesen a natriumsulfit sem a bőrizgató hatást csökkenteni, sem a túlérzékenység kifejlődését meggátolni nem tudja.

A sulfogyöknek a diaminok és aminophenolok molekulájába bevitele csökkenti ez anyagok mérgező hatását, de nem szünteti meg.

Ezek alapján az aromatikusan diaminokkal és aminophenolokkal készült hajfestő szerek függetlenül attól, hogy sulfonáltak-e, vagy csak sulfitokkal keverték, az egészségre ártalmasnak minősítendőek.

Irodalom: *Bab*: D. Med. Wschr. 1933. 1041. — *Bourbon*: Journ. of Am. Med. Assoc. 1933. 101. 1559. — *Buschke* és *Ollendorf*: Klin. Wschr. 1925. 1162. — *Colman*: Derm. Wschr. 1913. 57. 1459. — *Erdmann*: Ztschr. d. oestr. Apoth. Ver. 1906. — *Greenbaum*: Journ. of Am. Med. Assoc. 1933. 363. — *Harner*: Journ. of Am. Med. Assoc. 1933. 1556. — *Jamieson*: Journ. of Am. Med. Assoc. 1933. 1560. — *Lehner* és *Rajka*: Arch. f. Derm. u. Syph. 1924. 146. 253. — *Lehner* és *Rajka*: Ztschr. f. Ges. Exp. Med. 1927. 53. 855. — *Loewy* és *Colman*: D. Med. Wschr. 1911. 20. — *Meyer R. L.*: Klin. Wschr. 1928. 1958. — *Mayer R. L.*: Arch. f. Derm. u. Syph. 1928. 156. — *Mayer R. L.*: Arch. f. Derm. u. Syph. 1929. 158. — *Mc, Cally, Farmer, Loomis*: Journ. of Am. Med. Assoc. 1933. 101. — *Richter*: Derm. Ztschr. 1897. 4. — *Riehl jun.*: Zbl. f. Haut u. Geschl. 1932. 41. 36. — *Tomasczewsky* és *Erdmann*: Münch. Med. Wschr. 1906. 8. — *Wolters*: Derm. Ztschr. 1902. 9. 603.

Kiadványainkat olcsón kapják meg előfizetőink az összeg előzetes beküldése után. *Soós Aladár*: Étrendi előírások III. kiadás, 5 P helyett 4 F; *Horváth Boldizsár*: A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra 5 P; *Kunszt János*: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei 215 oldal, 6.50 P helyett 5.50 P. Vászomban kötve 8 P helyett 7 P; *Issekutz Béla*: Gyógyszerrendelés 8 P helyett 3 P; *Rigler Gusztáv*: Közegészségtar és a járványtan tankönyve 25 P helyett 5.70 P; *Orsós Ferenc*: Kórboncolás vezérkönyve 86 oldal 2.50 P helyett 2 P; *Krepuska István*: A füleredetű agytályogok kór- és gyógytana 4. P. — A befizetési lap hátulján

A meteorologiai elemek physikalís hatása a középhegységi (lillafüredi) erdei klímában.*

Írta: *Korbuly Dezső dr.*, fürdőorvos.

A klimatologia meteorologiai értelemben az atmoszféra jelenségei összessége, melyek bizonyos hely átlagos légköri viszonyait és az időjárás szokásos állapotát jelzik. Orvosi szempontból *klíma alatt valamely helynek, vagy vidéknek az egészségre és a közérzetre gyakorolt közvetlen vagy közvetett hatását értjük.*

Ez utóbbi meghatározásból következik, hogy a klimatológus kezében a *klíma gyógyeszköz és a klimatoterápia a légköri jelenségek physikalís hatását használja fel célja elérésére.*

A meteorologiai megfigyelések adatai közül fontos adatok a hőmérséklet, a napsugárzás és a napfénytartam, a szél-, hó- és esőviszonyok, a levegő páratartalma. Ezeknek megfelelő felhasználásával és értelmezésével jellemezhetjük egy hely klímáját nagy általánosságban. Az átlagos értéknél fontosabbak azonban ezen tényezőknek ingadozásai, hirtelen napi vagy heti süllyedései vagy emelkedései, mivel így azok élettani hatásai jobban megnyilvánulnak. Másrészt mint gyógyeszköz is hatásosabb nyugtató- vagy ingerterápia a változékonyság úgy lélektani, mint physikalís szempontból. A meteorologiai elemek után fontos szempont a klimatológiában a levegő baktérium- és portartalma, a benne lévő gőzök vagy gázok, pl. égési termékek, vegyi productumok, melyek ártalmasak a szervezetre, esetlegesen több ozóntartalom, melynek közvetett jó hatása van, azután a légköri elektromosság és radioaktivitás.

A *levegő nyomásának* a klimatológiában kevesebb fontosságot tulajdoníthatunk, mint amilyen fontos szerepe van az időjárás kialakulásában. A klimatológiában tudomásul kell venni azt, hogy a tengerszintfeletti magasság emelkedésével csökken a légnyomás, mivel a tárgyakra nehezedő légoszlop magassága rövidül. Ez a csökkenés 120 méterenként kb. 10 mm. *Azonban a normalis határon belül az ingadozás nem olyan fokú, hogy azt a szervezet megsínylené.*

A *levegő páratartalma* már több jelentőséggel bír a klimatológiában. A *levegő hőmérsékletét* mondhatjuk a *legfontosabb klimatényezőnek*. A hőmérséklet határértékei közül az orvosi klimatológiában jelentősége van a *hideg* napok számának és gyakoriságának, de nem a testünkre gyakorolt közvetlen hatása miatt, mert az alacsonyabb hőmérséklet ellen a megfelelő öltözködés, fűtés elég védelmet nyújt, hanem jelentősebb azon szempontból, hogy a klíma alkalmas-e, hogy megvan-e a szükséges alacsony hőmérséklet az egészségre jóhatású téli sportok gyakorlására a megfelelő hó és jégréteg miatt.

A hideg nagyon hatásos inger a bőr véredényeire, amelyek összehúzódása következtében a hajszálerekben a hőleadás csökken. Ugyanakkor fokozódik a szervezet hőtermelése egyrészt fokozottabb izommunka — remegés — útján, másrészt az ingerhatásra reflectorikusan fokozódik a chemiai hőtermelés, — a sejtek elége révén pótolva az elvesztett hőmennyiséget. Az anyagcsere fokozódásán kívül a szellemi működésre, a kedélyállapotra is frissítőleg hat közepes hideg inger.

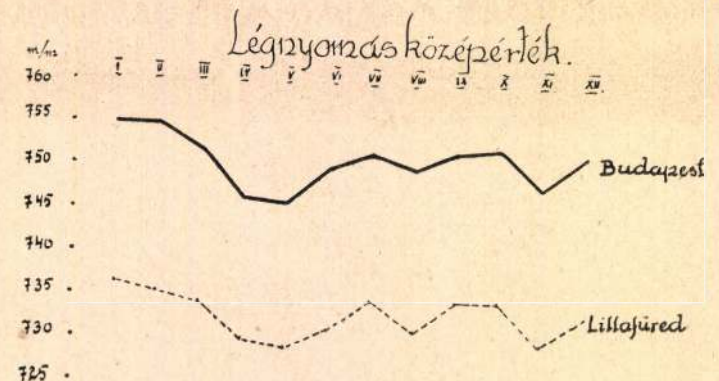
A *meleg levegő-hőmérséklet* hatására a bőr véredényei kitágulnak, az izzadságmirigyek fokozottabban működnek, ezen physikai hőregulatio révén igyekszik a szer-

vezet szabadulni felesleges melegétől. Ez legtöbbször sikerül, néha azonban, különösen magas hőmérséklet esetén és a levegő nagyobb páratartalma mellett ez nem sikerül, a szervezet túlmelegszik (hyperthermia). Ilyenkor észlelhetjük a muló nyári rosszulleteket, napszúrásokat, súlyosabb esetekben az ú. n. hőségutakat.

A földrajzi fekvésnek megfelelően különböző klímatispusok alakulnak ki. Megkülönböztetünk forró égövi, mérsékelt égövi és sarkvidéki typust. Ezeken a zónákon belül is lehet külön jellemezni valamely hely klímáját aszerint, hogy vízfelület mentén — tengeri klíma —, vagy szárazföld belsejében — belföldi klíma —, magasabb vagy alacsonyabb helyen — magaslati és subalpin klíma — és hogy erdőben vagy nagyvárosban van-e. Ezen klímarendszerek között, aktualitását tekintve, alábbiakban a középhegységi erdei klímának, illetőleg mint azt *Dalmady* megállapította, különleges „lillafüredi klímá”-nak tulajdonságait ismertetjük, amelynek meteorologiai megfigyelési adatai hat évről rendelkezésünkre állottak. *Annál fontosabb ezen klímatispusal közelebről megismerkedni*, mivel eddig jobbára a magashegységi klímák ismeretesebbek, ezekkel többet foglalkoztak a klimatológusok, így a nagyközönség nagy része azt hiszi, hogy alföldek, városok utáni levegőváltoztatásra, üdülésre és gyógyulásra csak a magas bérceken levő helyek alkalmasak. Pedig a tapasztalat azt mutatja, hogy a subalpinklíma hatása finomabb és lassabban fejlődik ki, mint a feltünőbb és durvább hatású alpin klímáé. Így ezt a klímát az egészségesek és betegek legnagyobb része hamarabb szokja meg, könnyebben viseli el azokat a fizikai ingerhatásokat, melyek a testet és lelket egyaránt érintik.

A gyógytényezők az erdő és magaslati hatáson kívül Lillafüreden egy harmadik erős factorral társulnak a 75.000 m² felszínű nagy tó vizének gyógyhatásával. Természetesen ezen gyógyhatás nem mint gyógyvíz, vagy hévíz értendő, hanem annak fizikalís hatását vesszük tekintetbe és azon körülményt, hogy mily különlegesen hat ez a nagy vízfelszín a hely klímájának kialakulásában.

A subalpin klimatikus helyen az előbb vázoltak alapján a légnyomás alacsonyabb, mint pld. az alacsonyabban fekvő Budapesten. Míg a fővárosban az átlagos légnyomás 750 higanymillimeter körül van, addig ez Lillafüreden átlag 730 mm. Ennek a csökkenésnek mint említettük semmilyen észrevehető ártalmas tünete nincsen. (Lásd 1.sz. ábrát.)

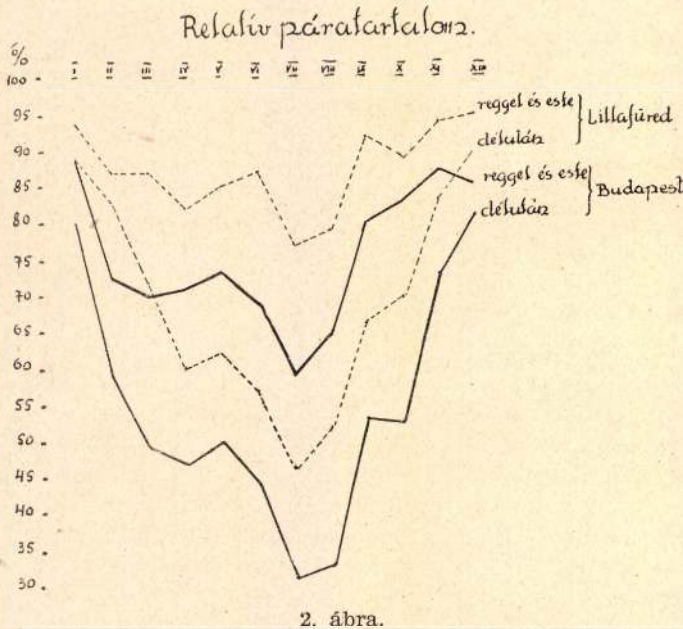


1. ábra.

A *levegő páratartalma* változik az évszak és hőmérséklet szerint. A nagykiterjedésű erdőségek és a nagy vízfelület miatt párákban elég gazdag, az ábra szerint állandóan magasabb értéket mutat, mint a száraz levegőjű Budapesten. A különbség különösen a nyári hónapokban kifejezett, míg télen a relatív páratartalom értékei köze-

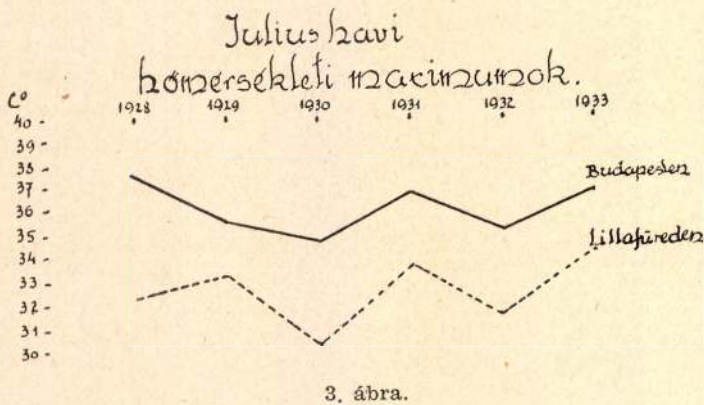
*) Az Országos Balneologiai Egyesület 39. congressusán, Lillafüreden tartott előadás.

lebb vannak egymáshoz. A kimutatásban a közelegyforma reggeli és esti páratartalom középértékét hasonlítottuk össze a délutáni értékkel. (Lásd 2. sz. ábrát.)



A hőmérséklet általában véve alacsonyabb, mint Budapest átlagos hőmérséklete (Lásd 3. sz. ábrát). Az ábra szerint majdnem párhuzamosan haladnak egymással úgy, hogy a különbség 2—4 fok. Az előforduló maximumok állandóan magasabbak Budapesten, viszont a minimumok mindig alacsonyabbak Lillafüreden. (Lásd 4. sz. ábrát.)

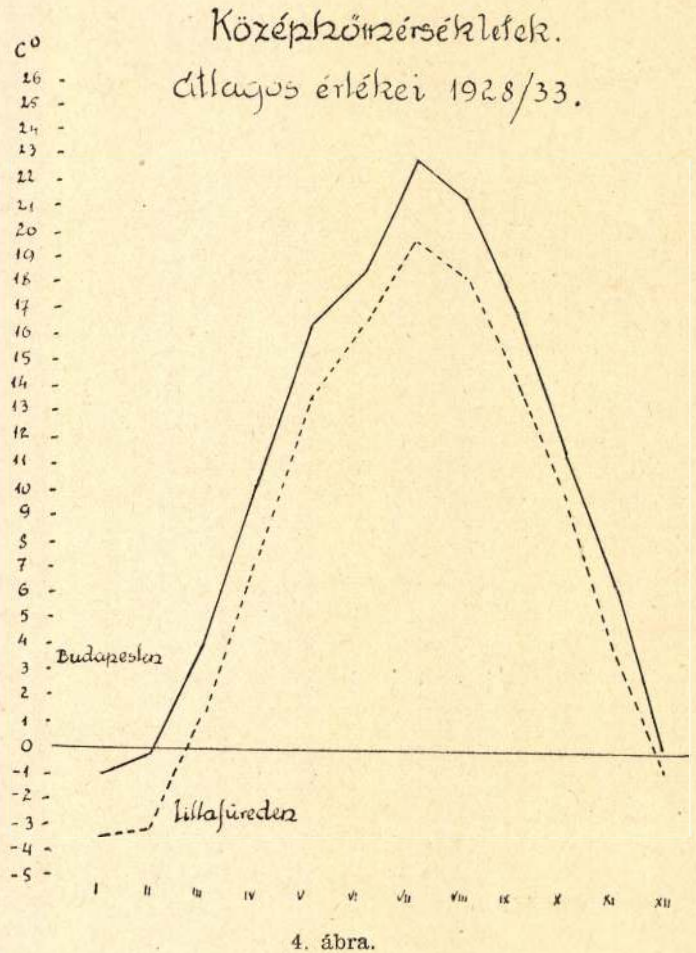
Nagyon jellemzőek ennek a klímának a napi hőmérséklet ingadozásai. A levegő délután 4 óra után lehül, így annak ingerlő, frissítő, üdítő hatása jobban érvényesül. Ez az ingadozás a nyári hónapokban a legnagyobb, aminek oka nagyrészt az, hogy a hegyek és erdők mögött délután korán eltűnik a nap.



A többi subalpin üdülőhely klímájától különböznek az ismertetett lillafüredi időjárási viszonyok, amivel itt a tó aránylag nagy felszíne a kis környezetben, a völgyben, kicsiben utánozza a tengeri klíma időjárási viszonyait is, különösen a hőmérsékletre és légáramlásokra vonatkozólag. A hőmérsékletre nyáron csökkentő hatása van, mert sok hőt von el párolgásával a felette levő levegőrétegből. Ugyanakkor a szárazföldnek erős kisugárzástól felmelegedett levegője felemelkedik a magasba és helyét mindig ez a nehezebb, hűvösebb levegő foglalja el. Így nemcsak a nyári nappali levegő hűtésével hat, hanem a légáramlással — szellőkkel — a bőr párolgását és hővezetését meggyorsítja.

Éjjel megfordított a légáramlás, mert akkor a szárazföld felett a levegő hamarabb hül le, mint a tó felett. Ilyenkor a víz felől áramlik a melegebb levegő a part felé, így enyhítve az éjszaka erősebb lehülését.

A napfénytartam a középhegységeknél mindig kevesebb mint az alföldön, vagy a magas hegyen, mivel itt völgyek, hegyek váltakoznak, árnyékot adó erdők vannak, az erdők felszálló párája miatt a felhőképződés is nagyobb fokú. Ezért ezeknek a helyeknek egészen más javallatuk van, mint a felhők felett levő, napsütötte, de hideg leve-



gőjű magashegységi gyógyhelyeknek. Azonban, ha a nap kevesebb órát süt is, mégis ennek a napsugárnak miként a magaslaton sokkal intenzívebb hatása van, mint az alföldek vagy nagyvárosok napsütéseinek, mivel különösen gazdag a napsugár a biológiailag hatékony ibolyántúli sugarakban, a levegő tisztasága miatt. A fény és hősugarak akadálytalanabban érhetik a földet és visszaverődésükkel melegíthetik a levegőt. Ennek az insolációnak különösen télen van nagy jelentősége, mert ez a visszavert fény-sugár erős felmelegedést okoz, amikor az árnyékban a hőmérő jóval a minusz alatt van. (Lásd 5. sz. ábrát).

Az erdei levegő pormentes, baktérium szegény, itt nincsenek ártalmas gázok, gőzök, égéstermékek, amelyek a nagyváros levegőjét rontják, ellenben nagyobb a levegő ozóntartalma, amely gáz erős oxidáló tulajdonságú, a mikroorganizmusokat elpusztítja.

A középhegy magas hegyek között megbuvó helyen a szélviszonyok, azok iránya és ereje megváltoznak. Az erdők és hegyek tompítják a szél erejét s csak azokat engedik — meggyengülve — érvényesülni, amelyek irányában a völgyek vannak. Azonban, ami a legfontosabb, helyi légáramlások keletkezésére van alkalom.

Ezek egyikéről, a tó és a szárazföld közötti enyhe levegőáramlásról már szólottunk. De ahol nincs, víz, ott

is keletkezik légáramlás a hegycsúcs és a völgy között, még pedig úgy, hogy nappal a meleg levegő áramlik a hegynék felfelé és helyét hűvösebb levegő foglalja el.

Eddigiekben megismerkedtünk a lillafüredi erdei klímával, annak elemeivel és tényezőivel, a továbbiakban vizsgáljuk azt, hogy mily módon hat ez a klimatypus, mik a hatásának támadópontjai és mik az eredményei egészségesre és betegre, továbbá, hogy mik a gyógyjavallatai a közép magas hegyi klímának.

Mint a bevezetésben említettük, a hatás csak fizikális eszközökkel történik a klimatikus gyógyhelyeken, egybekapcsolva esetleg bizonyos diétás rendszabályokkal, míg az ivó, vagy fürdőkúrás „fürdőhelyek“ gyógytényezői inkább kémiai úton hatnak a szervezetre. Az utóbb évtizedekben az orvos együttműködve a meteorologussal és a fizikussal, munkájuk gyümölcsként kiforrott a klimatoterápia. Mind nagyobb és nagyobb jelentőséget nyer a fizikális eszközökkel történő hatás a fürdőtherapiában, amelynek a beteg vagy egészséges ott tartózkodása alatt állandóan és akaratlanul is hatása alatt van.

Iszolációs és szűrő hőmérséklet napi maximumainak összehasonlítása
Lillafüred 1930. január.



5. ábra.

A klimatikus hatás főbb támadópontjai a bőr és a nyálkahártyák, a légutak és az érzékszervek, ezek közvetítésével a hatás áttevődik az anyagcserére, a vérkeringésre, izmokra, agyra és az egész lelki életre.

A levegő hőmérsékletének hűvösebb volta, annak délutáni hirtelenebb süllyedése, a légáramlások és enyhe szelek ingerei hatással vannak a bőrre és frissítőleg hatnak a szervezetre. A bőr vérkeringése a hőmérsékleti hatásokra megváltozik, megszükül, vagy kitágul. A bőrerek ezen „tornáztatása“ az egész vérkeringésre, de különösen az anyagcserére reflektorikus hatással vannak, az erek szűkülésével együtt megindul a kémiai hőtermelés, sejtek égne el és újak képződnek helyettük.

Az enyhe hőmérsékleten az üdülők mozgékonyasága nagyobb, többet sétálnak a szabad levegőn, sportolnak, étvágyuk javul, mindez hozzájárul az anyagcsere intenzív fokozódásához, a szervezet mintegy újjá épül az új sejtekből.

A klimahatás nem olyan intenzív, mint a víznek, vagy a fizikális gyógymódoknak a hatása és sokkal elnyújtottabb. Mindezen okból tovább alkalmazhatjuk, ezen ingerhatás úgyszólván állandóan tart. Érzékeny egyének jobban is tűrik ezt a „mikro-ingert“ mint pl. a vízgyógykezelések erősebb mechanikus hatását.

A légnyomás csökkenésével a levegő közép magasságban is ritkult, az oxygen partialis nyomása csökkent, ezért a légzésvolumen növekszik, azaz a légzések száma és mélysége nagyobb lesz. *A többnyire poros, füstös, száraz, rossz levegőhöz szokott tudó most bőségesen szívja magá-*

ba a tiszta, pormentes, megfelelő páratartalmú, aromás hegyi levegőt.

A légzések mélyülésével, a szabad levegőn végzett testmozgással együtt fokozódik a vérkeringés, a szívizom megerősödik, energiája fokozódik.

Az oxygen partialis nyomásának csökkenése és a levegő ritkulása miatt a szükséges oxygen mennyiség megszerzésére a szervezet gyors vérszűrésre reagál. Megszaporodik a vörösvérsejtek száma, ezzel nagyobb lesz a vér haemoglobintartalma, amelyhez az oxygen kapcsolódik a vérben. A szaporodás úgy egészségesek, mint vörösvérsejtek véreben azonnal megindul, néhány hét múlva eléri a maximumát s mindaddig megmarad, míg a magaslaton tartózkodik.

A levegő és napfény mellett a harmadik elem a víz, melynek fizikális hatása van és használhatja az üdülők nagy része, nyáron fürdés, sőt úszások formájában. Erre majdnem minden klimatikus gyógyhelyen van alkalom. A fürdőzőknél a vízhatás a levegő és a napfényhatással kombinálódhat, a test úgyszólván ruhátlanul rendelkezésére áll a klimatikus gyógyhatásnak. Ezenkívül célszerű testgyakorlásra van alkalom az úszásban. A test melegen egyrészt már rövid fürdésrel is elvonja, így erélyesen hat a szervezet hőháztartására és anyagcseréjére.

A klimatizálóknak az érzékszervekre az idegrendszerre és az egész lelki működésre — a psychére — gyakorolt hatása is kifejezett.

Beszélhetünk a subalpin klímának a szemre hatásáról. A nagy városok zürzavarosan, gyorsan feltűnő és eltűnő mozgalmak kifárasztja a szemet, míg az erdős hegyek és völgyek tarka tavaszi virágain nyáron kellemes zöld színén, az őszi vörössárga hervadásán, a téli havas erdők és befagyott vízesések panorámáján, a természet csodás szépségein kipihenheti magát és új energiát gyűjt az új munkához.

A városok lármajától a hallószerv közvetítésével tulingerelt agy itt csendet, nyugalmat talál, új hanghatásokat hallhat az erdőszögében és a madárdalban, a patak csörgedezésében, a vízesések enyhe, monoton zúgásában. A szaglószerre új és más inger gyanánt hat a virágok, az erdő, a fenyvesek illata.

Az érzékszervek közvetítésével így hat az erdős vidék az idegrendszerre, a lelki életre, a kedélyre. Mindenki gyönyörködik a tájak szépségében és a hangulatos természet ölen az agyongyötört, zaklatott, izgatott városi ember megtalálhatja nyugalma, lelki békéjét. De nemcsak a pihenésre szoruló gyűjtenek új energiát a reájuk váró munka előtt, hanem azok is, akik súlyos betegségen, vagy műtéten estek át, a *reconvalescentia* idejében kiméltre és nyugalomra szorulnak, míg újra visszanyerik régi erejüket, nagyon jó hatását érzik a subalpin klíma üdítő, erősítő hatásának.

Utoljára említjük meg a sportolást, de nem azért, mivel ennek kisebb jelentőséget tulajdonítanánk, hanem azért, mivel a klimatológiába szorosan nem tartozik bele, azonban egy klimatikus fürdőhely gyógytényezői között nagyon fontos eszköz a sport.

Igaz ugyan, hogy az üdülők és betegek nagy része nem azért megy a klimatikus helyre, hogy sportoljon, hanem sportol azért, mert az szórakozást nyújt, sportol azért, mert az utóbbi évek orvosi megismerései között szerepel a sportnak egészségmérgező és hygienikus hatása, amely az emberek széles rétegeiben így tudattá vált. Mivel pedig itt közelebb van a sportalkalom, szívesebben és többet sportol, mint esetleg a városi lekóhelyén, ahol nagy távolságra van és csak közlekedési eszközzel érhető el a sportpálya.

A sportalkalmak legnépszerűbbje és legegészségebbje a *szabadfürdő*, a strandolás, amelyben élénk testmozgás, testgyakorlás nyilvánul meg az úszásban, egybekapcsolva a lég és napfürdővel. Átlátva ennek fontosságát, az érdekelt fürdőhelyek igyekeznek szabadfürdőket, strandokat létesíteni, hogy fürdővendégeiket kielégíthessék. Kapcsolatos ezzel a másik vízisport, az *evezés*, amit tanácsos ismét lehetőleg kevés ruhában gyakorolni, hogy a klimatényezők hatásukat minél jobban kifejthessék a bőrre is. Evezéskor a gyógyhatás tényezői testmozgás a szabad levegőn, mély légzés, jó vérkeringés. A has tonusfokozása miatt jobb a bélműködés.

A hűvösebb órák legkedveltebb sportja a *tennisz*, mely ilyen üdülőhelyen inkább szórakozást szolgál, mint megerőltető meccs lebonyolítását. A *hegymászás* inkább az egészséges turisták öröme, az üdülők és reconvalescensek, a kimélésre szorulókat ezt inkább enyhe emelkedéseken, jól rendezett erdei sétautakon gyakorolhatják, míg a szívbeteg a szívizom erősítésére, a vérkeringés sportoltatására ezt a kapaszkodást mint orvosi rendelvényt gyakorolhatják az Oertl-féle terrain kúrák formájában az erre kijelölt sétányokon, ahol enyhe emelkedések, sikok és pihenő padok váltják egymást, hogy a teljesítmény lassú, fokozatos növelésével erősítsék magukat. A hegyek között a hóréteg vastagsága és tartóssága miatt nagyszerű téli sportalkalmak vannak. Korcsolya, sí, ródli, bobb, mind-mind a szabad levegőn, sugárzó napban, erőteljes, egészséges testgyakorlat, a test edzése, hogy saját maga erejéből birkózhasson meg az egészségét megtámadó kórokozakkal.

Ha így kihasználjuk mindazt a kincset, mit a természet nyújt felénk, pazarul szórva reánk egészséget, erőt gyarapító áldását, tiszta, egészséges elmével térhetünk vissza munkakörünkbe és dolgozhatunk tovább magunk, családunk, embertársaink és Hazánk boldogulásáért.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem elme- és idegkórtani klinikájának közleménye (igazgató: Schaffer Károly ny. r. tanár)

Jóindulatu sziklacsontdaganat.

Irta: *Somogyi István dr.*, egyetemi magántanár

Míg a sziklacsont áttéti rosszindulatú daganatai nem tartoznak a ritkaságok közé, addig a primaer, jóindulatú sziklacsont-daganatok igen ritkán fordulnak elő. *Goekoop* az *Acta Oto-Laryngologica* XVIII. kötetében középfülredetű jóindulatú sziklacsontdaganatot ír le 3 testvérben. Mindhárom testvéren ugyanabban az életkorban kezdődött a daganat, nagyjában ugyanazokkal a tünetekkel, s a legnagyobb valószínűség szerint mindhárom esetben fibrohaemangioma volt az, amely az első esetben az V., VII., VIII., IX., X., a második esetben az V., VII., VIII., IX., X., XI., XII., a harmadik esetben az V., VI., VII., VIII., XII., agyidegeket bénította meg.

Eseteihez teljesen hasonló *K. Gy.* 31 éves, nős, műszaki tisztviselő esete, kinek kórtörténeti adatai a következők:

Körelőzmény: Családi terheltségről nem tud. 1924 nyarán labdarúgás közben hanyatt esett, jobb tarkóját megütötte. Néhány másodpercig eszméletlen volt, de csakhamar felkelt és az egész mérkőzést végigjátszotta, majd a saját lábán hazament. Mindezt azonban gépiesen tette, mert hazatérve nem tudta megmondani, hogy hol volt, nem tudta, hogy futballozott, még a nevét sem tudta megmondani. A hozzáintézett kérdéseket megértette ugyan, azonban egy perc múlva már nem emlékezett arra, hogy mit kérdeztek tőle, vagy mit felelt. Ilyen módon teljes tájékozatlansággal járó öntudatzavara fejlődött ki, amely 3 napig tartott, majd

fokozatosan megszűnt. Utána panaszmentes volt 1925 február elejéig, amikor lázas betegséggel ágynak esett. Igen erős szédülések, heves hányások lepték meg, nem tudott a gyomrában semmit sem megtartani, mert amint felült, azonnal hányt. Ez a lázas állapota 3 hétig tartott, de utána még sokáig szédült, különösen, ha oldalra fordította a fejét. Ebben az időben gyakran előfordult, hogy ha hanyatt feküdt, hirtelen elsötétedett előtte minden, a tárgyak teljesen elmosódtak szeme előtt. Félperc után lassan tért vissza a tiszta látása. 1926. elején a szédülés megszűntével jobboldali fülzúgása kezdődött, amely kb. félévig tartott s amelyhez később fülfolyás csatlakozott. Ekkor a leydeni fülészeti klinikán kezelték, mire fülfolyása, fülzúgása megszűnt. Már 1925 végén kezdett rekedt lenni s 1926-ban már alig tudott beszélni. Röntgenbesugárzást kapott, mire beszéde fokozatosan megjavult. 1927-ben vette észre, hogy a jobb váll előreest. Ugyanekkor nyelési zavarai is mutatkoztak, a folyadék orrán át visszafolyt, száraz ételt csak úgy tudott lenyelni, ha fejét jobboldalra fordította, 1932 elején influenza, utána kettős látás, mely azóta is változatlanul megvan. Fejfájása nem volt, jelenleg nem szédül, nem hány. A kettőslátás és kisebb nyelési zavarokat nem számítva, panaszmentes, s magát egészségesnek érzi. Soha nem iszákoskodott, lueses fertőzése nem volt, felesége egyszer szült, vetélése nem volt.

Jelen állapot: Közepesen fejlett és táplált egyén, kinek koponyáján alaki eltérés, külsérelmi nyomok nem láthatók, kopogtatási érzékenység nem észlelhető. Pupillái középtágai, egyenlők, szabályosak, fényre direct és consensualisan jól reagálnak. Jobbranézéskor a jobb szemteke visszamaradt és lefelé fordul. Corneális és conjunctivális reflex mindkét oldalt kiváltható. Az arc részaránytalán, u. i. a jobb arcfél beesettebbnek látszik. Homlokát jól ráncolja, szembéjak mozgásai szabadok. Beszéd és fogmutatás közben a jobb szájzug valamivel gyengébben idegződik be, mint a bal. A nyelv jobb fele tömegében erősen megfogyatkozott, ráncos, jóval keskenyebb, mint a bal fél és benne intenzív fibrillaris rángások láthatók. Nyelvcsap a középvonalban, légyszájpad jobboldalt renyhébben emelkedik.

Mozgató kör: A jobb fejbiccentő nem tapintható s míg a fej balrafordításakor a nyak jobboldala egészen lapos marad, addig a fej jobbrafordításakor a bal sternocleidomastoideus vastag köteg alakjában emelkedik ki. A jobb kulcsont a szegycsonti ízületben kissé kifelé luxált. A jobb váll kifejezett ten lecsüng, a lapocka a sagittalis tengelye körül kifelé rotált, medialis széle eláll. A jobb trapezius nem tapintható, helyette a vállon a megfeszült m. levator scapulae látszik. A jobb felső végtag oldalt a vízszintesig jól emelkedik, a deltoideus hibátlan. A jobb kar ki- és hátrafelé fordítása jól sikerül s jól látszanak a m. supra-, infraspinatus és teres minor, befelje rotálásakor a m. teres maior és latissimus dorsi. A jobb lapockának a gerincoszlophoz közelítésekor jól láthatók a mm. rhomboidei. A jobboldali pectoralis maior alsó harmadában megfogyatkozottnak látszik, de a felkar távolításakor megfeszítve a rendes contourokat mutatja. Elektromos vizsgálattal a jobb sternocleidoastoideus és trapezius egyáltalán nem ingerelhető. Járása rendes, izomtonus jó. Ataxia sem a felső, sem az alsó végtagokban nem észlelhető. Adiadochokinesis, cerebellaris asynergia, dysmetria, hiptokinesis nincs. Térd- és Achillesreflexek, biceps, tricepsreflexek mindkét oldalt egyformán élénkek. Kóros reflex, clonus nincs. Has- és cremasterreflex egyik oldalt sem váltható ki.

Érző kör: Szemészeti lelet (*Horváth dr.*) Jobb papilla fátyolozottabb a nasalis felén, ez az elváltozás azonban az élettani határon belüli. Pangásos jelenségek nincsenek. Visus m. o. 5/5. Hess-függönnyel készített vizsgálati ábra a jobb m. rectus lateralis és rectus superior paresisét mutatja, ugyanakkor azonban a rectus inferiorban is kettős képeket jelez. Fülészeti lelet: (*Szász dr.*) A jobb külső hallójáratnak a mélye, valamint a dobhártya nagyfokban eltér a rendestől: az egész élénkpiros. A hallójárat elülső alsó falán a dobhártya elülső harmadát fedő kemény tapintatú bedomborodás látható. A dobhártya amellet, hogy egészében vörös, még elő is domborodik. Paracentezist végezve, az az érzésűnk, hogy vaskos rétegen hatolunk át. Tümk nyomán véresepp ürül, de váladék nincs. 24 óra múlva már nyoma sincs a szúrásnak és nincs váladék. A bal dobhártya ép. A jobb fülön hallás egyáltalán nincs, a bal fülön rendes hallás. A fejtetőre tett hangvillát a bal fülben véli hallani. Spontan nincs kifejezett nystagmus, spontán helyesen mutat. J. o. hideggel fecskendezve: nincs

nystagmusa, nem szédül, nincs féjremutatás. B. o. hideggel fecskendezve; nystagmus jobbra, kis szédülés, kis féjremutatás balfelé. Forgatásuk mindkét oldalt kváltható a féjremutatás és nystagmus. Orr-gége lelet: Orrban nincs kóros eltérés, orrjárat tükörrel vizsgálva épek bizonyul. A lágyszájpad és a garat hátsó fele jobboldalt kissé paretikus. A jobb hangszalag középállásban van és phonatióál mozdulatlan. A garat hátsó fájának érzékössége jobboldalt csökkent, erről az oldalról a reflex nehezebben váltható ki. A gége érintésére reflex előáll, jobboldalt ez is csökkent. Izlés; A jobb nyelvfélen izléscsökkenés, mely a nyelv középső harmadától kezdve hátrafelé teljes izlésiányba megy át. Szaglása mindkét oldalt megvan. Felületes és mély sensibilitas eltérést nem mutat. Spontán fájdalomai nincsenek.

Beszéd és írás rendes. Belső szervekben eltérés nincs. Vizeletvizsgálat kórosat nem tüntet fel. Wassermann-, Sachs Georgi-, Meinecke-próba a vérben negatív.

Röntgenlelet: (Gaál dr.) Átnézeti koponyafelvételek: a meningealis vénák és a diploés vénák hálózata jóval tágabb a rendesnél (általános nyomásfokozódás részjelensége). A sella turcica épek látszik. A jobboldali sziklacsont felső részének határai egyenetlenek. Schüller szerint kivetített felvételek a fülről: jobboldalon a fül pneumatikus sejtrendszere majdnem teljes egészében hiányzik, helyét kisebb-nagyobb kiterjedésű csontcondensatióknak megfelelő, tömött árnyékot adó, egymással többé-kevésbé összefolyó területek foglalják el (valószínűleg évekkal ezelőtt lezajlott otitis media utáni osteomyelitis maradványakénti sklerosis). A jobboldali meatus akusticus externus határai részben hiányoznak. A jobboldali meatus akusticus internus tág, részben tömött árnyékot adó, elmosódott szélű képződmény tölti ki. Baloldalon ép viszonyok. Stenvers szerint kivetített felvételek a sziklacsontokról: a jobboldali sziklacsont medialis részének (kb. a cavum tympanitól kezdődőleg) az árnyéka sokkal tömöttebb, mint a baloldali sziklacsont megfelelő részéé. A meatus akusticus internust egész lefutásában egynemű tömött (mészből aránylagosan gazdag) képződmény tölti ki. Ennek következtében a meatus akusticus internus határai a környezettel összefolyóak. A sziklacsont felső részén a fossa subarcuata területén egyenetlenség (csonthiány?) észlelhető. A compact labyrinthmag és a csiga fekvésének megfelelő terület zavaros rajzolatú. Baloldalon ép viszonyok. Axialis irányú felvétel a koponyaalapról: a koponyaalapi nyílások s ezek közül is főleg a foramen ovale, foramen lacerum jóval tágabbak a rendesnél (jobboldalt nagyobb mértékben, mint baloldalt). Sella felvételek: a sella rendes alakú, nagyságú, éles határú. Ugyancsak épek látszanak a processus clinoides anteriorok és posteriorok is. A dorsum sellae contourjai kissé halványak, hátul egyenetlenek.

A psychés körben semmi rendellenesség sem észlelhető.

A kórtörténeti adatokat összefoglalva a következőket mondhatjuk. A jelenleg 31 éves beteg 23 éves korában balesetet szenvedett el olyan módon, hogy hanyatt esve jobb occipitalis tájékát erősen megütötte, 3 napi öntudatzavar után rendbe jött s balesetének semmi következménye sem mutatkozott. Félév múlva lázas fertőzőbetegség — valószínűleg influenza — kapcsán heves szédülések, hányások jelentkeztek, a szédülések hosszú ideig elartottak, majd fülzúgás, fülfolys mutatkozott, mely fülészeti kezelésre, röntgenbesugárzásra az ugyanakkor észlelhető rekedtséggel, beszédzavarral együtt megszűnt. 25 éves korában nyelési zavar, 26 éves korában a jobb váll előesése, 30 éves korában kettős látás keletkezett. Jelenleg igen kisfokú bántalmazottságát látjuk a jobb oculomotoriusnak (rectus superior+inferior paresis) és a trigeminusnak (hypoguesia a nyelv elülső $\frac{2}{3}$ -án); súlyos sérülését a jobboldali abducensnek (teljes rectus lateralis benulás); akusticusnak (teljes sükettség és vestibularis kiesés); glossopharyngeusnak (izlésiány a nyelv hátsó harmadában); vagusnak (lágyszájpad- és garatparesis, hangszalagbenulás); aessoriusnak (sternocleidomastoideusnak, trapeziusnak sorvadása); hypoglossusnak (hemiatrophia linguae l. d.). Pangásos papilla, fejfájás, hányás nincs. A kisagyvelő részéről kiesési tünet egyáltalán nem észlelhető.

Az idegtani, valamint a fülészeti és röntgenleletek kétségtelenné teszik, hogy a középfülben, illetve a sziklacsontban székelő daganatra kell tennünk a diagnosit.

Tiszta akustikus tumorra nem gondolhattunk márcsak a facialis épsége miatt sem, szintúgy kisagy-híd tumorra sem a pangásos papilla, cerebellaris tünetek teljes hiánya stb. miatt. Goekoop 3 esetében csaknem teljesen hasonló tüneteket okozott a középfülből kiinduló haemangiofibroma. Esetünkben is arra kell gondolnunk, hogy a középső vagy belső fülből indult ki a folyamat, erre utal ugyanis a folyamatnak erős szédüléssel, fülzúgással, fülfolyással járó kezdete. A daganat innen kúszhatott ki a meatus akusticus internuson át az agyalapra és növekedésével nyomja azt a területet, ahol a legtöbb agyideg elhagyja a koponyáüregét.

A daganat jóindulatú voltát bizonyítja, hogy most már majdnem 10 éve tart s a betegnek subjectiv panaszai úgyszólván nincsenek s jelenleg is teljesen munkaképes. Valószínűnek kell tartanunk, hogy itt is, miként Goekoop eseteiben, fibrohaemangioma van, erre utal a külső hallójáratban látható daganatrésznek a színe, a punctio kapcsán észlelt nagyfokú vérzékössége és rostos szívós tapintata. Próbakimetszést nem végeztünk, mert nem akartuk a munkaképes beteget napokig tartó fülészeti kezelésnek kitenni.

Éppen a daganatnak jóindulatú természetét vettük elsősorban figyelembe, amikor a betegnek nem ajánlottuk a műtétet. Tekintettel arra, hogy a daganat már több mint 8 éve megvolt; hogy a beteg teljesen munkaképes; tekintve továbbá azt, hogy a műtét a daganat kiterjedésénél fogva olyan nagy beavatkozás lett volna, amely mellett a beteg életbenmaradására nagyon kevés a kilátás: a műtétől elállutnk s röntgen-gyógymód mellett döntöttünk. Azóta egy év mullott el, a betegnek újabb tünete nincs, a fülészeti ellenőrző vizsgálat egy év után a külső hallójáratban elődomborodó daganat megkisebbedését mutatja. Jelenleg újabb s erélyesebb besugárzást alkalmaztatunk abban a reményben, hogy ez a daganat további megkisebbedését fogja eredményezni. Goekoop egy esetében történt műtét, ez a beteg a műtét után rövidesen meghalt, a másik két esetben műtét nem történt, ezek — köztük az egyik már 19 éve — jelenleg is munkaképesek. Esetei és a saját esetünk tanúsága szerint tehát a sziklacsont jóindulatú daganatai esetén — különösen, ha azok az agyalapon már nagyobb kiterjedést értek el, — a röntgenbesugárzás a műtéttel szemben előnyben részesítendő.

Felvetődhetik esetünkkel kapcsolatban még az a kérdés, hogy a folyamat megindulásában az azt megelőző balesetnek volt-e valamilyen szerepe. Vizsgálataink során azonban semmi támpontot sem találtunk arra nézve, hogy az elszendevett koponyasérülés valamilyen pathogenetikus jelentőséggel bírt volna.

A Fehér Kereszt-kórház bőrgyógyászati osztályának közleménye.

A gyermek bőrének sajátosságairól.*

Irta: Steiger-Kazal Dezső dr., főorvos.

Ugyszólván minden szervünk működésében bizonyos különbségek vannak a felnőttek és gyermekek között. Valószínű tehát, hogy a csecsemők és gyermekek bőrének is megvannak a maga sajátosságai; ezekre különösen akkor leszünk figyelmesek, ha alkalmunk van éveken keresztül párhuzamosan minden korú bőrbajossal foglalkozni. Legelőször is az tűnik fel, hogy vannak olyan bőrbajok, amelyek csak csecsemő-, vagy főképen a gyermekkorban fordulnak elő; másrészt azonban — amennyiben a kortól

* A Magyar Dermatologiai Társulat 1934. március 10-iki ülésén tartott előadás.

függetlenül, bármikor jelentkezhetnek — az más és más formában történik. Bizonyára feltűnik, hogy egyes gombás bajok a felnőttek bőrét sohasem lépik el; egyes fertőző és a bőrön is megnyilvánuló betegségek főképpen csak a gyermekkorban fordulnak elő; a gyermekek pyogen bőrbajai gyakrabban vezetnek általános fertőzésekhez és a gyulladásos bőrbajok (dermatosisok) sokkal könnyebben általánosodnak, mint a felnőtteken.

Az eltérések okát három körülményben kereshetjük: 1. a szöveti különbözőségeken; 2. a fiatal bőr reakcióképességének sajátosságában és 3. a fiatal bőr belső és külső védekezésének elégtelenségében (Az allergiás viszonyok különbözőségeire más alkalommal fogok kitérni).

Az ép, egészséges újszülött bőre még távolról sem érte el teljes kifejlődését, bárha az evolutio legnagyobb része a méhenbelüli életben zajlik le. A méhen belül csak korlátozott működést kifejtő fiatal bőrt, miután az első fürdetésekkel megfosztják a vernix caseosától és új, külső-behatásoknak (hidegebb levegő, fény, más hőmérséklet, víz, szappan, fehérnemű, stb.) lesz kitéve, lassan-lassan alakul át és alkalmazkodik a méhen kívüli élet követelményeihez. Rendkívül dúsan lévén ellátva védőanyagokkal, a fentemlített új behatások egy kb. 8—10 napig tartó és az egész testre vonatkozó *vérbőséghez*, feltűnő bőrpírhez, az erythema neonatorum-hoz vezetnek. Ilyenkor a bőr rétegei igen nedvűsok, a bőr puha-bársonyos tapintatú és kb. egy hétig rendkívül érzékeny. Ezután a nedvűség szünni kezd, ami a hám legfelsőbb rétegeinek szárazságát és finom lehámlását eredményezi. Ez a hámlás — akár finom-korpaszerű, akár pár milliméteres lemezes formában jelentkezik (ez utóbbit főképpen a hajlatokban észleljük) — legfeljebb 8—10 hétig szokott tartani és semmiesetre sem tekintendő kórosnak. Azonban bármennyire physiologiai is ez az állapot, nagy jelentősége van a bőr később megbeszélendő védekezésében és igen kedvez sok bőrbajnak.

A további fejlődés során a fentemlített vérbőség ugyan lassan-lassan csökken, mégis aránylag elég kifejezett. A bő hajszálérhálózat nagy felszívó felülettel rendelkezik, amihez hozzájárulván a szövetek *szegénysége rugalmas rostokban*, könnyebb az extracelluláris nedvkicserélődés. Ezek a viszonyok adják magyarázatát *Leonhardt* ama kísérletének, hogy a mesterségesen előidézett urticaria jelentkezéséig eltelt idő, az ú. n. „Quaddelzeit“ csecsemőkön igen rövid és a gyermek életkorával nő.

A vérbőségen és a rugalmas rostok hiányán kívül a bőr *szarurétegének*, valamint a *verejték-* és *faggyumirigyeknek* viselkedése terén vannak szövettani eltérések, mely utóbbiakról a bőr védelmi berendezésének tárgyalásakor, alább szó lesz.

Prebil a könnyen értékelhető bőrcapillaris-reakciókból kiindulva bőrérzékenységi kísérleteket végzett csecsemők bőrén és arra az eredményre jutott, hogy — a csecsemőbőr relatív vérbősége ellenére is — mindazok a reakciók, amelyek a hajszálérrendszerrel kapcsolatosak (histamin-urticaria, fehér dermatographismus stb.), újszülötteken és pár hónapos csecsemőkön igen gyengék vagy egyáltalában nem jelentkeznek.

Certkow a csecsemők bőrének reakcióképességét kipróbálva azt állapította meg, hogy az az első hónapokban igen csekély, csupán később fokozódik lassan-lassan a korról. Ez a *Friedberger* és *Hain* által „bőrinaktivitás“-nak nevezett biologiai állapot talán vonatkozásba hozható egy valóságos histogen anergiával, de lehet, hogy egyszerűen a fiatal bőr hiányos morfológiai és functionális kifejlődésén, mondjuk: éretlenségén alapszik; a fiatal bőr a kóros és paraphysiologiai izgalmaikra egészen különösen, sokkal renyhébben felel.

Ennek a kérdésnek feszegetésekor igen könnyen felmerül az a gondolat, hogy a csecsemők bőrének renyhe reakcióképessége talán egy, a szervezetbe passivé átjutott humoralis immunitáson alapszik. Erre a felfogásra hajlanak egyébként *Friedberger* és *Hain* is, akik szerint az újszülöttek bőre nehezen reagál olyan izgató anyagokra, amelyek nem képesek antitestek képződését kiváltani, Ilyen anyagoknak tekinthetünk bizonyos fehérjét tartalmazó vegyszereket, amelyeknek a csecsemők és kisgyermekek bőre rendkívüli mértékben ellenáll. Én csodálkozással láttam eleinte osztályomon, hogy mily bátran kezelték csecsemők és kisgyermekek bőrét nem hígított jódtincturával. Lassan-lassan azután tapasztaltam, hogy a jódtincturát, amely a felnőttek bőrén oly sokszor okoz gyulladást és vezet ekzemára, az egészen fiatal bőr pompasán tűri. Ennek a körülménynek magyarázatát később, amikor a csecsemőekzemákkal foglalkozni bőségesen alkalmam volt, *Moro* kísérleti eredményeiben véltem megtalálni; *Moro* ekzemas gyermekek bőrének reakcióképességét nagy beteganyagon vizsgálva megállapította, hogy a felnőttek és csecsemők bőrének egyik sarkalatos különbsége az, hogy más és más a reakcióképességük, ami kiváltképpen a functionális bőrpróbákkor, a sensibilizálási eredményekben jut kifejezésre. Sensibilizálás csecsemőkön úgyszólván csak alimentarisán, vagyis a vérpálya útján következik be, amely trophallergia mellett a felnőttek bőrének idiosyncrasiás állapota csak lassan-lassan fejlődik ki.

Dreyfuss—*See*, aki újszülött állatok bőrében anti-toxikus anyagokat mutatott ki, az immunitási viszonyokban keresi a fiatal bőr renyhe reagálásának magyarázatát és a fiatal bőrnek sajátos mentességéről, a „Junggewebs-immunität“-ról beszél.

Nasso nem hajlandó a csecsemők bőrének ezt a különös viselkedését immunitásuk megnyilvánulásaként, hanem valóban lassú reakcióképességként felfogni, ami által az egyes bőrreakciók okának értékelése szempontjából egymással szembeállítja a felnőttek kifejlődött bőrét és a pár hetes, pár hónapos fiatal bőrt. Az immunogenesis mechanizmusának zavaros magyarázatait tehát nem hajlandó a csecsemők bőrre vonatkozólag is minden fenn-tartás nélkül elfogadni.

Találkozunk azonban a későbbi gyermekkorban olyan jelenségekkel is, amelyekből arra kell következtetnünk, hogy a gyermeki bőrt bizonyos körülmények különösen hajlamossá teszik dermatosisok keletkezésére, tehát *fokozottabb* a bőr reakcióképessége. Gyakran észleltem (és itt hivatkozom boldogult *Beck* professor régebbi közlésére is), hogy fertőző gyermekbetegségek (bárányhimlő, kanyaró, vörheny) kiállása után olyan bőrbajok támadnak hirtelenül, amelyeknek a lezajlott fertőző betegséghez semmi közük és amelyekben a gyermek még sohasem szenvedett. Ilyen bőrbajok pl. a lichen, a psoriasis, az ekzema, a prurigo. Nyilvánvaló, hogy ezek a másodlagosan keletkező, ismeretlen okú dermatosisok a fertőző gyermekbetegség kiállása következtében fokozott hajlam és reakcióképesség alapján jelentkeztek és jelentkezésük emlékeztet a kanyaró utáni bőrtuberculosisra, vagy a typhus, mellhártyagyulladás és tüdőgyulladás után jelentkező pyogen bőrfolyamatokra.

Ami a csecsemőbőr védelmét illeti, szintén vannak eltérései a felnőttekétől. Az a körülmény, hogy egyes bőrbajok a csecsemőkorból sohasem, vagy *csakis akkor* fordulnak elő, vagy pl. az a tapasztalás, hogy serumexanthemát a 6 hónapos kor alatt úgyszólván sohasem észlelünk, a csecsemő bőrének különös védelmi berendezése mellett szól. Az eltérések nem annyira a bőr *belső védekezésének*, mint inkább a külső védelmi berendezésnek különbözőségeire vonatkoznak.

Az, amit gyermekeken általában a bőr ellenállásának nevezünk és ami annál nagyobb, minél életképesebben születik meg a gyermek és minél természetesebben táplálkozik, bizonyos fokig fedi az immunitást. Hogy a szükséges antianyagok, a szervezet belső védelmi egyensúlyát biztosítandó, placentaris úton vagy az anyatejjel bejuthatnak-e az új szervezetbe, az kérdéses. Utalnom kell csak azokra az esetekre, amikor szoptató anyák vörhenyben vagy kanyaróban szenvednek és szopós gyermekük a fertőző betegségtől mentes marad. Ezek a csecsemők a kellő védelmet a fertőzések ellen nem kaphatták anyjuktól, hiszen ezeket az anyákat magukat sem védte meg szervezetük.

Fel kell tehát tennünk, különösen *Wright* kísérletei alapján, aki parenteralis vaccinaadagolás után agglutininnek, opsoninnek és complement-eltérítő anyagok mutatókozását észlelte a csecsemők szervezetében, hogy a fejlődésben lévő bőrsejtek is termelni képesek bizonyos izgalom hatására azokat az anyagokat, amelyek szövetnedvi vagy idegrendszeri úton védelmükül szolgálnak. Az esophylaxiás védekezés ezen igen nehezen kimutatható anyagaiban — úgy látszik — legfontosabb componens a cystinben, cysteinben és glutathionban lévő kén, amely részben az oxydatiót és reductiót váltja ki és fokozza, részben pedig bizonyos mérgező anyagokat képes megkötni. A kifejlett bőrnek meg van az a képessége, hogy anyagcseréjének szükséges módosításával ártalmas anyagcseretermékeket megköt és kiválaszt. Feltehető, hogy a csecsemőkben a fentebbemlített sejtműködési renyhesség következtében a bőrnek ez az alkalmazkodási képessége sokkal kisebb, mint a felnőttekben.

Sokkal nagyobb gyakorlati jelentősége van azonban a *bőr külső védelmi berendezkedésének*, amely a felnőttkevel egybevetve lényeges különbségeket mutat. *Mallinckrodt*—*Haupt* összeállítása szerint az emberi bőr külső védelmi tényezői a következők: 1. a szaruréteg; 2. a bőr természetes zsírossága; 3. a bőrt körülvevő savanyú védőréteg és 4. az állandó belülről kifelé történő nedvzáramlás.

A csecsemők bőre, minthogy szarurétege gyengén van kifejlődve, a hideggel, a meleggel, a légjárással és az eróművi behatásokkal szemben sokkal érzékenyebb. Véd azonban a szaruréteg a különféle vegyi ártalmak ellen is, amely védőképesség a keratint jellemző és bizonyos aminosavakhoz kötött rendkívüli nagy ellenálláson alapul. A csecsemők gyengén kifejlett hámból ez a védelmi tényező hiányzik és így a baktériumoknak, valamint a baktériumok termelte savanyú anyagcseretermékeknek nehezebben tud ellenállni.

Ismeretes, hogy a bőr állandó hámlása, kopása szintén hathatós védelem a bőrön lévő baktériumok ellen. Szó volt már róla, hogy a csecsemők bőre életük első 8—10. hetében milyen erős physiologiás hámlást mutat. Ez a hámlás azonban korántsem szolgál védelmül a fenti értelemben, mert a felső rétegeknek állandó lelékődése csak bizonyos tömörségű és vastagságú hám mellett védőhatású, ellenkező esetben — mint éppen a csecsemőkben — ez a hámlás csak azt eredményezi, hogy a zsenge bőrön fűrésztés és törülés következtében igen könnyen támadnak górcsövi hámsérülések, amelyeken keresztül a hámpikkelyek között megülő kórokozó csírok könnyen a bőrbe jutnak. Ez a magyarázata annak, hogy a csecsemők e korában olyan gyakoriak a folliculitisek, kelések és a pemphigus neonatorum.

A bőr felszínén lejátszódó és egyes kórokozó csírok ellen bizonyos fokig védelmet jelentő fermentatív folyamatok gyakran hydrolysis-sal járnak és annál nehezebben indulnak meg, minél kisebb a bőr felszínének relatív víztartalma. Csecsemők első hónapjaiban a fokozott hám-

lelékődés következtében a hámban az ehhez szükséges víztartalom nincs meg, tehát ez a védekezési tényező náluk egészen jelentéktelen.

Kétségtelen, hogy a bőr *zsirosságának* nagy szerepe van a bőr védelmében. A csecsemőbőr faggyúmirigyei aránylag gyengén működnek és így felülete szárazabb, kevésbé rugalmas. Ha ehhez az élettani állapothoz még a mindennapi szappanosvizes fűrésztést is hozzávesszük, érthető lesz, miért oly nagyon sérülékeny a csecsemők bőre.

Fontos azonban a faggyú savanyú kémhatása is. Általában úgy látszik, hogy a természet nagy súlyt helyezett a bőrfelület savanyú vegyhatására; nemcsak a faggyú zsírsavai, hanem a veriték és a lelékődő hám savanyúsága is emellett bizonyít. *Schade* és *Marchionini* szerint az ép bőr pH-értéke 3 és 5 között változik. *Vámos* vizsgálván a hydrogenionconcentratio befolyását a bőrön lévő gombák növekedésére, azt állapította meg, hogy egyes gombafajoknak csak a gyermekkorban észlelt előfordulása többek között azzal is magyarázható, hogy a gyermekek és csecsemők bőrének pH-értékei olyanok, hogy megfelelnek a gombák növekedéséhez megkívánt optimumnak és csak később, a serdülés után csökkennek, ezáltal úgy fokozván a bőr savanyú vegyhatását, hogy az a gombák fejlődését megakadályozza. Összefekvő bőrfelületeken, berepedésekben, intertrigós nedvezés mellett a bőrnek savanyú jellege gyengül és gyakran lúgos is lesz. Ilyen helyeken — aminők csecsemőkön igen gyakoriak — a bőrön rengeteg sok baktérium és gomba van.

Fentebb említettem, hogy a belülről kifelé, a *bőr felszíne felé történő állandó nedvzáramlás* szintén egyik védekező formája a bőrnek. Ez a kifeléáramlás 3 tényezőről nyugszik: 1. a veritékképzésen, 2. a hajszálerek és a bőr felszíne közötti nyomáskülönbségen és 3. a szaruréteg nedvszívó tulajdonságán.

Ami a *veritékképzést* illeti, ismeretes, hogy a veritékmirigyek száma a méhenkívüli élet megkezdése után nem nő, viszont a csecsemő- és gyermekkorban igen sok olyan mirigyünk van, amely még nem működik (apokrin mirigyek). Egyébként is ritkán látunk csecsemőt oly mértékben verejtékezni, mint felnőttet pl. egyszerű forró fürdők, vagy pedig igen meleg ruházódás következtében.

Az újszülött *vérnyomása* jóval alacsonyabb, mint a felnőtté. *Sladnoff* mérései szerint Hg-mm-ben kifejezve 59.4. Ez az érték lassan emelkedik a korrallal és a 11-ik évben még mindig csak körülbelül 100-on áll. Következésképpen a fentemlített nyomáskülönbség a gyermekkorban jóval kisebb, mint a felnőtt korában.

A *szaruréteg nedvszívó hatása* annál nagyobb, minél vastagabb a szaruréteg, tehát ez a hatás annál gyengébb, minél fiatalabb a bőr.

A bőrfelszín felé történő állandó nedvzáramlás mindhárom tényezője — amint látjuk — gyengébb a fiatal bőrben, mint a felnőttekben, tehát a bőrvédelemnek ezt a formáját is gyengébbnek kell tekinteni.

Ugyancsak ez mondható a fiatal bőrrel bizonyos pathogen csírok virulenciacsökkenésével kapcsolatban is, — akármelyik felfogással akarjuk is e virulenciacsökkenést megmagyarázni. Ha a csírok fertőzőképessége a bőr rétegein történő áthaladásuk, áthatolásuk alatt és következtében gyengül, akkor ez a mondjuk: szűrőszerep a vékony csecsemőbőrben nem lehet elég kiadós. A másik felfogás szerint a kórokozó csírok és a bőr között hosszú ideig tartó érintkezés alapján egy kiterjedtebb, a rokonbaktériumokkal szemben hatásos, ú. n. „csoport-immunitás” (Gruppenimmunität) fejlődik ki, amihez azonban a csecsemőkben nem áll elég hosszú idő rendelkezésre.

A fiatal bőr belső és külső védekezőképességének ki nem elégítő voltán, nemkülönben bizonyos szövettani és reakcióképességbeli sajátosságain mulik tehát, hogy a felnőttek kifejlődött bőrétől sok tekintetben eltér. Ezen eltérések miatt egyes bőrbajok a csecsemő- és gyermekkorban egészen más megítélést kívánnak, mint a felnőttkorban és természetesen sok tekintetben módosítják a kezelési elveket és eljárásokat is.

Irodalom: Beck: Bp. O. U. 1909. — Beck: Mh. f. prakt. Derm. 1909. 49. — Certkow: Ztschr. f. Immunitätsf. 1929. 64. 407. — Leonhardt: Mon. f. Kind. 1928. 39. 3—4. 292—304. — Mallinckrodt—Haupt: Klin. Wschr. 1932. 42. 1739. — Nasso: Klin. Wschr. 1932. 291. — Vámos: O. H. 1931. 3. — Weisz: Jb. f. Khlk. 1933. 135. 184.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A munkakísérletről és az elektrokardiogramról. Rosenberger. (Wien, Kl. Wschr. 1934. 21. sz.)

A szív functionalis vizsgáló módszerei között újabban az elektrokardiographiának mind több szerep jut. A munkakísérlettel egybekötött elektrokardiographiai vizsgálat ugyanis sokszor meglepő eredménnyel jár. A munkaterhelés után felvett elektrokardiogrammon a szívizomnak és az art. coronáriáknak olyan rejtett bántalmait ismerhetők fel, amelyek talán még nem is okoztak subjectiv tüneteket. Szerző erre a célra a Goldhammer és Scherf által ajánlott gyors lépcsőjárattal (kb. 4 emeletmagasságnak megfelelő lépcső) egybekötött elektrokardiographiai vizsgálatot ajánlja. Ismeretes, hogy a teljesen ép izomzatú és érrendszerű szív elektrokardiogramja a munkaterhelés után sem változik, ellenben az izom, vagy érrendszer rejtett bántalma esetén ritkábban a QRS csoport és a T hullám alakjában, de mindenkor az ST szakasz alakjában következik be elváltozás, még pedig az ST szakasznak kisebb-nagyobb fokú süllyedése az isoelektromos vonal alá, amivel egyidejűleg némelykor anginás fájdalmak is jelentkeznek. Szerző igen értékesnek tartja a latens angina pectoris kórismézésében.

Egedy Elemér dr.

A Viscovasin vérnyomáscsökkentő hatásáról. H. Ruttenbeck. (Münch. Med. Wschr. 1934. 19. sz.)

A viscum album régi népies szer hypertoniás panaszok csökkentésére. Mivel a viscum album extractum előzetes atropinadagolás után nem csökkenti a vérnyomást, úgy látszik, hogy a vérnyomást befolyásoló hatása vagusizgalmon alapul. Ezt a hatást a cholincsoport tagjai, főleg az acetylcholin idézni elő. Állatkísérletekkel kimutatható, hogy a viscum album kivonatának hatására eleinte emelkedik a vérnyomás, később azonban a kiindulási érték alább száll. Ez a jelenség megfelel a viscum album három biológiailag hatásos alkotórészenek, melyek közül az egyik vérnyomásemelő, a másik vérnyomáscsökkentő, a harmadik a légzőközpontra ható anyag. Hasonló hatásuk van a crataegus oxycantha és a sedum acre kivonatainak is. Ezen három növény hatóanyagaiból állították elő a viscovasint. Szerző 34 esetben próbálta ki a szert hypertoniásokon. A viscovasinból naponta háromszor 25—30 cseppet adott. Tapasztalatai szerint a viscovasin a kórosan emelkedett vérnyomást átlagban 30 Hg. mm-el csökkenti. A leszállított vérnyomás hosszabb ideig maradt meg a constans alacsonyabb értéken, mint csak diaetával és fektetéssel kezelt kontroll-betegeken. A subjektív hypertoniás panaszok lényegesen csökkentek.

Dvorák dr.

Sebészet.

A gyomor és duodenumon végzett operatív beavatkozásokkal kapcsolatban keletkező heveny hasnyálmirigy megbetegedésekről. Rolf Euren. Uppsala. (Acta Chir. Scandinavica F. IV. 73.)

A szerző rövid irodalmi beszámolót ad az uppsalai klinikán 1922-től 32 évben előforduló heveny, műtét után keletkező hasnyálmirigy megbetegedésekről, melyeket a gyomor-duodenumon végzett műtétek után észleltek, valamint aetiológiai és pathológiai vonatkozásokat a hasnyálmirigy megbetegedésekkel kapcsolatban, melyek a hasnyálmirigy sebészi megbetegedése körébe tartoznak. Az operatív sérülések lehetőségét tárgyalja, melyeket heveny hasnyálmirigy megbetege-

dések követhetnek; utal Clairmond (1920—923), Walzle (1925) és Usland (1932) idevonatkozó dolgozataira.

616 gyomorduodenum beavatkozás anyagát ismerteti, melyek közül 9 beavatkozást olyan állapot követett, amely heveny műtét után keletkező, végzetes hasnyálmirigy affecciónak többé-kevésbé megfelelt. Ezek közül 8 esetben gyomorresectiót, egyben pedig gastro-enterostomiát végeztek. Egyes kétséges eseteket is leír. Az okozati összefüggés a sérüléssel műtét momentum és a hasnyálmirigy állományában talált elváltozás között vitás. Hangoztatja, hogy határozott bizonyítékot az összefüggés módjáról adni nem lehet. Az irodalom és a felsorakoztatott anyagból nyert tapasztalatok alapján a következő fontos és praktikus következtetéseket vonja le:

1. Egy fekélynak mély áttörése a hasnyálmirigybe nagy óvatosságra int, ha arról van szó, hogy a műtét beavatkozás miképpen történjék. Az áttörő gyomorfekély esetén a veszély sokkal kisebb, úgy hogy a resectiót mint radicalis beavatkozást, ha lehetséges el kell végezni. A duodenum és pylorus fekélyei mélyebb áttörést jelentenek és a resectiót ellenjavallják. A duodenum leválasztását lehetőleg nem szabad mélyen végezni, e helyett inkább gastro-enterostomiát (esetleg kiiktatásos resectiót) ajánl. 2. A fekély-alap kimetszése a hasnyálmirigyből elkerülendő. A visszamaradó fekély-alap nem rejt későbbi veszélyt, kiégetését a mélyben kerüljük és ha nagyobb izgalom nem érte, gondos kimosás után minden esetben drainalandó. 3. A hasnyálmirigyre kiterjedt rosszindulatú daganat esetében, hogy mekkora beavatkozás végzendő, az problema, melyben a sebész gyakorlata szabja meg, hogy mekkora rész távolítandó el. 4. Olyan sértések mint: a mirigyállomány vágása, szúrása, a tok megfogása a duodenumcsok elvarrásakor, valamint erős húzása és összecsispése, kerülendő. 5. Látszólag kicsiny mirigyállomány sérülésekor mindig jó drainage-ről kell gondoskodni és az elsődleges sebvarrástól el kell tekinteni.

Bujda Zoltán dr.

A prosata hypertrophia conservatív kezelése endo-urethralis elektrotomia segítségével. Hermann Viethen. Münster. (Ztrblt. f. Chir. 1934. 22. sz.)

A prostataműtétek akár a hasfal felől, akár pedig a gát felől történnek, mindig igen súlyos beavatkozások és bizonyos halálozási számmal járnak. Ezért kevésbé veszélyes eljárásokkal próbálkoztak. Ilyen eljárásnak bizonyult a Lichtenberg és Heywald-féle elektrotommal végzett beavatkozás. Ez egy elektromos kacsából áll, melyet a húgycsővön keresztül vezetnek fel, behatolnak a prostata állományába s ott coagulálják a szöveteket. Ezen eljárásnak a veszélye lényegesen kisebb, mint a műtét eljárásoké. 30 esetről számolnak be, melyet ezzel az eljárással kezeltek jó eredménnyel. Az így kezelt betegek közül 6 esetben sikerült a vizeletretentiót teljesen megszüntetni.

Winternitz Sándor dr.

Szülészet.

Újabb irányok a nőgyógyászati hormonkezelésben. H. Buschbeck. (Deutsche Med. Wschrft. 1934. 11.)

A nőgyógyászati hormontherápia eredményei mindezideig nem feleltek meg a várakozásnak. Mint a legutóbbi kutatások rámutattak, ennek az oka, hogy az adagok, melyeket eddig az ovarium és a méhnyálkahártya ciklusos változásaiiban szerepet játszó hormonokból, a folliculus-és corpus luteum-hormonból adtak, csak tört részei voltak az ú. n. életani vagy normal adagnak, vagyis annak az adagnak, mely műtétileg castrált nőben valódi menstruációs vérzést hoz létre.

Először Kaufmannnak, majd az ő leírása nyomán szerzőnek sikerült ezt az adagot megállapítani. A normal-adag 320.000 M. E. tüszőhormon (20 napon át napi kisebb adagokra, vagy 8 napi időközökben nagyobb adagokra elosztva) és 90 K. E. corpus luteum-hormon.

Teljes sikerrel alkalmazta szerző ezt az adagolásmódot teljes amenorrhoeák esetében, mikor is 19 beteg közül csak egy esetben volt eredménytelen a kezelés. Ezen betegnek előrehaladt endometritis post abortum következtében tönkrement méhnyálkahártyája állott ellent a terapiának.

Hypo- és oligomenorrhoeákban kisebb adagok, 10—30.000 M. E. elegendők ahhoz, hogy ne csak az intenzitása növekedjék az egyes menstruációknak, hanem azok szabályosan, 28 napos időközökben kövessék egymást.

Dysmenorrhoeákban ugyancsak kis adagok teljesen normalissá teszik a menstruációt gyakoriság, erősség és fájdalomosság tekintetében, a kiesési tüneteket pedig tüszőhormon kellő adagolásával szüntethetjük meg.

Ezek után csak egy sürgető problema van hátra: a tartós eredmény elérése. Mert amennyire sikerrel jár a menses rendellenességei esetén hormontherapiás beavatkozásunk, annyira biztos a panaszok visszatérése abban a szakban, amelyekben a hormonok adagolását megszüntetjük.

Zoltán Imre dr.

A pajzsmirigyhormon biológiai kimutatása terhesek véréből. Thiessen. (Arch. f. Gynaek. 1934. 156. 454.)

Különbféle biológiai vizsgálatok segítségével sikerült kimutatni, hogy terhesek vérében a pajzsmirigy hormonjával megegyező hatású anyag nagyobb mennyiségben van jelen. Újabb vizsgálatok megállapították, hogy a hypophysis elülső lebenyében thyreotrop hatású, vagyis olyan anyag is van, amely a pajzsmirigy hyperfunktóját idézi elő úgy, hogy hatására a kísérleti állatok pajzsmirigyében Basedow-kórra jellemző elváltozások keletkeznek. Ezen vizsgálatok kapcsán felmerült az a kérdés, hogy a terhes-vér pajzsmirigy-hormont tartalmaz-e, vagy pedig a megsaporodott hypophysis elülső lebeny-hormon a kísérleti állatok pajzsmirigyének serkentése útján váltja ki a jellemző tüneteket. A kérdés megoldását oly módon igyekezett elérni, hogy pajzsmirigyüktől megfosztott állatoknak adott terhes-vérsavot. Ilyen módon eldönthető volt a kérdés, mivel ha a hatást a hypophysis elülső lebeny-hormon a pajzsmirigy izgatása útján éri el, úgy az ilyen operált állatokon hatástalan; amennyiben pedig a terhesek vérsavójában pajzsmirigy-hormon van, úgy a kezelt pajzsmirigy nélküli állatok ugyanúgy reagálnak, mint a nem-operáltak. A kísérletek azt mutatták, hogy a terhes-savó a normalis, valamint a pajzsmirigynélküli állatokon ugyanazt a hatást váltotta ki, vagyis hogy a terhes-savó hatása a pajzsmirigy-hormonnal megegyező.

Biró István dr.

Gyermekgyógyászat.

Himlőoltással kapcsolatos betegségek. Blücher. (Jb. f. Khk. 142. k. 1. o.)

Szerző a himlőoltással kapcsolatos „primaer” — az oltással közvetlenül összefüggésben levő — complicatióknak tartja a generalisatiót és — hypothetikusán — az oltási encephalitist. „Secundaer” — az oltással közvetett összefüggésben levő — complicatióknak tartja az oltási lázzal kapcsolatban keletkező spasmophil görcsöket és más centralis, idegeredetű jelenségeket, továbbá a septikus és tuberculotikus megbetegedéseket és valószínűséggel a kísérő anginát is. Ezért különösen az először oltottak esetén a legmondásosabb vizsgálatot ajánlja nemcsak a szemmel látható állapotra vonatkozólag, hanem az előzetes betegségeket illetően is, mert a szervezeten az oltással járó immunbiológiai „áthangolása” egy latens infectiós hevesebb kitéréséhez, vagy egy lezajlóban levőnek fellángolásához vezethet. Ilyen esetekben — grippeben, septikus infectiókban, stb. — a himlőoltásnak hónapokkal, a latens tuberculotikus infectiókban esetleg évekkel későbbre halasztását ajánlja.

Tamáskó Gyula dr.

Gyermekkori atypusos pneumoniák. Wätjen. (Dtsche Med. Wchschr. 1934. 6. sz.)

4 atypusos tüdőgyulladásos gyermek betegségének lefolyását és boncolatát közli. A kép nagyon hasonló ahhoz, amit grippe járványok a'att látunk. 3 esetben a Pfeiffer-f. bacillust sikerült kimutatnia. Felveti a lehetőségét annak, hogy az elszórta jelentkező megbetegedéseket influenza-bacillushordozók terjesztik.

Wollek Béla dr.

A gyermekkorban előforduló acetonaemiás görcsök. A hypoglykaemia jelentősége. Fanconi. (Jb. f. Khk. 142. 92. 1. füzet.)

Szerző 7 acetonaemiás eredetű görcsset kapcsán vázolja az esetek tünettanát és ez alapon reámutat a diabetesesek mesterséges hyperinsulinismusával hasonlatosságára.

Szerző vizsgálati alapján megállapítja, hogy a roham alatt és közvetlenül utána is bőséges cukorbevitel ellenére a vércukor értéke jelentősen csökkent és cukorterhelésre az alimentaris hyperglykaemia majdnem teljesen kimarad. Megállapítja, hogy csak az acetonnak a vizeletből eltűnése után találunk újra normalis, esetleg a normalis feletti vércukor-értéket.

Szerző megfigyelései alapján nem erősítheti meg azt a felfogást, hogy az acetonaemiás görcsök a hypoglykaemiának szükségszerű következményei. Kimutatható azonban a vizsgálatok alapján a vércukor regulációs mechanizmusának zavara, a relativ hyperinsulinismus.

Dudás Pál dr.

Urologia.

Vesecarcinoma. P. L. Mirizzi és G. Branden. (Ztschf. f. Urolog. Chir. 37. k. 5—6. f.)

Ismertetik esetüket, melyben egy 20 éves gépkocsivezetőnek műtéttel eltávolították a bal veséjét „carcinoma renis” miatt. Láz és fájdalom volt a főtünet és a fenyegető septicaemia miatt nephrektomizálták. Pontos kórtani kiindulást felvenni nem tudtak. Elsődleges gócot nem találtak. Lehetséges, hogy az aetiológiai momentum traumás volt, mert mánt gépkocsivezető sok rossz vidéki úton járt és ott ütődött a lumbalis tájéka. A tályog a tok alatt feküdt, a parenchyma középső egy harmadát elpusztította, a vesemedencébe nem tört be. A genyből staphylococcus aureus tenyésztett ki. Műtét után a beteg meggyógyult.

Szold Endre dr.

Hólyagrákhöz társult hydronephrosis, összefüggésben szokatlan nagyságú vese körüli vérömlennyel. M. Prates. (Ztschr. f. Urolog. Chir. 37. k. 5—6. f.)

A szerző mint kórboncnok uraemiában elhunyt férfi sectiós leletét ismerteti. Esetének érdekességét a rendkívüli nagyságú vese körüli haematoma adja, mely spontán fejlődött. A haematoma emberfejnyi volt és a has egész jobbfelet kitöltötte. A hólyag jobb felében carcinoma volt, mely a jobb uretert összenyomta, felette az ureter és vesemedence tágult, a veseparenchyma úgyszólván teljesen elpusztult. A szerző felveszi, hogy a leszorítás okozta venosus pangás apró érpedésekhez vezetett és az okozta a perirenalis haematuriat.

Szold Endre dr.

Vesemedence leukoplakia patkóvesében. R. Reynolds, N. S. Howard. (Journ. of Urology Vol. XXX. 6. sz.)

Esetüket közlik, melyben 28 éves férfibetegben, kinek anamnesisében gastritis, alkoholismus és avitaminosis fordul elő, baloldali fájdalomak keletkeztek vizeleti panaszokkal. A kivizsgálás folyamán patkóvesét találtak, bal felében pyelonephritissel. Műtéttel resekálták a bal veséjét. A kivett praeparaumban a pyelum mindenütt elszarusodott hámmal volt borítva. A szövettani kép squamosus epithelt és vastag oedemát coriumot mutatott, egyes helyeken volt csupán el nem szarusodó átmeneti hám. A hám elfajulását az avitaminosis-sal hozzák összefüggésbe.

Szold Endre dr.

Szemészet.

Kísérleti vizsgálatok trachomával kapcsolatban. P. Thygeson. (Arch. Inst. Pasteur Tunis, 1933. 22. k. 588. old.)

A szerző trachoma és blennorrhoea záradéktesteket vizsgált igen erős nagyításban Tunisból származó anyagban. A vizsgált készítményekben extracellulárisan igen sok, apró 0.25 mikron nagyságú képletet talált, melyek többnyire diplococcus alakúak, Gram negatívak, Giemsa-val kékes pirosra festődnek. Aránylagos alkohol resistentiajuk, egyenlő nagyságuk s diplococcus alakjuk miatt más képletektől könnyű megkülönböztetni. Ezek valószínűen az intracelluláris elemi testcskékkal azonosak. Ezen képletek mennyisége a gyulladással jelenségekkel párhuzamosan változik. Az acut trachoma esetén 20%-ban mutatható ki, chronicus esetekben csak szórva nyosan. Egyes trachomás és blennorrhoeás esetekben 1/2 órai erős centrifugálás (18.000 fordulat egy perc alatt) után a suspensióban igen tömegesen találhatók. 4.2—6.8 mikron porusu Mandler-féle filter a trachomából származó elemi testcskéket vissza tartja, míg a blennorrhoea elemi testcskéit részben átterszti.

Fodor Géza dr.

A trachoma elterjedése Németországban. W. Rohrschneider. (Ztschr. f. Aug. 1934. jún.)

Németországban a trachoma mint vakaságot okozó szem-betegség aránylag ritka, a vakok 1.05%-a szenved trachomában. A baj chronicus lefolyása által erősen igénybe veszi a betegbiztosító intézményeket. Statistikája az 1924—1930-ig terjedő anyagot öleli fel. Evente átlag 1949 trachomás beteg észleltetett. Feltűnő az ország egyes részeinek trachomádus területe; az itt észlelt nagy trachomagyakoriságot a bevándorolt munkások teszik, szemben az endemiás és sporadikus trachomavidékkel. Az endemiás trachomaterületeken a bántalom familiárisan terjed. A bevándorolt trachomások főként Lengyelországból és Csehországból jöttek. A trachomások foglalkozás szerint a következőképpen oszlanak meg: Mezőgazdaság 35, ipar 36, kereskedelem 10, magánzó 5.5, egészségügyi alkalmazottak, ápolók 2, háztartási alkalmazottak

11 százalék. A trachoma ellenes védekezés egyik főtényezője a bevándorolt munkások (nemcsak külföldiek, hanem trachoma fészekből jövők is) szigorúbb szemorvosi ellenőrzése; endemiás területeken a familiáris infectio meggátlása. Statistika alapján Peterssel szembehelyezkedik, tagadván a faji diszpozíciót.

Weinstein Pál dr. ...

Bőrgyógyászat.

A bőr és vitaminok. Brommer. (D. M. Wschr. 1934. 15.)

A bőr és vitaminok közti összefüggést legjobban a D-vitaminnal sikerült kimutatni. Már régebben megfigyelték, hogy ha a bőrt ibolyántúli sugárzás éri, rachitis nem jelentkezik, vagy ha már fennáll, visszafejlődik. Ujabban azután kiderült, hogy a besugárzott ergosterin, mely a cholesterolben annak szennyezéseként fordul elő, hasonló antirachitikus hatást fejt ki. Az ergosterin a bőrben is feltalálható, ahol mint a D-vitamin előanyaga szerepel.

Legújabbban hasonló összefüggést keresnek a bőr és a növekedési vitamin, az A-vitamin között, melynek előanyagául a carotint tartják; ez pedig oly növényi részekben fordul elő nagyobb mennyiségben, melyeknek hosszadalmas fogyasztása főleg fokozott ibolyántúli sugárzásnak kitett bőrtületeken lipochromiát idéz elő. Az A-vitamin hiányára a sejtoxydatív folyamat csökkenése a jellemző, mely a bőrön chronikus arsenmérgezéshez hasonlóan, hyperkeratosisban nyilvánul meg. Az A-vitamin túladagolása pedig az oxydatio fokozódása miatt lesavanyodáshoz és hajkihulláshoz vezet.

Az antineurotikus vitamin a B. 1 hiányában kisebbfokú, az antipellagrás B 2-ben már súlyosabb bőraffekciókkal találkozunk. Bár a pellagra nem tekinthető tisztán B. 2 avitaminosisnak.

A C-vitaminhiányra jellemző scorbutban az erek csökkent ellenállása következtében bőr és nyálkahártyavérzések mutatkoznak.

A D-vitaminnak a calciumanyagcsere szabályozó szerepe ekzemában és allergiás bőrfolyamatokban therapiás hatásként kiaknázzható.

A xanthophyllal és a hypophysis elülső lebenyhormonnal (prolan) összefüggésben álló antisterilisációs E-vitaminhiány a szőrzet jellegzetes megváltozásában is mutatkozik.

A György által leírt, az élesztőben, burgonyában, egyes szervekben előforduló H-vitamin (Hautfaktor) szerepe még nem eléggé tisztázott. Hiánya patkányokban generalizált bőrmegbetegedésben mutatkozott, mely hasonlított az erythrodermiába átmenő status seborrhoeicushoz.

Nagy Ferenc dr.

Az emlőrak ritkább alakjai. Mandl. (W. kl. W. 1934. 17. sz.)

Az emlő rákja többnyire tapintással diagnosztizálható; tömörséggel, csomóval kezdődik. Néha azonban a kezdeti jelenségek más, főleg gyulladáshoz vezetnek, utána az emlő, ami diagnosztikai tévedésre ad alkalmat. Így pl. a Volkmann által ismertetett mastitis carcinomatosa, emlőgyulladás tüneteivel kezdődik. Az erysipelas carcinomatosa pedig a közönséges erysipelással téveszthető össze, amitől hosszadalmas, minden kezeléssel dacoló, makacs fennállása, állandó lassú terjedése, mindinkább erősödő infiltrációja különbözteti meg. Ugyancsak különleges, ritka megjelenési formája az emlőraknak, mely kölesnyű, babnyí, számos felszínes csomócskával kezdődik, melyek lasan szaporodnak, összeolvadnak, miközben a bőrön diffúz, keratosis fejlődik ki, minek következtében a mell bőre páncélhoz fog hasonlítani.

Nagy G. Ferenc dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Klinik des chronischen Rheumatismus. Ein Buch für die Praxis. Paul Schober. (Ferdinand Enke kiadása, Stuttgart. Ára: 6.20 márka.)

Schober izlésesen kiállított és eredetien illusztrált 112 oldalas munkájában 17 év gyakorlati eredményeit szűri le, melyeket a rheumás betegségekkel állandó foglalkozás közben szerzett. Hosszasan, mondhatnánk túl hosszasan foglalkozik a rheumás betegségek elnevezésének, felosztásának kérdésével, bírálja a használatban lévő angol és német nomenclaturákat, amelyek szerinte a gyakorlati szempontoknak nem felelnek meg. Ezen felosztások helyett újat ad; arthrosis ascendens, arthrosis basalis, gerincoszlop rheumatismus, localizált ízületi rheumatismus, a rheumatismushoz közelálló ízületi betegségek, izom- és idegrheumatismus. Ez a felosztás talán köny-

vének egyik legnagyobb hibája, mert épen a gyakorlat mutatja, hogy „ascendáló” és „basalis” folyamatokról a sokizületi gyulladás esetén nehéz beszélni, amikor annyira kiszámíthatatlan és oly sok helyi tényezőtől függ az ízületi betegségek localisatiója. Az arthrosis elnevezés sem helytálló épen ezekben a gyulladáshoz és infectiosus eredetű megbetegedésekben, főleg akkor, amikor még a degeneratív eredetű porcfolyamatok esetén sem tudtak az arthritus deformans elnevezés helyett végérvényesen bevezetni. Sok igazság van abban, hogy egyes ízületi betegségek a kis ízületekben kezdődnek és elkerülik a csípőizületet, de a csípőizületeknek és a vállizületeknek együttes és kizárólagos megbetegedése igen ritka.

Igen értékes része a könyvnek az a sok gyakorlati tanács, amely az ízületi betegek vizsgálatára vonatkozik. A csípőizületi betegségek, a gerincmegbetegedések modern diagnostikájának ismertetésekor a „Schober-féle tünetek” mellett az angol Menzel fogásait emeli ki, sokhelyütt azonban hiányzik a kórisémének alátámasztása bakteriologiai, serologiai és haematologiai vizsgálatokkal, mint ahogy általában az egész könyvben a laboratoriumi vizsgálatok értékelése, illetve felmentése hiányzik.

A rheumás betegségek létrejöttében ő is a legfontosabb szerepet a constitúciónak tulajdonítja; igen alapos a góckérdés megtárgyalása, amelyek az összes rheumásnak mondott megbetegedések keletkezésében döntő szerepet játszanak. Ezek sensibilizálják a szervezetet s ennek az allergiás állapotnak a kifejezői az ízületi gyulladások. Ezen megfontolás alapján a tisztán rheumás eredetű ízületi megbetegedések az úgynevezett rheumatoid, illetve pseudorheumás polyarthritisektől élesen nem választhatók el. Igen érdekes az, amit Schober az izomrheumáról mond, amennyiben tagadja ezeknek önállóságát és minden esetben ajánlja a fájdalmas izmokhoz, illetve környéki idegekhez tartozó ízületeknek alapos megvizsgálását.

Aránylag igen keveset foglalkozik Schober a therapiával. Mint fürdőorvos elsősorban a fürdőkúrát és a massaget tartja az általa leírt mozgás-szervi megbetegedésekben célra vezetőnek.

Melegen ajánljuk Schober könyvét a rheumatologusoknak és a gyakorlóorvosok szíves figyelmébe.

bilkei Pap Lajos dr.

Geographie und Geschichte der Ernährung. Prof. K. Hintze. (Verlag Georg Thieme, Leipzig, 1934. 330 oldal, Ára: 21.—márka.)

A szerző foglalkozik azokkal az anyagokkal, melyeket az egyes népek az idők folyamán táplálékul használtak. Ilyenek mindenekelőtt a különböző mezőgazdasági termékek: gabonaneműk, hüvelyes vetemények, gyümölcsök, zöldségek, azután különböző állatok húsa, teje stb. Az italok között mindig nagy szerepet játszott a különböző gyümölcsök-ből előállított bor és keményítőtartalmú növényi részekből készített sör.

Érdekes figyelemmel kísérni, hogy hosszú évezredek folyamán a kultúra miképpen terjesztette ki áldásait a táplálkozásra. A föld hiányos megművelése, rossz aratások, háborúk nem egyszer vezettek éhínségre, mely olykor még emberévet is vont maga után. Fontosabb táplálékaink közül a gabonaneműek most is ugyanazok, mint voltak 4000 évvel ezelőtt. Ezekhez csatlakozott a 18. század vége felé nagyobb mértékben a burgonya. Táplálékul szolgáló háziállataink is ugyanazok, mint voltak a kőkorszakban. Általában meg lehet állapítani, hogy a táplálkozás a legrégebb időktől mindig vegyes volt, de a növényi származású anyagok mégis többnyire nagyobb részét tették a tápláléknak. A cukor eleinte csak luxus- és élvezeti cikk volt és csak később került a tápanyagok sorába.

A táplálékok között persze nagyon különös anyagok is szerepelnek, így pl. a délamerikai indiánusoknál rovarlárvák, békapetétek, hangyák az inyenfalatok közé tartoznak.

A könyvben sok érdekes művelődéstörténeti és néprajzi adatot találunk. Így megtudjuk, hogyan fejlődött az idők folyamán a táplálékok megszerzése és feldolgozása, hogyan folytak le az egyes népeknél az étkezések, melyek hol puritán egyszerűséggel, csak az élelterő fejlesztésére és fenntartására szolgáltak, hol mértéktelen italozással egybekapcsolva dári-dókká fajultak.

A szerző elénk tárja a világ népeinek (egyiptomiak, babiloniaiak, zsidók, görögök, rómaiak, európai népek, és zaki népek, Ázsia, Afrika, Amerika, Ausztrália népeinek) táplálkozásai viszonyait a legrégebb időktől napjainkig. A könyv függelékében foglalkozik még a gabonaneműekkel, a vegetarizmussal, geophagiával és placentophagiával.

Az orvos, akit elsősorban érdekel az ember táplálkozása, sok figyelemreméltó adatot talál e könyvben.

Lipták Pál dr.

Megjegyzés Pach Henrik dr.-nak „A hastyphus problemája Magyarországon” című cikkéhez.

(O. H. 1934. 25. sz.)

Pach dr. közleményében a hastyphus keletkezése szempontjából a „légytheoriát” szembeállítja a „víztheoriával.” Pach dr. ez utóbbi felfogás híve s az Országos Közegészségügyi Intézetet úgy állítja be, mint aki egyedül a legyeknek tulajdonítja a typhus terjedését. Szerinte a „légytheoria” „... mindennél jobban hátráltatja ennek a betegségnek sikeres és gyökeres leküzdését.”

Mivel az Országos Közegészségügyi Intézet egyik fő feladata a fertőző betegségek és így a typhus elleni küzdelem irányítása, szükségesnek látjuk, hogy Pach dr. cikkére az alábbiakban válaszoljunk.

Pach dr.-nak legnagyobb tévedése abban van, hogy úgy állítja be ezt a kérdést, mintha az Országos Közegészségügyi Intézet a typhusnak víz, élelmiszer, bacillusgázok útján történő terjedésének lehetőségét elvetette volna. Felesleges ezzel az állítással vitatkoznunk, mivel az Intézet megbízásából ismételtelen mutattam reá bizonyos falusi járványoknak, pl. vízeredetűre, máskor (Pl. Tolnanémedi) bacillusgázokban, vagy közvetlen contactusban találtuk a typhus járvány okát. *Johan prof.*, a Magyar Hygienikusok Társaságának ezévi Nagygyűlésén mutatott reá a typhus-fertőzések eme különböző lehetőségeire. Tévedésen alapul tehát az az állítás, hogy a légy-theorián kívül a többi elmélet „kegyvesztetté” lett.

Pach dr. helytelenül úgy állítja be a kérdést, mintha valaki a legyet a typhus okozójának, nem pedig átvivőjének mondaná. Egyáltalán nem áll az a tétel, hogy ahol sok a légy ott sok typhusnak kellene lenni. Hiába sok valahol a légy, ha nincs fertőzött ürülék, illetőleg, ha nem tud az ürülékhez hozzáférni, vagy nem tudja a kórokozót olyan helyre (ételre) juttatni, ahonnan az az emberi szervezetbe kerülhet. Hiába van tehát valahol sok háziállat és ezek környezetében sok légy, ha a faecaliák (amelyek között könnyen lehet typhus-bacillust tartalmazó is) legyek számára nem hozzáférhető. Mint ahogy malaria csak ott terjedhet, ahol a megfelelő szunyog-fajon kívül *malariás* beteg ember is van, úgy a légynek is csak ott lehet szerepe a typhus terjesztésében, ahol fertőzött ürülékhez hozzájuthat és a fertőző csírákat az emberi szervezetbe juttathatja.

A typhus megbetegedések és halálozások adatait vizsgálva azt kérde *Pach dr.*, hogy „Miért nem éri el soha a typhus megbetegedések száma azt a magasságot nyári hónapokban Magyarországon, amidőn a legyek legjobban szaporodnak és miért szökik fel a későbbi őszi időben?” A negyedévi halálozási adatok, amelyeket felhoz, ezen kérdés megvilágítására alkalmatlanok. E célra a havi vagy még kisebb időperiodusra vonatkozó adatokat kell használnunk. Ha kisebb időszakokat veszünk, akkor a két utolsó év halálása a következőképpen alakul:

Typhus abdominalis halálozás Magyarországon.

Év	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1932.	64	38	17	14	20	34	39	125	363	733	771	385
1933.	175	73	62	40	27	27	33	46	139	102	86	54

Ezek alapján úgy tehetjük fel a kérdést, hogy miért volt pl. 1933-ban szeptemberben és októberben a legtöbb halálozás, holott a légynek kedvező meleg idő júliusban és augusztusban volt? Igen egyszerűen azért, mert nem a légy okozza közvetlenül a beteg halálát, hanem legfeljebb átviszi a kórokozót. Igen jól tudjuk, hogy a typhus incubatioja két-három hét és a betegek többsége a kifejlesztett betegség harmadik-negyedik hetében hal el, tehát minimalisan számítva hat hét telik el a fertőződés és a halál között. A szeptemberi és októberi halottak tehát

legalább hat héttel előbb, vagyis a légyseason idején fertőződtek. 1932-ben még szeptemberben is igen meleg volt és így a halottak száma természetesen novemberben érte el a maximumot. Még ennél is pontosabb adatokat szolgáltatott az O. H. 1934. 23. számában megjelent közleményemben és az ott ismertett adatok alapján mertem a légy fontos szerepére következtetni. Nem hiszem, hogy a „víztheoria” felvételével meg lehetne magyarázni azt az érzékeny összefüggést, ami a hőmérséklet és a typhus járványgörbéje között van. Jugoszláviában — amelyre *Pach dr.* hivatkozik — az ivóvizek elég hiteles értesüléseink szerint legalább is nem jobbak mint nálunk. Ha tehát — *Pach dr.* szerint — az alacsony typhus-arányszám (a statistika pontatlanabb mint nálunk!) az állatállomány számával ellentétes, akkor — nézetünk szerint — ellentétes az ivóvízre vonatkozó adatokkal is. Nem tudom, hogy a romániai viszonyok részletes vizsgálatakor nem kellene-e szintén feltételezni, hogy a vízviszonyok legalább is nem jobbak mint nálunk.

De maradjunk a hazai adatoknál. A közlemény 3-ik pontjában említett különbség tényleg fenn áll, vagyis azokban a megyékben, ahol sok a typhus, ott kevés az állatállomány és viszont. Ez érdekes és egyelőre biztosan nem magyarázható tény, de vannak megfigyeléseink, amelyek reméljük a jövőben a Dunántúl kedvezőbb typhus-arányszámát magyarázni fogják. Egyelőre tény az, hogy ahol sok az állatállomány, ott kevesebb a typhus, de abban azt hiszem szintén egyet érthetünk, hogy az állatállomány nem befolyásolhatja az ivóvíz okozta fertőzödések sem, tehát a typhus megbetegedések ilyen földrajzi eloszlása ellentétes mind a légy, mind a víztheoriával. *Pach dr.* Jászberényre hivatkozik, mint olyanra, ahol csatornázás nincs és a legyek még sem okoznak typhust. Ezzel ellentétben legyen szabad a következő adatokat felsorolnom: Jászberényben 1929-ben 154, 1930-ban 52, 1931-ben 73 és 1932-ben 382 typhus megbetegedés történt. Az 1932. évi járványt részletes vizsgálatnak vettem alá, amelyet a két városi tisztis orvos jelenlétében végeztem. A város artézi kutakkal van ellátva, amelyek vize vezeték útján a város minden részébe elvezettetik és a tisztis orvosok állítása szerint a lakósságnak majdnem 100%-a ezt a vizet issza. Megvizsgáltunk 173 beteget, akik a város különböző részein, főként a peripheriasabb szegényebb városrészekben betegedtek meg és a városon kívül nem jártak és mind azt vallották, hogy csak az artézi kutak vizét itták. Élelmiszerre, tejszóra a vizsgálat alapján gondolni sem lehetett, néhány esetben a közvetlen contactus lehetősége fennállott. Mint *Pach dr.* is írja, a város csatornázva nincs és a városi tisztis orvosokkal együtt ezt a járványt, mint légyterjesztette typhusjárványt könyveltük el. És ilyen példákat az élet minden évben produkál. Azt sem írhatjuk alá, hogy hazánkban Szeged, Kalocsa és Kiskőrös a typhussal legjobban fertőzött területek. Többéves tapasztalat bizonyítja, hogy — kivételektől eltekintve — mindig az északi vármegyék voltak a legfertőzöttebbek. (Lásd. az O. K. I. évi jelentéseiben a Járványügyi Alosztály térképeit és Népegészségügy 1932. 7. szám.)

A közlemény 4-ik pontja a typhus betegek koreloszlásával foglalkozik. Erre megint csak azt mondhatom, hogy ahol a víz fertőződhetik faecaliákkal, ott a legyek még inkább fertőződhetnek, tehát az, hogy a felnőttek vannak leginkább kitéve a fertőzésnek, egyik theoria mellett sem bizonyít. Egyébként megemlítem, hogy tapasztalásunk szerint is a gyermekek hastyphusát aránylag gyakran nem ismerik fel, mert sokszor igen enyhe megbetegedés. A közlemény 5-ik pontja azt hozza fel a légy ellen, hogy alig sikerült még a legyekből typhus bacillusokat kitenyészteni. Ezzel szemben tudjuk azt, hogy ivóvízből is milyen ritkán lehet a typhus-bacillust kimutatni és ennek

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHALY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Balogh Ernő: A basocellularis rák fogalmi köre. (675—677. oldal.)

Kiss Pál és Rajka Tibor: Szellemi képességvizsgálatok veleszületett syphilises gyermekeken. (678—682. oldal.)

Zárday Imre és Weiner Pál: A thyroxin és az altatószerek között fennálló antagonizmusról, különös tekintettel a constitutióra. (682—684. oldal.)

Haintz Ödön: A tüdő daganatairól. (684—687. oldal.)

Boros Zoltán: A gégetuberculosis röntgenterápiájáról. (687—689. oldal.)

Németh Lajos: Attéti rák az érhártyában. (690—691. oldal.)

Perémy Gábor: Diabetes insipidus és féloldali parkinsonizmus fejreesés után. (691—692. oldal.)

Lusztig Józsa: A vérátömlesztés előtt végzett savótitrálás egyszerűsítése. (692—693. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (113—116. oldal.)

Lapszemle: Belorvosn. — Sebészet. — Szülészet. — Gyermekegyógyászat. — Urologia. — Szemészet. — Fülgyógyászat. — Bőrgyógyászat. (693—696. oldal.)

Könyvismertetés: (696—697. oldal.)

Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (697—698. oldal és a borítólapp III. oldalán.)

Vegyes hírek: (a borítólapp III. és IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem II. kórbonctani és kísérleti rákkutató intézetének közleménye (igazgató: Balogh Ernő ny. r. tanár.)

A basocellularis rák fogalmi köre.

Irta: Balogh Ernő dr., egy. ny. r. tanár.

Amikor a Magyar Pathologusok Társasága megalakult, *Krompecher Ödön*-től örökbevett tanszékem munkásai arcképének leleplezésével hódoltunk emlékének. Most, midőn e társaságunk rákkutató szakosztálya tudományos életműködését elkezdi, azt a leplet szeretném fellebbenteni ennek az örökömlékezetű, első igazi magyar rákkutatónak arcmasáról, melyet az ő saját szerénysége vont redőkebe, hogy az ünnepeltetést elkerülje. Arra, hogy e helyen az elem szabott keretek között az ő aprólékosan kidolgozott jellemképét bemutassam — nem gondolhatok. Segítségemre jön azonban szerencsémre a jellemképfestés legnagyobb mestere: maga a közbeeső 31 éves multon kiértett történelem. Ez, akárcsak az arcképpictura legnagyobb mesterei, mint például Franz Hals, maga sem pepecsel, hanem ha kissé darabosan és szaggatottan is, ám önkénytelenül a lényegét, az erőt adja színben és kifejezésben.

Krompecher mint rákkutató is a természettudományi megismerésnek egyedül természetes inductív útvonalán indult el. A makro- és mikroszkopos közvetlen észlelésre és megfigyelésre helyezte a fősúlyt és abból, ahogy az 1903-ban megjelent kiváló monographiája 78 esetének mindegyikét kezeli — kiérzik, hogy mily nagy szeretettel gyűjtötte ezeket egybe. A „basocellularis“ megnevezést nemcsak hogy kizárólagos histogenetikai, de még kizárólagos histotopographiai jelzőként sem akarta kezelni. Hiszen pl. 1919-ben előrebocsátván, hogy a Lieberkühn-krypták hámszövetében bár nincsen basalis réteg, mégis a belőlük mint a bélhám megújulásának letéteményeseiből származó carcinoidokat *Burckhardt*-tal egyetértve „basocellularis“ tumoroknak jelöli meg, sejtegyedeik viszonylagos differenciálhatlansága és biológiai viszonylatban mutatkozó jóindulatúságuk folytán. 1925-ben *Marchesani* leleteit megerősítve,

az elsődleges tüdő (bronchus)-rák eseteinek jelentékeny részét (40%-át) ugyancsak „basocellularis“ carcinomáknak minősíti. És ezek keletkezéséért a hörgői hámnak a regenerációs centrumaiból meginduló „basocellularis“ hyperregenerációját tette felelőssé. Nyilvánvaló, tehát, hogy *Krompecher* értelmezése szerint a „basocellularis“ sejtsajátságokat a bőr stratum basale-jának sejtjei és ivadécai által monopolizáltatni nem lehet. 1903-ban, amikor még csak a bőr, a laphámmal fedett egyes nyálkahártyák és egyes nyálmirigyek megfelelő tumorait illesztébe a basocellularis rák kibontakozni kezdő fogalmi körébe, világosan megírta, hogy „ha a basalsejtek ahelyett, hogy az „embryonalis“, ill. a lassúbb felnőttkori kidifferenciálódási folyamatukat végigcsinálva eközben megrekednek és a burjánzó basalsejtek *egyszersmindenkorra* megőrzik az embryonalishoz hasonló típusukat, akkor előállanak a basocellularis tumorok.“ Ebben is bennefoglaltatik, hogy *Krompecher* már a kezdet kezdetén sem egyedül a daganatsejteknek „genotypus“-ára, hanem sokkal hangsúlyozottabban a „phaenotypusuk“-ra kívánta a „basocellularis“ jelzőt alkalmazni. Tisztán a sejtformatio alapján azonban már akkor sem tartotta lehetségesnek a mindenkori diagnoszt. Fontosnak mondotta a basalsejtek burjánzásának módját és mikéntjét megismerni és alkalmmilag a kötőszöveti vázuk magatartását is figyelemre méltatni. Gondos tanulmányai alapján felderítette a bőr és nyálmirigyek basocellularis rákjának relativ jóindulatú viselkedését, amivel nevét a világirodalomban halhatatlanná tette. Buvárlatait tovább folytatni maga tartotta legszükségesebbeknek. Megindító a hatyúdálában az 1926. évi Orsz. Term. Tud. Congressuson tett önvallomása:

„Miután mintegy 30 évvel ezelőtt megállapíthattam, hogy bizonyos edd'g vitás rosszindulatú daganatok a rákoknak egy minden tekintetben specifikus fájának, a basalsejtű carcinomáknak felelnek meg, e rákokat számos dolgozatban kórbonctanilag és kórszövettanilag alapos vizsgálatnak vettem alá. Nincs az a szerv, amelyet e tekintetben gondosan át nem vizsgáltam volna és kiderült, hogy ezen rákok főleg a bőrön, a rétegezett laphámmal borított nyálkahártyákon, továbbá a méhben, valamint a nyálmirigyekben felette gyakoriak. Utóbbi két szervben mintegy a carcinomák 70%-át teszik ki. Kiderült, hogy az arcbőr, valamint a nyálmirigyek ezen rákjai aránylag jóindulatú daganatok, mert ott évekig, évtizedekig fejlődhetnek anélkül, hogy áttételekhez vezetnének és recidi-

vákra sem hajlamosak. Természetes tehát, hogy a morfológiai viselkedésen kívül módfelett érdekelt ezen, a jó- és rosszindulatú daganatok határán álló sajátságos daganatok klinikai magatartása is. Ebbeli kutatásaim nagyjában eredményesek is voltak, amennyiben a klinikusoktól nyert információk alapján bizonyos szervekre vonatkozólag e rákoknak klinikai viselkedését meg is állapíthattam. Vannak azonban szervek és vannak bizonyos válfajai e rákoknak, melyekre vonatkozólag ebbeli törekvéseim többé-kevésbé csődöt mondtak. Hiába biztattam a sebészeket, hogy tanulmányozzák e daganatok klinikai magatartását, hiába figyelmeztettem munkáimban e rákok sokszor rejtélyes viselkedésére; igyekeztem sok tekintetben meddő maradt. Ennek oka pedig nem a klinikusok közönyében, hanem elsősorban az elméleti kutatás és a klinikai észlelés közötti kapcsolat hiányában keresendő."

Futó pillantást vetve a basocellularis rák fogalmi körének a külföldi és hazai utánvizsgálók munkái során mutatkozó alakulására — megállapíthatjuk, hogy *Borst*-nak *v. Hansemann*-nak annakidején felhozott ellenvetései úgyszólván önmagukban omlottak össze. *Bormann* 1904-ben hám alatti embryonalisan elszórt ektodermális csirokból eredő „corium-carcinoma” megnevezést szerette volna elfogadtatni, ámde az ő igyekezete sem talált visszhangra. Minden német különvéleményre, így *Fischer*—*Wasels*-nek regenerációs elméletére, sem térhetek ki, melyet egyesek *Krompecher*-rel szembeállítani akarnának. A mai német szakirodalmi elismerő felfogás legjobb kifejezői azok a szakavak, melyekkel *Aschoff* a *Ziegler's Beiträge*-ben *Krompecher*-t elparettálta.

Az amerikai szaktekintélyek közül *Mallory* összehasonlító histogenetikai leletek alapján a szőrtüszők hámból gondolta a bőr basocellularis rákjait származtatni. *Mallory* látszik, hogy nem olvasta *Krompecher* munkáját eredetiben. Hiszen maga *Krompecher* is megengedi és felveszi a szőrtüszők hámból való kiindulást is, de ezt természetesen sem ő, de más sem tarthatja egyedüli származási lehetőségnek. *Mallory* nézetét honfitársa, *Haythorn* (1931.) is átvette. *Ewing* azonban már helyesen idézi *Krompecher* felfogását „Neoplastic diseases” könyvében és maga is „basal-cell-carcinoma”-ról beszél.

Az angolok közül a londoni *Turnbull*-nak szóbeli közlésből ismerem nagy elragadtatását, amellyel *Krompecher* igazságszeretetének adózott, aki szeme láttára a legnagyobb személyes bátorsággal szállt szembe a nagytekintélyű *Hansemann*-al a brüsseli nemzetközi congressuson.

A svédek közül *Henschen*, a dánok közül a nemrég elhalt *Fiebigger* említhetők mint *Krompecher* tanításainak híu követői. A francia kórboncnokok soraiból a *Strasbourg*-ban működött, jelenleg *Kanadában* dolgozó *Masson* diagnostikáj könyvében szintén idézi *Krompecher* eredeti elnevezését nevének feltüntetésével.

Maurice Letulle háromkötetes munkájának első részében „carcinome à cellules basales de Krompecher”-ről megemlékezve, felsorolja a stromában beállható mucosus, myxomatoid stb. elváltozásokat is, amelyekről pedig a tankönyvek szeretnek elég sokszor megfélekedezni. A francia szerzők közül különösen *Darier*-t és *Marcel Ferrand*-t szeretnénk még idézni, akik 1922-ben közölt 100 bőrre támaszkodó munkájukkal jelentősen elősegítették a basocellularis rák fogalmi körének fejlődését. Különösen az a 15 „metatypusos” carcinomájuk („épithéliomes pavimenteux métatypiques”) érdemelhet figyelmet, amelyek a klinice is hozzájuk igen közelálló tiszta basocellularis rákok megszokott helyein (az arcon) keletkeztek. *Krompecher* ezeket a cc. basocellulare parakeratodes, ill. cc. spinobasocellulare néven írta le. *Darier* és *Ferrand* két csoportját különítették el ezeknek: „épithéliome pavimenteux mixte” és „épithéliome pavimenteux intermédiaire” néven. Felette fontosnak tartom a bőr e metatypikus carcinomáinak a francia szerzők által megismert azon biológiai sajátosságát, hogy sugaras kezeléssel

szemben dacolnak. Arra már *Krompecher* is rámutatott, hogy egyszerre rohamosan növekedésnek indulhatnak.

A svájci és osztrák iskolák annyira egy nézetet valának a középeurópai felfogást képviselő németekkel, hogy szükségtelennek látszik róluk külön megemlékeznünk.

Kelet felé menve, mint a Nyugat- és igazi Keleteurópa közé beékelten, a magyarországi vonatkozások felett sem lehet szó nélkül elhaladnunk.

Krompecher mellett mindjárt *Becknek* a nevét kell említenünk, aki a kezdet kezdetén mint munkatárs első közléseiben is tevékeny részt vett. *Nékám Lajos* 1901-ben már megerősíti *Krompecher* azideig is kifejtett álláspontját és tőle származik a „basalioma” elnevezés melytől *Krompecher* eleinte annyira idegenkedett, mert nem jutatta kifejezésre a tulajdonképeni rákos jelleget.

Ugy érzem, valamivel részletesebben kell foglalkoznom a hazai szerzők közül *Follmann Jenő*-nek, *Krompecher* volt tanítványának munkájával, amely legfrissebben hagyta el a sajtót: „Die biomorphologische Genese der Basokrebs” címen. Nagy elismerés illeti a szerzőt, hogy mint klinikus egy ilyen 137 oldalnyi, főképen elméleti vonatkozású monographia keretében mutatja be úgyszeretét és nagy szorgalmát. Meg kell állnom azonban már mindjárt a címmel és nem hallgathatom el, hogy sem nyelvészeti, sem szakszempontról a „Basokrebs” névvel egyetérteni nem tudok. Összeházasítani egy holt és egy élő nyelvből vett szót: sikerült választásnak nem mondhatom és ez a kérdést nem ismerők számára még tisztán makroszkopos fogalmat sejtethetne magában. Ép így nehéz megbarátkozni a szövegben előforduló „Baso-Spino-Mischellkarzinom”, „Spinokrebs” stb. megnevezésekkel. Ha ezt folytatnánk, akkor a végén „Fuso-Rotundo-Parvokrebs”-ről is szólhatnánk, ámde sem egyik, sem másik mellől sem tudjuk a cellularis kiegészítő jelzöt nélkülözni. További megjegyzéseink kifejtésében sem vezet semminemű elfogultság, sem animositás bennünket. Ugy érezzük azonban, hogy amint ő a legjobb érzésektől eltelve mesterének, magának *Krompecher*-nek megállapításait kritika alá veszi, egész biztosan legteljesebb megértéssel fog viseltetni az ő saját közléseire vonatkozó megjegyzésekkel szemben is. Impozánsan nagy, 600-on felüli bőrrekesetben jelöli meg a szerző vizsgálati anyagát, melyeknek „nagyobbik fele” basocellularis rák volt. Oriási szám, amellyel kevés szerző dicsekedhetik. Az anyagnak egy része hazai, másik része a berlini Charité-beli bőrklinikáról állott rendelkezésére. Sajnálattal nélkülözzük az anyag szövettani technikai feldolgozásának közelebbi részleteit. Elismerés illeti azonban szerzőt mindjárt a methodikai téren is azért, hogy alkalmazta a Petersen-féle lemezreconstructio eljárását, amelynek segítségével térbelileg is demonstrálni tudja, hogy a basocellularis rákok tubulifer-képző typusát indokoltan óhajtja gyriform-nak nevezni. Közelebbi leírásai és vonatkoztatásai nem az összes eseteknek ismertetéséhez, hanem csupán szemelvényes példákhoz kapcsolódnak. Igen érdekesek azon összefoglalásai, melyeket a klinikai adatok egybevetésével az egyes szövettani typosok gyakoriságára nézve ismertet. Ezek megoszlása alapján szerző szerint a basocellularis rákok solid structurája azok végső szerkezeti formáját jelenteni és egyben a relativ rosszindulatú typosukat. A gyriform-szerkezet szerinte egy korábbi fejlődési formát képez. Az osztályozást illetőleg e két csoporthoz még egy harmadikat kíván saját felfogása szerint odailleszteni, amelyet infiltratív typosnak nevez el. Igaz, hogy ez utóbbinak bizonyos morfológiai leírását adja, de az is igaz, hogy maga az infiltratív név inkább biológiai tulajdonság kifejezője s a két előbbi csoport tiszta morfológiai megnevezéséhez nem a legtermészetesebben simul hozzá. Különben is *Krompecher* úgy a gyriform, mint az infiltratív jelzőket munkája során nagyon sokszor használja, ha osztályozásának címeiként nem is alkalmazza. Az is bizonyos, hogy a stromabeli elváltozásokat, amelyeket *Follmann* az osztályozásból teljesen mellőzni kíván, *Krompecher* olyanoknak jelölte meg monographiája végén, amelyeket nehézségek esetén és alkalmilag ajánl értékesíteni. Ami legterősebbnek látszik *Follmann*-nak a felfogásában a mesterétől, azt a munka 103-ik oldalán feltűnő kövér betűvel nyomtatott azon „nicht” fejezi ki, amely kathegorikusan kimondja, hogy megállapításai szerint: 1. a kis sejttest, 2. az alig észrevehető, sokszor elmosódó keskeny plasmazegély a mag körül, és 3. a chromatindus, nem strukturált intenzíven festődő mag a basocellularis rákok sejteiben olyan sajátosságok, amelyek a normalis hám basalis sejteivel nem azonosak. Majd munkája 120-ik oldalán ezt írja: „Die Entwicklung der Basokrebszelle stellt eine zelluläre Veränderung dar, welche, 1. mit den embryo-

nalen Zuständen nichts zutum hat; 2. nicht als eine in ihrer Differenzierung zurückgebliebene Zellform aufzufassen ist; 3. derzeit noch auf keine spezifische Ursache zurückgeführt werden kann und 4. deren Morphologie mit derjenigen der normalen Basalzellen nicht identisch ist."

A basocellularis rák és a bőr normalis stratum basale-ja sejteinek elkülönítésére megajánlott és idézett sejtszerkezeti bizonyítékai azonban ma a kórszövettan jelenlegi állása mellett elégségeseknek el nem fogadhatók. Mindjárt hivatkozhatom *Thesleff* Helsinkiből közölt munkájára, amelyet mint 1933.-ban megjelent munkát, épp úgy mint *Glasonow* és *Hamdi*-nak mult évi később említendő közlését sajnálattal nélkülözöm *Follmann* irodalmi kútfőinek a felsorolásában. A finnországi szerző igaz, hogy mindössze 48 esetet dolgozott fel, ámde igen alaposan. Különösen kiemelni szeretném azokat a sejtszerkezeti finomabb sajátosságokat, amelyeket *Thesleff* részletesen megadott; minütosan finom technika szerint igen szép ábrák által kísérve ismert. Utalni szeretnék a munka azon részére, amely a basalsejtek és a basocellularis rákok intracellularis finomabb structurájának összehasonlító vizsgálatairól számol be. A 130-ik oldalon igen pontos méréseit is bemutatva azt írja *Thesleff*, hogy a basocellularis, sőt gyakran a metatypicus carcinomáknál is a sejtmagvak μ -ok és törtrészeikben kifejezve épp olyan nagyok, vagy csak jelentéktelenül nagyobbak, mint a basalsejtek magvai az epidermisben. A nucleolusok rendszerint kisebbek. Eltérő (hármás ill. négyes) centriolumból álló mikrocentrumot csak egy „spinocellularis” rák-esetében észlelt. Különben a mikrocentrum megőrizte a basocellularis rákok sejtleiben ugyanazt a típust, mint a normalis basalsejtekben. Ezüstözött praeparatumokban is csak a spinocellularis rákok kapcsán látott feltűnő, a Golgi apparatusnak minősíthető szerkezetet, a chondriosomákat általában az epidermis sejtleiben találhatókkal hasonlóknak találta.

E finn szerző finomabb intracellularis sejtstrukturavizsgálatai is ezek szerint igazat adnak *Krompecher* azon sokszor megcsodált élelátásának, hogy a normalis basalsejtek és a basocellularis rákok között messzemenő morfológiai összehasonlítás mutatható ki. Csodálkozunk kell azon, hogy *Follmann* amikor az u. n. átmeneti rákokat mintegy a normalis basalsejtek differenciálódási színvonalára elérkezett sejtekből állóknak minősíti, mintegy áthidalhatatlan nehézséget lát abban, hogy a basocellularis rákokat maguknál a „stratum basale”-nak sejtleinél a differenciálódásban ugyancsak legalább is egy fokkal visszavetettebb sejteknek minősítse. Azt, hogy a rák maguktól a helyben lévő normalis sejtekből szinte varázslátszerűen keletkeznek, maga *Krompecher* sem tartotta, hanem amint már idézett 1919 évi *Ziegler*s Beirträge-beli munkájában felfogásának kifejezést adott: „Höchstwahrscheinlich entstehe der Krebs aus, einem präparatorisch veränderten von Hause aus zu stärkerer Wachstumsstendenz geneigten und hierdurch zur Krebsbildung gleichsam disponierten Epithel.”

Kérve-kérni szeretném *Follmann* kartárs urat, hogy ne használja a „Basokrebs” nevet és fogadja el a „basocellularis” jelzőt továbbra is, hiszen maga *Thesleff* a többi említettekén kívül is kitart emellett hangsúlyozván, hogy ez a név nem kötelez arra nézve, hogy a daganat genesisére nézve szókimondó legyen, mint a „basalsejtes”, vagy mondjuk „Basalzellenkrebs”-név.

Még *Follmann*-ál is erősebben fordul szembe *Krompecher* tanaival Oroszországból *Glasonow*, a szentpétervári onkológiai intézet pathológiai-anatómiai osztályáról a mult évben közölt dolgozatában. Röviden összefoglalva, azt mondja, hogy „Der sogenannte Basalzellenkrebs von *Krompecher* ist ausschliesslich für Oberflächen mit ektodermaler Hautdecke eigentümlich.“ A histológiai változottság és a topographiai localisatiós összeállításai alapján ez az orosz szerző a dyosontogenes keletkezési mód mellett foglal állást. Ezért igazán kielégítőnek és megnyugtatónak a „Gesichtspaltenkarzinoid”, vagy a „Hautkarzinoid” elnevezést tartja helyesebbnek. Minderre röviden csak annyiban szeretnék válaszolni, hogy bár nevezett orosz szerző elég tekintélyes, 117 basocellularis rákra támaszkodó vizsgálataiban, elfelejti, hogy a dysontogenes keletkezési lehetőséget bizonyos esetekben *Krompecher* sem zárta ki. Abban igazat adunk neki, hogy egyszer már kifejeződött rákokban a daganatszövet és a fedőhám összetalálkozásából messzebbmenő következtetéseket nem lehet levonni. Amikor azonban *Glasonow* újszerűségéből

a belekkel vonatkozásban ismert „carcinoid” nevet itt a bőrre nézve is javaslatba hozza, nem cselekedne helytelenül, ha nem hagyja el említés nélkül, hogy nem elnevezési csere-berét, hanem az értelmi átvonatkoztatást a két különböző localisatioju álképlet között mintegy 14 évvel *Glasonow* előtt — amint már említünk — éppen *Krompecher* építette ki. *Glasonow* külföldi szerzőket, így *Bor-mant*, *Maxloffot*, *Vinsont*, *Bronderst*, *Owent* említi, akik szerint igazi basocellularis carcinoma a nyálkahártyákon nem fordulna elő. Erre rácsófol a mindjárt említendő *Hamdi* is, aki Törökországból mult évben 20 éven át vizsgálta 5000 esetből 37 különböző localisatioju és pedig nem csak a köztakarón (22), de a cervix uterin (8), a légsőben (3), foghúson, torokban és vaginán (1—1) is előfordult *Krompecher*-féle basocellularis rákról számol be. Számos mikroszkopos vizsgálata alapján ez a török szerző beigazolta, hogy a bőr szóbanforgó daganatai a normalis bőr basalsejtleinek burjánzása folytán és nem eltévedt sejtekből keletkeznek. Kezdetben a basocellularis rák klinikailag és szövettanilag hónapokig, vagy évekig tartó jóindulatú lehet és csak ezután a stadium után válik rosszindulatúvá. Ez egyben felelet *Glasonow*-nak is, aki azt is kétségbe akarja vonni, hogy a basocellularis rákokra a rák elnevezés valósággal megfelelően alkalmazható-e. Az ilyen confusiókat igen jól eloszlathatja már maga *Krompecher* azon régi tanítása, hogy különbözőséget kell tennünk „basocellularis tumorok” = egyes, teljesen jóindulatú fibroepitheliomák stb. és „basocellularis rákok” között. További kifejezésre juttatása lehet ennek *Hamdi* azon kezdeményezése is, mellyel az előbb említett jóindulatú stadiumot „basocellularis praecancerosis”-nak nevezi el. *Hamdi* foglalkozik azon ellenvetésekkel is, amelyek a „basocellularis” elnevezéssel szemben felmerültek, de ezt is elintézi röviden, mikor azt írja: „Diese Widersprüche halten sich für unbegründet, deshalb versteht ja auch jeder Pathologe heutzutage was darunter gemeint wird.“

Tartsuk meg tehát a „basocellularis” nevet és alkalmazzuk *Krompecher* szerint épp úgy a megfelelő sejtes hyperplasiákra, hyperregeneratiókra, egyes absolut jóindulatú újképződményekre, mint a megfelelő rákokra nézve. Ez nem provócál mesterséges histogenetikai félremagyarázásokat sem. Őszintén kívánjuk, amint maga *Krompecher* is óhajtotta, hogy a „carcinoma basocellulare” fogalmi köre minél jobban kiépüljön. Ennek alapját kétségtelenül mindig az ő megállapításai fogják képezni. Ha fel akarunk adni valamit is ezekből, az csak az és annyi lehet, amennyit az általános elfogadott utánvizsgálódások valamikor megkívánának. Azt azonban, hogy teljes és végleges bizonyítás hiányában tisztán feltevésekre és elképzelésekre építve mi kínáljuk fel szinte egészében feladni a várat, arra igazán mi magyarok nem vállalkozhatunk és ne is vállalkozunk. Tanuljunk meg honfitársaink emléket megörökíteni az angoloktól, akik ma is *Hodgkin*-betegségről beszélnek következetesen, ha a lymphogranulomatosisról van szó, pedig 1832-ben még minden szövettani ismeret híján a pseudoleukaemiák és egyéb egészen ellentétes szövettani természetű betegségek confusus-csoportjával foglalta egybe *Hodgkin* ezt a betegséget. Szegény *Krompecher*nek ne vesse szemére senki, hogy egy lélegzetvételre nem oldott meg mindent. Megtette ő a magáét, kívánta az utánvizsgálódásokat, azok szükségességét egyenesen hangoztatta. Adjuk meg neki az elismerést, legalább is mi, magyarok és ne engedjük úttörő érdemét tisztán új hypothésisek kedvéért elhomályosulni és ne mi borítsunk leplet ennek a mindenkori büszkeségünket jelentő rákkutatónak ékes és tudományos érdemeiről beszélő képmására.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem gyermekklinikájának (igazgató Hainiss Elemér ny. r. tanár) és a budapesti Szt. István kórház idegosztályának (főorvos: Sarbó Arthur rk. tanár) közleménye.

Szellemi képesség-vizsgálatok veleszületett syphilitikus gyermekeken.

Irták: Kiss Pál dr. és Rajka Tibor dr.

Ha átnézzük az irodalmat, hogy a veleszületett syphilitikus mennyire tulajdonítanak szerepet a csökkent szellemi képesség előidézésében, azt találjuk, hogy a vélemények igen eltérők. *Hochsinger* szerint a lues congenita az esetek 42%-ában okoz idegrendszeri betegséget, úgy hogy a lues congenita és az idegrendszer elváltozásai között igen erőteljes kapcsolat van. *Léhnstrup* 100 lues congenita eset közül a szellemi képességet 41%-ban találta csökkentnek, *Harald Boas* pedig 26 eset között 54%-ban. *Hutinel* és *Babonneix*, *Ahman*, *Laiguel-Lavastine* a veleszületett syphilitikus fontos oknak tartják a gyermekkori enkephalopathia előidézésében. *Higier* a gyermekkori neuropsychopathia okául az öröklött alkoholizmus mellett főleg a lues congenitát vallja. Ezenkívül *E. Müller* és iskolája, továbbá *Nassau*, *Kundratitz*, *Tüdös*, *Queiral*, *Prichoáivnij*, *Volochov* stb. hangsúlyozzák a lues congenita fontosságát fenti szempontból. Ha azután azon adatokat nézzük, hogy a szellemileg visszamaradtak között hány veleszületett syphilitikus van, a következő adatokat találjuk. *Weisz* és *Izgur* 1633 szellemileg visszamaradt gyermek közül 2.5%-ban pozitív Wassermann-reactiót talált és még 2.7%-ban kétes reactiót. *Thomsem*, *Leschly*, *Bodil*, *Hjorth* és *Harald Boas* 1911-ben Dániában a szellemileg visszamaradt gyermekek között 1.5%-ban talált pozitív Wassermann-reactiót, *Hamel* és *Drouet* pedig 111 fiatalok között 78%-ban. *Albertini* a gyengeelméjű és abnormalis iskolás gyermek között 40%-ban talált veleszületett syphilitikus, *Mensi* pedig 114 idegrendszeri beteg gyermek közül 27-et. *Kellner* a csökkent szellemi képességűek között a 20. életév alatt 3%-ban, a 20. életév felett 1.1%-ban mutatott ki pozitív Wassermann-reactiót. *Gordon*, *J. Leslie* 400 szellemi defectusban szenvedő gyermek közül 66-ban talált pozitív Wassermann-reactiót. *Lipmann* szerint idiota gyermekek Wassermann-reactiója 13.2%-ban, visszamaradt gyermekeké 34%-ban pozitív. *Kaufmann Irén* 93 kisegítőiskolást vizsgálva, több mint $\frac{1}{2}$ -ukban alapos okot talált lues congenita feltételezésére, 15%-ban pedig biztosan ki tudta mutatni a veleszületett syphilitikus. *Ziehen* a gyengeelméjű gyermekek 17%-ában a veleszületett lues valószínűség szerint, 10%-ban pedig biztosan kimutathatta. *Jahnel* óva int, hogy minden neurologiai bántalmat, jellem-fogyatékosságot, vagy szellemi visszamaradottságot veleszületett syphilitikus vezessünk vissza, még ha volna is valamelyes ok annak feltételezésére; azt mondja: „létezik lues congenitánál gyengeelméjűség, de ép a legsúlyosabb formáit ezen betegségnek nem lues idézi elő”. *Dayton* intell. vizsgálatai alapján arra a következtetésre jut, hogy a gyengeelméjűség csak egészen csekély %-ban tulajdonítható lues congenitának; a gyengeelméjűség súlyosabb alakját veleszületett syphilitikus esetében egyetlen esetben sem találta.

A fenti sokféle irodalmi adat után önként adódott a kérdés, vajjon a mi beteganyagunk mit is mutat e tekintetben. Dolgozatunknak e'sősorban az a célja, hogy megállapítsuk, vajjon a mi beteganyagunkon a veleszületett syphilitikus mennyiben befolyásolta a gyermekek szellemi képességét. Ennek megállapítása után választ igyekeztünk kapni arra a kérdésre, hogy mi módon lehetne ezen betegségben a szellemi defectus kifejlődését megakadályozni.

Vizsgálatainkat a budapesti gyermekklinika és a budapesti Szt. István kórház beteganyagán végeztük s eddig 45 esetet vizsgáltunk meg.

A congenitalis lues (l. c.)-ben szenvedő gyermekek intellektualis (int.) fejlettségfokának megállapítására módszerként a Binet-Simon-féle vizsgálatot választottuk. Ezen eljárás látszott alkalmasnak arra, hogy egyrészt a különböző korú l. c.-s gyermekek, másrészt ezek és az egészséges gyermekek között fennálló értelmiségi fejlődési viszonyokról összehasonlító eredményeket kapjunk. A módszer legnagyobb előnye abban rejlik, hogy a különböző korok számára összeállított és alaposan kipróbált „test”-ek segítségével számtanilag kifejezhető, tehát könnyen összehasonlítható eredményeket kapunk. Előnye továbbá, hogy vizsgálatkor a szellemi funkcióknak viszonylag nagy területét foglalja magába, szemben egyes szerzők által alkalmazott eljárásokkal, mely pl. vagy csak az associációs kísérletekre, vagy csak különböző reactiók idő mérésére szorítkozott. Azonban — mint minden psychés vizsgálati eljárásnak, mely mennyiségi eredményeket akar rögzíteni, úgy ennek is éppen a legnagyobb előnyében rejlik a hátránya is. A vizsgálatot ugyanis könnyen arra csábítja, hogy aránylag kis eltéréseknek döntő vagy legalább is elhatároló jelentőséget tulajdonítson. Nem vesz továbbá tekintetbe sok oly individualis feltételt, aminek valóban döntő befolyása van az egyén szellemi fejlődésére. E momentumokat, mint hibaforrásokat, vizsgálatainkban és főleg azok értékelésekor tekintetbe vettük és igyekeztünk a lehetőségig kiküszöbölni.

A Binet-Simon-féle módszer ismertetésével röviden foglalkozunk. Eltér a módszert magyar viszonyokra alkalmazta és munkájában részletesen fellelhetők az idevonatkozó adatok. Lényege az, hogy a gyermeket különböző próbák elé állítjuk; e próbák életkorok szerint könnyebb, vagy nehezebb sorozatokba vannak foglalva. A különböző gyermeki életkorok mindegyikére (3—15.évig) rendelkezésünkre áll egy-egy próbasorozat, melyek mindenikét egészséges gyermekek tömegén végzett vizsgálatokkal standardizálták.

A vizsgálatokban természetesen nem csupán a gyermek életkorának megfelelő próbákat ejtettük meg, hanem addig haladtunk egyrészt felfelé, míg a gyermek a kérdések egyikére sem tudott megfelelni, másrészt pedig addig lefelé a könnyebb próbákig, amíg minden kérdést meg nem tudott oldani. Alapul ez utóbbit vettük. Az így kapott évszámhoz hozzáadtuk a nehezebb feladatokból megoldott egyes feladatoknak megfelelő pluszokat. Pl. ha a vizsgálat alá vett 7 éves gyermek az 5 éveseknek valamennyi feladatát meg tudta oldani és ezenkívül a 6 évesek feladataiból megoldott kettőt, a 7 évesekből pedig csak egyet, akkor a következő számítással határoztuk meg az intelligentiájának megfelelő évet:

Alap: 5 intelligentiáév	5
Hat évesek próbáiból helyes 2 kérdés megoldása	$\frac{2}{5}$
Hét évesek próbáiból helyes 1 kérdés megoldása	$\frac{1}{5}$

Intelligentiakor: $5\frac{3}{5}$ év

Az életkor és az intelligentiakor közötti különbség mutatja a visszamaradottság, illetőleg előrehaladottság fokát. Ha az életkor egybeesik az intelligentiakorral, a gyermek intelligentiája éppen korának megfelelő. A példának felhozott esetben a gyermek $1\frac{2}{5}$ évvel visszamaradt.

Amennyire egyszerűnek és tetszetősnek látszik az intelligentiaviszonyoknak ez a mennyiségtani kifejezhető-

sege, annyira nehéz a kapott értékek megítélése akkor, mikor a számszerű eredmények segítségével arra a gyakorlatilag nagy fontosságú kérdésre akarunk felelni, hogy hol van az határ, amely a normalis gyermeki intelligenciát a super-, illetve a subnormalistól elválasztja. Tekintetjük-e debilisnek azt a 13 éves gyermeket, aki a „test“-ek szerint csak 12 éves intelligenciakorú s tarthatjuk-e korát meghaladottnak azt a 7 éves gyermeket, kinek intelligenciakora $8\frac{1}{5}$ évet ér el? Ha viszont az egy évvel visszamaradt 13 éves gyermeket nem tartjuk debilisnek, vajon az $1\frac{3}{5}$ évvel visszamaradottat már annak tarthatjuk-e?

Hogy a kapott eredményekkel lehetőleg összeszűkített hibahatárokon belül dolgozhassunk, kénytelenek vagyunk bizonyos engedményeket tenni a fel- és lefelé eltérések tekintetében. Tudatában annak, hogy bármelyik számot vesszük fel, az adott különös esetben az is önkényesnek mutatkozhat, arra igyekeztünk, hogy ez az önkényesség legalább arányosan simuljon a változó viszonyokhoz. Könnyen megérthető, hogy pl. *egy évi elmaradottságnak* nem ugyanaz a jelentősége a háromévesben, mint a 14 évesben. Ami a 3 évesben jelentékeny fogyatkozás, ugyanaz a 14 évesben számba is alig vehető. Ebből következik, hogy minél fiatalabb a vizsgált gyermek, a kapott különbözetet annál komolyabban kell értékelnünk. Ezeket szem előtt tartva, mértéknek a következőket vettük: *visszamaradottak csoportjába kerültek azok a 3—8 évesek, kik koruktól legalább egy évvel, továbbá azok a 9—13 évesek akik koruktól legalább 2 évvel és végül azok a 14 és ennél idősebbek, kik koruktól legalább 3 évvel maradtak el.* Koruknak megfelelő intelligenciájuknak tekintettük, viszont azokat, kik a fentjelzetteknel kevesebb visszamaradottságot mutattak, vagy az intelligenciakoruk az életkoruknak megfelel. Egységesebb áttekinthetőség szempontjából ugyancsak a normalisak közé soroztuk az előbbrehaladottakat is. Utóbbit annál könnyebben végezhetjük, mert az előrehaladottság foka az 1. évet egyetlen esetben sem haladta meg.

Az 1. sz. táblázat *Éltes* adatait tartalmazza, amelyeket ő normális, iskolába járó gyermekektől szerzett, emellé állítjuk összehasonlítás végett a 2. sz. táblázatban a mi adatainkat, amelyeket 1. c.-ban szenvedő gyermekek vizsgálatakor szereztünk.

1. táblázat.

Az intell. vizsgálatok eredménye egészséges gyermekeken.

Életkor:	2 évvel előbbre haladt.	1 korának megfelelő	1 évvel visszamaradt.	2
3 év	0	5	9	0
4 „	1	6	14	0
5 „	0	3	16	1
6 „	0	7	18	0
7 „	2	4	35	2
8 „	1	6	21	2
9 „	5	4	15	2
10 „	3	5	14	5
11 „	2	9	20	14
12 „	0	7	22	8
13 „	0	1	10	3
14 „	0	2	7	5
15 „	0	0	2	3
16 „	0	0	0	2
Összesen:	14	59	203	47
%-os megoszlás	4%	17%	59%	14%
a visszamaradottak %-os megoszlása			20%	6%

2. táblázat.

Az intell. vizsgálatok eredménye veleszületett syphilisben.

Életkor:	2 évvel előbbre haladt.	1 korának megfelelő	1 évvel visszamaradt.	2 és több
3 év	0	1	2	0
4 „	0	0	6	0
5 „	0	1	0	1
6 „	0	0	1	0
7 „	0	2	2	1
8 „	0	0	1	2
9 „	0	2	1	0
10 „	0	1	1	0
11 „	0	2	1	1
12 „	0	0	0	2
13 „	0	0	0	0
14 „	0	0	0	1
15 „	0	0	0	0
16 „	0	0	0	0
Összesen:	0	9	15	8
%-os megoszlás	0%	20%	33.3%	17.8%
a visszamaradottak %-a:				46.7%

Az 1. és a 2. sz. táblázatból, ahol az általunk felállított szigorított feltételeket még nem számítottuk fel, kitűnik az, hogy míg az egészséges gyermekek között koránál visszamaradottabb 20%, addig a veleszületett syphilis gyermekek 46.7%-a maradt vissza.

Fenti adatokból először az tűnik fel, hogy míg a koruknál „előrehaladottabb“ 1. c.-s gyermekek százalékszámában egyenlő az egészségesekével, addig a luesesek között a koruknál „visszamaradottabb“-ak százaléka több, mint kétszerese az egészségesekének. Utóbbi adatnak megfelelően csökken a luesesekben a „koruknak megfelelők“ százalékos aránya is, mert amíg ez az egészségesekben 59%, addig luesesekben csak 33%.

Hogy az így kapott nyers adatokat értékelhessük, azokon némi helyesbitést kell végeznünk. Tekintetbe kell ugyanis vennünk, hogy *Éltes* adatait oly iskolás gyermekanyagból szerezte, amely már bizonyos rostáláson átesett (legalább is 6—7 éves kortól felfelé). Az *Éltes* anyagában nem szerepelnek azok, akik már kiegészítő iskolába kerültek, sem azok, akik debilitásuk miatt már kimaradtak az iskolából. Vizsgálati anyagából tehát épp azok estek ki, akik a „visszamaradottak“ számát szaporították volna. Ezzel szemben a mi anyagunk ilyen kiválasztáson nem ment át. A vizsgálatok tartama alatt minden elénk került 1. c.-st megvizsgáltunk, akik között akadt természetesen többszörös osztályismétlés után kimaradt és kiegészítő iskolába járó is. Ezeket tehát le kell számítanunk, hogy e szempontból azonos körülmények között mozogjunk *Éltes* normalis gyermekekre vonatkozó adataival.

A vizsgáltak közül kiegészítő iskolába járt mindössze egy és iskolából kimaradt három. Ha ezeket levonjuk, a következő eredményt kapjuk:

Egészséges gyermekek közül visszamaradt 20% (*Éltes*)

Veleszületett syphilis gyermekek közül visszamaradt , 41.5%

Az így corrigált létszám szerint is a veleszületett syphilis gyermekek között több mint kétszerannyi a visszamaradottak száma, mint az egészséges gyermekek között.

Ha a fentebb részletezett okokból csak azokat vesszük visszamaradottaknak, akik az általunk felállított visszamaradottsági határt átlépték, vagyis a 3—8 évesek visszamaradtak legalább egy évvel, 9—13 évesek legalább 2 évvel, 14 évnél idősebbek pedig legalább 3 évvel, akkor a syphilitések közül visszamaradt 37.8%. Ha az egészségesek adatain (Éltes) is hasonló correctiót végzünk, akkor azt találjuk, hogy az arányszám a l. c.-sek terhére igen súlyosan romlik. Ily módon ugyanis az egészséges gyermekeknek csupán 4%-a mutatkozik visszamaradottnak, szemben a veleszületett syphilitikus gyermekek 37.8%-ával.

Ha arra a kérdésre keresünk feleletet, hogy vizsgálati anyagunk mely részéből adódnak túlnyomórészt a visszamaradottak, akkor azt találjuk, hogy a visszamaradottak nagy részét az aránylag későbbi életkorban kezelés alá vettek szolgáltatták. A csecsemőkorban kezelés alá kerültek közül csak egyetlen egy mutatott visszamaradottságot. Ez az egy eset sem számítható csecsemőkortól kezeltnek, mivel 1 éves koráig mindössze 3 neosalvarsan injekciót kapott s egyetlen kenőkrával kombinált calomelkezelésben részesült s ezután csak 7 éves korában jelentkezett újra.

A 3. és 4. sz. táblázatban feltüntettük azt, hogy a vizsgált 45 gyermekben milyen életkorban indult meg a luesellenes kezelés.

3. táblázat.

Életkor a kezelés kezdetén	Esetek száma	Intell. vizsgálat eredménye	
		Normal	Visszamaradt 1 év 2 év
0— $\frac{1}{2}$ év	11	10	0 1
% -os megoszlás		91%	— 9%

4. táblázat.

Életkor a kezelés kezdetén	Esetek száma	Normal	Az intell. vizsgálat eredménye								
			Évvel visszamaradt								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
2—5 év	13	9	3	1	—	—	—	—	—	—	—
5—9 „	6	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—
9—13 „	9	2	2	2	1	1	—	1	—	—	—
13 év felett	6	0	0	1	1	1	—	1	—	—	2
Összesen:	34	14	8	4	2	2	—	2	—	—	2
% -os megoszlás		41.2%	58.8%								

Míg a csecsemőkorban kezelés alá vett 11 gyermek közül csupán 1 (9%) mutatott visszamaradottságot, addig a későbbi korban kezelés alá kerültek közül 58.8% intelligenciában visszamaradt. Ha a visszamaradottság feltételeit a mi beosztásunk szerint meg is szigorítjuk, akkor is a későbbi korban kezelés alá kerültek 47%-a visszamaradt, szemben a csecsemőkorban kezelés alá kerültek 9%-os ily arányával.

Megfigyelve a 3. és 4. sz. táblázatot, azt is kétségtelenül megállapíthatjuk, hogy minél későbbben kezdődik a gyógyítás, annál kevesebb a koruk int. fokát elérők száma, a visszamaradottaknak pedig nemcsak a száma nő, hanem a súlyosabbfokú intellectus-defectus előfordulása is egyre sűrűbb. A 13-ik életéven túl kezelésbe vett 6 eset között a legenyhébb defectus a 2 évvel visszamaradottság csupán egyetlen esetben fordult elő, a többin az elváltozás mind súlyosabb volt s két esetben 9 évi visszamaradottságot észleltünk.

Eredményeink meglehetősen egyeznek Kundratitz vizsgálatának adataival. Ő 126 l. c.-s gyermekben úgy találta, hogy a csecsemőkorban kezelés alá vettek 13%-a

kisfokban visszamaradt, a későbbi kezelés alá vetteknek 40%-a szenvedett intelligenzavarban.

Némi betekintést nyújt vizsgálati jegyzőkönyvünk arra is, hogy miképpen viselkednek a l. c.-ás gyermekek egyes psychés *qualitások* szempontjából. Következőket figyelhetünk meg: *Emlékezés*: 105 emlékezési próbát végeztünk, melyek különböző területekre vonatkoztak, mégpedig: emlékezés szavakra, szólamokra, linearis emlékezés és eseményre emlékezés. A 105 próba közül 54-et megoldottak, 51-et pedig nem. Az eredmények arányszáma az egyes feladattípusokban is kb. megegyezik az összeredményével, pl. a számokra emlékezés 20 esetben jónak, 21 esetben rossznak bizonyult. Tehát mind az egyes feladattípusokra, mind az egész emlékezési körre nézve a gyermekek általában a próbák 50%-át oldották meg.

Fogalomkör: 127 fogalmi körbe tartozó próbát végeztünk. A végeredmény itt sem igen tér el százalékosan az előbbitől: a próbákat 61 esetben megoldották és 66 esetben nem. Ellenben az egyes feladattípusokra vonatkozóan oly nagyok az eltérések, hogy érdemesnek tartjuk táblázatban feltüntetni. (5. sz. táblázat.)

5. táblázat.

	+	—
	% -ban	
Concret fogalmak meghatározása	62	38
Concret fogalmak megkülönböztetése	79	21
Abstract fogalmak meghatározása	31	69
Abstract fogalmak megkülönböztetése	44	56
Fogalomgazdagság	13	87

A *combinativ képesség* 108 eset közül 50 esetben jónak, 58 esetben rossznak bizonyult.

A felsoroltakban bennfoglaltatik ugyan a próbák tekintélyes része, de semmiesetre sem oly többség, hogy biztos következtetést vonhatnánk le belőlük arra nézve, hogy mely *qualitás* hiányosságából adódik elsősorban a l. c.-ban szenvedők intelligencia visszamaradottsága. Mindenesetre feltűnő azonban az a különbség, ami a fogalmi körben a concret és abstract fogalmak megoldásának eredményei között fennáll az abstract fogalmak terhére, továbbá feltűnő a kétségtelen fogalmi szegénység.

A vizsgált 45 eset serologiai adataiból a következőket emeljük ki: Az 1. éven alul kezelés alá vett 11 gyermek közül a vér Wassermann-reactiója mind a 11 esetben negatív lett már a vizsgálat megejtéséig, az 1. éven túl kezelés alá vett 34 gyermek közül csak 11-ben lett negatív, a többi 23-ban a Wassermann-reactio még akkor is pozitív volt.

Kérdés, mire vezethetjük vissza l. c. eseteiben a szellemi képességek csökkenését? A specifikus okon kívül a nem specifikus okoknak is van szerepük. Ezek között legfontosabb a környezet hatása. A hosszú időn át kórházban nevelkedettek visszamaradottabbak, mintha a nevelés a családban történt volna, noha a családban ártalmasan szerepel az, hogy a lueses szülők karaktere is zavart, ingerlékenyek, türelmetlenek.

Ezen nem-specifikus okokhoz társul a központi idegrendszer specifikus okokra visszavezethető anatómiai elváltozása. *Hochsinger* kiemeli, hogy csecsemőkorban sokkal gyakoribb a központi idegrendszer specifikus elváltozása, mint gondolnánk. A lueses csecsemők boncolásakor, ha szövettani vizsgálat történik, majdnem mindig találunk meningeális és enkephaliás elváltozásokat, még akkor is, ha a lues klinikai jelei nem voltak meg. Előfordulhatnak ugyanis esetek — bár ritkán —, mikor a l. c. praecox lezajlik bőrtünetek nélkül a belső szervekben s így a központi idegrendszerben is. *Amesse* és *Barbier* szerint is lefolyhat syphilitikus meningitis anélkül, hogy más syphilitikus

tünetek lennének. Sőt előfordulhat az is, hogy ilyenkor a vérserum- és liquor Wassermann-reactiója negatív s csak a goldsol-reactio segít a kórjelzésben. Ezt megerősíteni látszik *Hochsinger* azon 32 betege, akiket a 11—18 éves korukban l. c. miatt migraint, epilepsiát, paralyssist, tabest talált s akiken azelőtt nem ismerték fel a l. c.-t *Leredde* is úgy véli, hogy a debilitas és imbecillitas oka lehet a syphilis olyankor is, amikor a luesnek klinikai jelei nincsenek, bár néha ezekben az esetekben is kimutathatjuk az ú. n. „valószínűségi jeleket”. A korai l. c.-ban a leggyakoribb a pia mater megtámadottsága. Különösen annak arteriái és venái betegszenek meg (*Rach, Königstein, Weil, Wohlwill*). Gyakori a savós meningitis, ritkább, de még mindig elég gyakori a kombinált meningo-encephalitis (*Weil*). Elég gyakori az endophlebitis obliterans alapuló lágyulás. Az érelváltozások miatt ezeken kívül elég gyakori csecsemőkorban a meningealis és cerebialis vérzés. *Heubner* megfigyelése szerint elszigetelten is előfordulhat a l. c. korai elváltozásaként a központi idegrendszer megbetegedése.

Mindezeket bizonyítják a kora csecsemőkorban elvégzett liquorvizsgálatok is (*Tezner, Kundratitz, Arena, Frank, Gutfeld és G. Meyer, Mikiewicz* stb.). Olyankor, mikor csecsemőkön a cerebialis tünetek megvannak, sohasem hiányzik a liquorban a l. c.-t megerősítő reakciók. Akinek alkalma van csecsemőköt a lueses kiütés első szakában észlelni, az majdnem mindig talál cerebialis tüneteket. Hogy viszont a pozitív liquorleletből tényleg lehet komoly következtetést vonni a korai életkorban kifejlődő központi idegrendszeri elváltozás szempontjából s ebből viszont következtetni lehet a későbbi gyermekkorban kifejlődő idegrendszeri syphilisre, rámutatnak *Jeanes* és *Sidney J. Schwab* vizsgálatai. Észleléseik szerint 56 olyan lueses gyermek közül, akiken a liquor Wassermann-reactiója pozitív volt, 32-ben az ideglues kétségtelen tünetei megvoltak és még 9 gyermekben pupillaris tünetek is kimutathatók voltak. Mindezek arra mutatnak, hogy l. c. eseteiben a liquor elváltozása, illetőleg a meningealis fertőzés sokkal hamarabb és gyakrabban jön létre, mint szerzett luesben. *Ahman* szerint l. c.-ban már születéskor jelen lehet enyhe meningitis. A csecsemőkorban pedig az esetek 66.7%-ában jelentkezik a syphilises meningitis, ami ámbár ugyanúgy, mint a többi syphilises tünet, magától is visszafejlődhet, mégis egyes esetekben súlyos következményei lehetnek. A látszólagos gyógyulás sem állandó, ha létre is jön, hanem recidivák jöhetnek s 2—3 éves korban, ellenére a hosszabb kezelésnek, pozitív lehet a liquorlelet. Vagyis l. c. esetek $\frac{2}{3}$ részében a meninxeken gyulladási folyamat lezajlik, néha már a méhbeli életben, máskor rövidesen a születés után, máskor pedig a későbbi csecsemő-, vagy kisgyermekkorban. Ezen meningealis folyamat, illetőleg a vele kapcsolatos kérgi elváltozások lehetnek a csökkent szellemi működés anatómiai okai. A syphilises meningitis az esetek túlnyomó %-ában olyan enyhe s olyan gyorsan és sok esetben olyan tökéletesen visszafejlődik, hogy talán semmi defectus sem marad vissza, egyes esetekben azonban, amikor a lefolyás súlyosabb, nagyobb degeneratív elváltozások jöhetnek létre s a folyamat idiotiához vezethet.

Itt kell felemlítenünk *Kemp, Leredde* és *Raeder* megfigyeléseit. *Kemp* azt mondja, hogy talán egyes családoknak különös hajlamuk van az idegsyphilis kifejlődésére. Szerinte a neurosyphilises l. c.-s gyermekek szüleinek 69%-ban volt neurosyphilisük. A nem idegsyphilises gyermekek szüleinek ellenben csak 13.7%-ban volt neurosyphilis. *Leredde* szerint syphilises meningitis nemcsak az első, hanem a második nemzedéken is megjelenhet.

Raeder psychometriás vizsgálata szerint többgyermekes lueses családban az intelligenciaelváltozás annál sú-

lyosabb, minél közelebb esik a gyermek születése a szülői infectióhoz. Vagyis a család legidősebb gyermekében lesz a legkifejettebb az intelligenciaelváltozás.

Kérdés, hogy a szellemi képesség már kifejlődött csökkenését kezeléssel tudjuk-e javítani. *Gordon, J. Leslie, Gaucher, Wilse, Greenthal, E. Müller* és *G. Singer* szerint, amikor már idegrendszeri elváltozások vannak, azok az antiluetikus kezelésre alig, vagy egyáltalán nem mozdulnak. Némi eredményről számol be *Kundratitz, Scheer, Queyral*. *Leredde* pedig azt tanácsolja, hogy minden szellemileg visszamaradt gyermekben meg kell próbálni a luesellenes curát, mert ezzel eredményt érhetünk el.

Amint látható, a szerzők legnagyobb része a csökkent szellemi képesség javulását az antiluetikus kúrától nem észlelte. Mi is ezen véleményhez csatlakozunk s ezen esetekben a luesellenes kúrát nem azon megfontolásból tartjuk szükségesnek, hogy tőle a már kifejlődött elváltozások gyógyulását reméljük, hanem, hogy további rosszabbodás ne jöjjön létre.

Ha tehát a már kifejlődött elváltozásokat meggyógyítani nem tudjuk, arra kell törekednünk, hogy már azelőtt beavatkozzunk, mielőtt még ezen elváltozások létrejöttek. Ha csak akkor avatkozunk be, amikor a csecsemőn a veleszületett syphilis első klinikai jelei feltűntek, a legtöbb esetben már elkéstünk, mert ekkor már mutatkoztak az elváltozások az idegrendszerben is. Ha pedig az idegrendszerben anatómiai elváltozások már megindultak, számunkra hozzáférhetetlen tényezőktől függ, hogy ezeket sikerül-e visszafejleszteni, vagy maradandó nyomok maradnak. Éppen ezért azt tanácsoljuk, hogy ha a szülők valamelyike lueses állott ki, még akkor is, ha az megfelelő kezelés folytán teljesen gyógyult, de még inkább, ha az anya vére a terhesség alatt pozitív Wassermann-reactiójú, az újszülött közvetlenül a megszületés utáni napokban antilueses kezelésben részesítendő. Ezen kezelésre elegendő a peroralis spirocidkezelés. E kezelés megszakításokkal legalább 2 évig folytatandó. Mivel a spirocidot újabban nemlueses atrophias csecsemőkön is alkalmazzák, azon megfigyelésre támaszkodva, hogy a testsúly alkalmazására emelkedik, ezen kezeléssel a csecsemő semmit sem veszíthet, ellenben a későbbi életére nézve igen sokat nyerhet.

Összefoglalás: 45 veleszületett syphilises gyermek intellectualis fejlettségi fokát vizsgáltuk a Binet—Simon-féle eljárással. Ha visszamaradottnak tekintettük azon 3—8 éves gyermekeket, akik koruktól legalább egy évvel, továbbá azon 9—13 éveseket, akik koruktól legalább két évvel és végül azon 14 és ennél idősebb gyermekeket, kik koruktól legalább 3 évvel visszamaradtak, akkor a veleszületett syphilises gyermekek 37.8%-a visszamaradott volt, szemben az ugyanilyen beosztás szerinti egészséges gyermekek 4%-ával. Psychés minőség szempontjából feltűnő volt az eltérés az elvont fogalmak terhére és kétségtelenül fogalmi szegénység állott fenn. A visszamaradottak nagy részét az aránylag későbbi életkorban kezelés alá vett gyermekek szolgáltatták, mert a csecsemőkorban orvoslás alá vett gyermekek közül csupán 9% maradt vissza, a 2 évesnél idősebb korukban kezelésben részesültek közül pedig 58.8%. A már kifejlődött elváltozást kezeléssel nem tudjuk befolyásolni. A szellemi képesség csökkenésének kifejlődése ellen megelőzéssel kell küzdenünk: azon szülők újszülöttjeit, akik lueses fertőzéssel átmentek, közvetlenül a születés után peroralisan spirociddal kell kezelni.

Irodalom: *E. Müller*: Mschr. f. Khlk. 24. — *E. Müller* u. *Singer*: Archiv. f. Khlk. 67. — *Nassau* Erg. d. Inn. Med. u. Khlk. 44. — *Kundratitz*: Archiv. f. Khlk. 91. — *H'vjier*: Zbl. f. Khlk. 20. 896. — *Ahman*: Acta Paed. 1926. — *Lehnstrup*: Paed. Kongr. Oslo 1924. — *Harald Boas*: Dermat. Kongr. Helsingfors, 1924. — *Thomson, Leschly, Bodil, Hjorth* és *Harald Boas*: cit. *Ahman*. Acta Paed. 1926. — *G. Meyer*: Ar-

chiv. f. Khlk. 74. — *Hamel és Drouet*: Bull. Soc. franc. Dermat. 1929. — *Amesse and Barber*: Amer. J. of syphilis, 1927. — *Hochsinger*: Erg. d. Inn. med. u. Khlk. 5.; Hb. d. Haut. u. Geschlechtskrankheit. XIX. Wien. med. Wschr. 1911. — *Laiguel-Lavastine*: Rev. franc. de dermat. et de venerol. 1926. — *Leredde*: Bull. de la soc. franc. de dermatol. et de syphil. 1924. — *Kemp*: J. A. M. A. 1925. — *Weiss and Izgur*: J. A. M. A. 1924. — *Albertini*: Infanzia anorm. 1922. — *Green-thal*: Med. clin. of North. Amer. 1923. — *Speidel*: Arch. o. pediatr. 1923. — *Ciuffini*: Riv. di. patol. nerv. e. ment. 1921. — *Mensi*: Riv. clin. pediatr. 1921. — *Raeder*: Amer. J. of Dis. of Childr. 1921. — *Baboneix*: Syphilis hereditaire du systeme nerveux (Paris 1930). — *Nobecourt*: Affections du systeme nerveux (Paris 1928). — *Hutinel*: Pédiatr. prat. 11. — *Wilse*: Int. med. journal 1913. — *Gordon, J. Leslie*: Lancet, 1913. — *Gaudher*: Urol. a. cut. rev. 1913. — *Kellner*: Ztschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinn, 1913. — *Kaufmann*: Mschr. f. Psych. u. Neurol. 67. — *Queyral*: Rev. franc. dermat. 1928. — *Scheer u. Stieler*: Jb. f. Khlk. 1927. 115. — *Éltes*: A gyermeki intelligencia vizsgálatának részletes eredményei, 1916.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem III. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor ny. r. tanár).

A thyroxin és az altatószerek között fennálló antagonizmusról, különös tekintettel a constitútióra.

Irta: Zárday Imre dr. és Weiner Pál dr.

Közismert tény, hogy az egyes emberek reagálóképessége egyes gyógyszerekkel szemben rendkívül különböző.

Azon tényezőkön kívül, amelyek a gyógyszerhatás kifejlődését ad hoc befolyásolják, mint pl. a tápcsatorna nyálkahártyájának kóros elváltozásai, láz, ideges állapotok, más gyógyszerek, vagy nem közömbös tápanyagok egyidejű bevétele stb., a gyógyszerekkel szembeni egyéni reakcióképességet elsősorban — és főleg a gyógyszerek egyes csoportjaiban — az egyén endokrin-vegetatív rendszerének állapota határozza meg, amelynek a rendestől eltérő volta lehet betegség következménye, lehet azonban tisztán constitutionális is, főleg ha az anthropometriai méreteken, tehát a morphologiai constitution kívül számításba vesszük a Pende-iskola tanítása értelmében az egyén neuro-hormonalis, psychés, esetleg haematomorphologiai, valamint humoralis-chemiai constitútióját (ionok viszonya, vér, jód, stb.) is.

Számtalan példa van arra, hogy a vegetatív idegrendszer két antagonistikus tényezője, valamint az egymással antagonistikus viszonyban álló hormonképző szervek között fennálló egyensúlynak a megbomlása, eltolódása valamelyik irányba mennyire befolyásolja egyes gyógyszereink, az atropin, az adrenalin, a coffein, az ergotóxin stb. hatásának az erősségét. Ha ezt az egyensúlyeltolódást ma már nem is egészen *Eppinger* és *Hess* tanítása értelmében képzeljük el és ritkábban beszélünk vago-, valamint sympathikotoniáról, mégis el kell ismernünk — *Bergmann* egységesítő törekvése ellenére is, — hogy az ú. n. „vegetatív stigmatizáltak“ nagy csoportjába besorolt egyének az esetek többségében két alcsoportba oszthatók, amelyek mind a physikalís vizsgálat, mind a gyógyszerreagibilitás alapján egymástól többé-kevésbé jól elkülöníthetők.

A merev mimikájú, hideg arc kifejezésű (*Uffenheimer* „Tetaniegesicht“-je), lelkiélményekre testi jelenségekkel lanyhán reagáló, ú. n. physiovegetatív jellegű, némileg renyhe mozgású, *W. Jaensch* T-typusába (tetanoid) tartozó egyének — amely typos *nagyjából* mégis csak az *Eppinger* és *Hess*-féle vagotoniának felel meg és újabb vizsgálatok szerint az epitheltestek fokozott működésével

jár együtt — több atropint kell adnunk esetleges hyperacid panaszainak enyhítésére, mintha ugyanezen panaszok gyors testmozgású, élénk arcjátékú, seizmograph-szerűen labilis idegrendszerű, nagy vasomotorreakciókat mutató, izzadásra, szívdobogásra hajlamos, ú. n. psychovegetatív természetű egyéneknél jelennek meg, akik izgalomra hasmenéssel, vizeletürítéssel, sírással reagálnak, akik tág, fénybehatásokra, valamint affectusokra azonnal reagáló pupillával (hippus) bírnak és akiket *W. Jaensch* B-typusába — basedowoid — sorolhatunk, minthogy ezek nagyjából a Basedow-kórra jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek. Ezeket nagyrészt a sympathikus idegrendszer fokozottabb működése jellemzi és ezt a fajtát maga *Bergmann* is „mikrobasedow sine morbo“-nak nevezi. Kétségtelen, hogy ezekben — ha nem is kóros mértékben — a pajzsmirigy működése a vezető, amit bizonyít az is, hogy az acetónitril-reactio ezekben is igen gyakran positiv, akár a kifejezett Basedowban. (*Eisler, Hennig és Schittenhelm*¹).

Az atropinon kívül számos gyógyszer létezik, amely ezen két különböző embercsoport egyes tagjaira különböző erősségű hatást gyakorol. Ezek közül jelenleg az altatószerekkel fogunk foglalkozni, vizsgálva, hogy ezeknek a hatását mennyire befolyásolja az esetleg fennálló Basedow-kór, illetve a fenti B-typusba tartozó constitutio, azaz a kettő közös jellemzője, a fokozott mértékben jelenlévő thyroxin.

I.

Számtalan esetben volt alkalmunk megfigyelni, hogy Basedow-kórban, sőt enyhe hyperthyreosisban szenvedő betegek is, az altatószerek szokásos adagjaira nem reagálnak a kívánt módon, hanem csak a szerek szokásos adagjainak a többszörösétől alszanak el. Ezen megfigyelésnek hosszabb ideig nem tulajdonítottunk jelentőséget, hanem azzal magyaráztuk, hogy a thyreotoxicosis folytán izgalomban levő idegrendszer megnyugtatása igényel nagyobb mennyiségű altatószert. Feltűnt azonban az, hogy míg a legtöbb „egészséges“ ember 2—3 savenaletta-tablettától 1—1½ óra alatt nyugodtan elalszik, az ú. n. „sympathikotoniás“ (vagy B-typusba tartozó) egyének ugyanilyen körülmények között csak 2—6 tablettától alszanak el. Még jobban feltűnt azonban az, hogy ha thyreotoxicosisban szenvedő betegeinknek nem a szokásos altatószereket (sevenal, luminal, veronal stb.) adjuk, amelyek chemiailag mind a barbitursav származékai, hanem opiátokat, vagy chlorozott altatókat, esetleg paraldehydet akkor a szokásos adagok is meghozzák a kívánt hatást. Röviden pár jellegzetes példával szemléltetjük az elmondottakat.

H. O. 45 éves nőbeteg, kifejezett Basedow-ban szenved. Krogh: +33%. Öngyilkosság céljából d. u. 3 órakor 16 drb. luminal-tablettát (à 0.10 g) vesz be. Nyugodt álomban fekszik, fel nem ébreszthető s minthogy légzése, szívműködése kifogástalan, ezért gyomormosás nem történik. Este 10 órakor magától felébred, kis kábultságról panaszodik, de a következő éjszakát álmatlanul tölti.

R. I. dr.-né, 44 éves, súlyos Basedow-ban szenved. Rendkívül ingerlékeny. Esténként 2 órai időközönként à 0.44 g luminalnatriumot (összesen 1.34 g) + 0.5 g medinalt kap i. m., ami pár óránál hosszabb nyugalmat sohasem szerez neki. Viszont 6 g paraldehydtől minden alkalommal 8—10 órát alszik.

H. N.-né, 30 éves. Combinált mitralis-vitium. Enyhe hyperthyreosis, struma, kis exophthalmus, fénylő szem, tremor, nedves bőr, labilis vasomotor-systema. S. c. adott 0.66 g luminalnatriumtól, valamint 60 csepp somnifentől nem alszik. Viszont ½ ampulla dilaudid reggelig tartó, nyugodt álmot biztosít.

S. E. 20 éves nő, ideges álmatlanságban szenved. Mindazon jelek, amelyek a fenti B-typusra jellemzőek, megtalálhatók rajta. 4 savenaletta-tól órák múlva sem alszik el, míg 1 g brom szinte leküzdhetetlen álmoságerzést okoz.

Miközben ilyen irányú, mind a Basedow-kórra, mind a fenti alkatúságra vonatkozó megfigyeléseink száma az évek folyamán rohamosan szaporodott, jelent meg *Glaubach* és *Pick*² dolgozata, amelyben a szerzők arról számolnak be, hogy a luminal-okozta hőszüllyedést thyroxinnal meg lehet gátolni. Röviddel ezután közölte *Bornstein*³, hogy somnifennel sikerült neki a Basedow-os anyagcsere-fokozódást előnyösen befolyásolni. *Kohn*⁴ pedig arról számol be, hogy a medinal halálos adagja nagyobb volt akkor, ha a patkányokat az elalvás után thyroxininjekciókkal kezelte, továbbá, hogy luminal-mérgezésben szenvedő betegek állapotát előnyösen tudta befolyásolni thyroxinnal.

Ezen kísérleti eredmények mind azt bizonyítják, hogy az altatószerek és a pajzsmirigy-hormon között ellentétesség áll fenn, ami által a mi, betegeknél tett megfigyeléseink is biztos, kísérleti alapot nyertek.

II.

Változatlan maradt azonban a kérdésnek az a másik, gyakorlati szempontból nem kisebb jelentőségű része, hogy a pajzsmirigy-hormon részéről észlelt ezen antagonizmus csak a szerzők által használt luminalal, illetve medinalal, tehát barbitursavszármazékokkal szemben áll-e fenn, — ami a mi klinikai észleleteinkkel egyeznék —, vagy pedig hasonló viselkedést mutatnak a többi altatók is.

Ennek eldöntésére végeztünk állatkísérleteket oly módon, hogy először megállapítottuk az illető állatra jellemző rendes altató adagot, azután pár napi szünet után, (utóhatás kizárása), ugyanazon állaton megismételtük a kísérletet azon módosítással, hogy reggel 8 órakor, valamint d. u. 4 órakor, tehát egy órával az altatószer beadása előtt az állatnak 1—1 ampulla thyroxin-t* adtunk s. c.

Első kísérletsorozatunkat *Kohn* technikájának megfelelően patkányokon végeztük.

1. táblázat.

	Testsúly	1% morph. oldat s. c.	Elalv. idő Thyroxin nélkül	Elalv. idő Thyroxinnal
1. sz. patkány	210 g	2 ccm	44'	40'
2. „ „	200 „	2 „	46'	45'
3. „ „	200 „	2 „	45'	45'
4. „ „	200 „	2 „	45'	45'
5. „ „	170 „	1.8 „	50'	50'

Thyroxin-kezelés után az elalvási idő nem változott, morphin és thyroxin között tehát ebből a szempontból ellentétesség nincsen.

Második kísérletsorozatunkban a chloralhydratot választottuk. Mivel a chloralhydrat s. c. nem adható, háziyulát használtunk kísérleti állatnak.

2. táblázat.

	Testsúly	Chloralhydrat per os	Elalv. idő Thyroxin nélkül	Elalv. idő Thyroxinnal
1. sz. nyúl	3000 g	0.75 g	65'	60'
2. „ „	3000 „	0.75 „	60'	50'
3. „ „	3100 „	0.75 „	55'	55'
4. „ „	3000 „	1.00 „	elpusztult	
5. „ „	3200 „	1.00 „	elpusztult	

A thyroxin tehát a chloralhydrat altató hatását sem befolyásolta.

* A Schering—Kahlbaum A. G. budapesti tudományos irodájának e helyütt is köszönetünket fejezzük ki a kísérleteinkhez szükséges thyroxin-mennyiségek adományozásáért.

Noha a luminal és a thyroxin közötti antagonizmus mind saját klinikai megfigyeléseink, mind pedig az irodalmi adatok alapján kétségtelennek látszott, mégsem akartuk elmulasztani e kérdésnek pontos módszerű megvizsgálását. Ezért harmadik kísérleti sorozatunkban a luminal hatását vizsgáltuk nyulakon.

Feltűnő volt, hogy nyúlnak a luminalból — a többi altatóval ellentétben — igen nagy, az emberi adagokat is meghaladó mennyiségre van szükség, hogy alvás álljon be. (Vegetative labilis állat, tachykardia?)

3. táblázat.

	Testsúly	Luminal natr. per os	Elalv. idő Thyroxin nélkül	Elalv. idő Thyroxinnal
1. sz. nyúl	3000 g	0.40 g	150'	180'
2. „ „	3000 „	0.40 „	140'	180'
3. „ „	3100 „	0.40 „	150'	190'
4. „ „	3000 „	0.40 „	elpusztult	
5. „ „	3100 „	0.40 „	elpusztult	

A III. táblázat megerősíti klinikai megfigyeléseinket: *a thyroxin és a luminal között az alvás szempontjából határozott ellentétesség van.*

Megállapíthatjuk tehát, hogy az altatószerek három nagy csoportja közül csak a barbiturátok hatását befolyásolja a pajzsmirigyhormon, az opiátok, valamint a chlorozott altatók és a thyroxin között antagonizmus nincsen.

*

Mi a lényege ezen antagonizmusnak, amely a barbitursavszármazékok és a thyroxin között fennáll?

1. A pajzsmirigy-hormon fokozza az idegrendszer működését és ennek a nyugalmi állapotba visszatérítése kíván nagyobb mennyiségű altatószert. Ez a mechanizmus azonban nem valószínű, mert ez esetben morphinból, vagy chloralhydratból is nagyobb mennyiségre volna szükség thyroxin-kezelés után, mint előtt, hogy a fokozott ingerület állapotában levő központi idegrendszert megnyugtassuk.

2. Lehetséges volna, hogy a szervezetben fölös mennyiségben jelenlévő thyroxin az anyagcserét fokozva a bevitt organikus gyógyszerek fokozottabb lebontásához, oxidációjához vezet. Azonban itt sem valószínű, hogy ez a hatás elective a barbiturátokra vonatkoznék s a többi altatószert érintetlenül hagyná.

3. *Peritz*⁵ szerint a Basedow-os alvászavar oka a központi idegrendszer szénhidrat-szegénységében található. Előbbi ellenvetésünk erre is vonatkozik.

4. Sokkal hihetőbb magyarázat az, ha valódi, cellularis ellentétességet tételezünk fel, amelynek értelmében a két szer ugyanegy agyregiónok, illetve agysejtnak a működését befolyásolná ellentétes értelemben.

Schittenhelm és iskolája^{7 8 9 10 11}, valamint *Sturm* és *Schneeberg*² számos dolgozatban kimutatták, hogy nyúl, kutyán, valamint emberen a központi idegrendszer összes régiói közül a *köztü agyban*, a *tuber cinereum*ban, a *hypothalamus*ban s hatásos területein egészen a *corpora mamillaria*-ig, valamint a *hypophysis*ben található a legtöbb thyroxin és hogy a *mesencephalon* jódtartalma thyroxin-injectio után fokozódik (jód és diiodthyroxin után nem). Pajzsmirigyüktől megfosztott állatokon ezen régiók jódtartalma csökken, majd thyroxin befecskendezés után ismét normalis értéket vesz fel.

Schittenhelm a *diencephalon*ot és ennek jódgazdaságát úgy tekinti, mint a Basedow-kórnak a központi idegrendszerre történő projectióját. Megállapításai tényleg amel-

lett szólnak, hogy a pajzsmirigy-hormon támadáspontját legnagyobbbrészt, talán kizárólag a fenti agytájak képezik.

Viszont *Keeser* közismert vizsgálatait óta tudjuk, hogy a különböző altatószerek nem egyenletesen terjednek el a különböző agyregiókban, hanem a barbiturátok electiv localizálódnak éppen szintén a *dienkephalonba*, míg a többi altató az agy többi részeiben, főleg a kéregben fejt ki hatását.

Adva van tehát a thyroxin és a barbiturátok közötti functionalis ellentétesség és adva van a thyroxin és a barbiturátok közös, egyazon agyterületre irányuló electiv localizálódása. Véleményünk szerint ennyire szigorú functionalis és anatómiai egyezés jogosulttá teszi az oki összefüggés felvételét. A barbiturátok szokásos adagjai azért hatástalanok ott, ahol a pajzsmirigy fokozottabb működésére kell gondolnunk, mert azon agysejtek, amelyeknek a bénítása által kellene hatásukat kifejteniök, már eleve telítve vannak thyroxinnal, tehát olyan anyaggal, amely azokat nemcsak blockirozza, hanem minden valószínűség szerint működésüket is éppen ellenkező irányban befolyásolja, élénkíti, míg a többi altató- vagy megnyugtatószer amely az agy többi sejtelemeinek a bénítása révén hat, ilyen ellentétesen ható anyagra nem találván, a sejtbe akadály nélkül behatolhat és hatását ott kifejtheti.

*

Mik azok a tanulságok, amelyeket a pajzsmirigy-hormon és a barbiturátok között fennálló antagonismus ismeretéből a gyakorlat számára levonhatunk?

1. Ha thyreotoxicosis súlyosabb vagy enyhébb esetekben, sőt „thyreoticus constitutio“ fennállása esetén egészséges, vagy más betegségben szenvedő egyéneknek altatóra van szükségük, a barbitursavszármazékot tartalmazó altatószerekből a szokásosnál sokkal nagyobb mennyiséget kell adnunk. Ha így sem érünk célt, forduljunk más chemiai természetű altatóhoz, amelyből kisebb adagok is elégségesek lesznek.

2. A pharmacologiai kutatás, amely évek óta csak a barbiturátok különböző más gyökökkel végzett előnyös társításával fejt ki ezirányú tevékenységét, míg a többi hypnoticum tökéletesítését nagyrészt elhanyagolja, ezen ismeretek révén talán ezen a téren is ki fogja küszöbölni azokat a kellemetlenségeket, (gyomor-, szívzavarok, utólagos bódultság, stb.), amelyek az aldehidek, vagy a chlorozott altatók és ezek származékainak adásakor mutatkoznak szoktak.

3. Klinikai megfigyeléseink megerősítik azon észleleteket, amelyek szerint barbiturátokkal történt mérgezésekben a thyroxintól jó hatást várhatunk.

4. Azt, hogy ezen ellenlábasság felhasználható-e fordítva is, azaz várható-e a barbiturátoktól a thyroxinhatás mérséklése, a thyreotoxicosis tüneteinek a visszafejlesztése, későbbi vizsgálatok lesznek hivatva eldönteni.

5. A beteg „luminal-érzékenysége“nek a megfigyelése bizonyos óvószabályokkal talán felhasználható lesz a neurohormonalis status vizsgálatára, aminek elsőrendű jelentősége van a betegágnál, nemcsak azon szempontból, hogy a neuro-hormonalis egyensúlyeltolódások ismerete némi betekintést enged a complex endokrin-rendszer esetleges kóros eltéréseibe és így megkönnyíti kórjelző és kórjóló tevékenységünket, tudva, hogy ezen különböző constitutio-typusok különbözőképpen praedisponálnak a legtöbb kórfolyamatra, hanem elsősorban azért, mert

6. ezen status ismerete lehetővé teszi, hogy a gyógyszer egyes esetekben adandó dosisának a megállapításakor ne sablonosan járjunk el, hanem jól tekintetbe vehessük a beteg „egyéni“ tulajdonságait és ezek között elsősorban a „functionalis constitutio“-t, amely a fent

leírt, közismert, de rendszerint nem elég gondosan figyelembe vett jelek alapján a legkönnyebben felismerhető azon „egyéni“ tulajdonságok közül, amelyek a gyógyszerhatást befolyásolják. Ennek a birtokában képesek leszünk, amint több száz esetre kiterjedő tapasztalataink mutatják, gyógyszeres orvoslással olyan esetekben is célt érni, amikor általánosított eljárás mellett a szer hatástalan volna.

Összefoglalás:

Betegészlelés, valamint állatkísérleteink eredményei azt mutatják, hogy a pajzsmirigyhormon és az altatószerek között antagonismus van, ami azonban csak a barbitursavszármazékokra vonatkozik. Ezen electiv antagonismus oka abban keresendő, hogy mind a pajzsmirigyhormon, mind a barbiturátok támadáspontja a közti agy sejtjeiben van.

Ezen ellentét következtében thyreotoxicosisban szenvedő betegek, sőt thyreotikus constitutióval bíró egészséges emberek is, sokkal nagyobb adagot igényelnek a barbiturátokból, mint más alkatú, vagy egészséges emberek. Ezért szükséges az egyéni adag megállapításához a beteg neuro-hormonalis constitutiójára vonatkozó jelek gondos megfigyelése.

Irodalom: 1. *Eisler, Hennig és Schittenhelm*: Zschr. exp. Med. 1933. 86. köt. 330. o. — 2. *Glaubach és Pick*: Arch. f. exp. Path. 1930. 1531. o. — 3. *Bornsstein*: Dtsch. med. Wschr. 1931. 1531. o. — 4. *Kohn*: Klin. Wschr. 1932. 1101. o. — 5. *Peritz*: Ther. d. Gegenw. 1933. 433. o. — 6. *Schittenhelm és Eisler*: Zschr. exp. Med. 1933. 86. köt. 275. o. — 7. *Schittenhelm és Eisler*: Zschr. exp. Med. 1933. 86. köt. 290. o. — 8. *Schittenhelm és Eisler*: Zschr. exp. Med. 1933. 86. k. 294. o. — 9. *Schittenhelm*: Klin. Wschr. 1932. 9. o. — 10. *Schittenhelm*: Dtsch. med. Wschr. 1932. 803. o. — 11. *Sturm és Schneeberg*: Zschr. exp. Med. 1933. 86. köt. 665. o.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár)

A tüdő daganatairól.

Irta: *Haintz Ödön dr.*

Az utolsó tíz év alatt egyre többen állítják a tüdődaganatok gyakoribb előfordulását, sőt már sokkal régebről is találunk ilyen adatot az irodalomban. Egyesek ezt a vizsgáló módszerek tökéletesedésével magyarázzák és szerintük csak a felismert tüdődaganat a gyakoribb. Azonban számos kórbonctani statistikában is emelkedést látunk, ami a tüdődaganatok kétségtelen szaporodását jelenti. Az ellentétes adatokat megmagyarázhatjuk a statistikákba oly könnyen belekerülő hibákból, melyek közül talán csak az egyik legfontosabbat, a nem elég nagy anyagból levont következtetést említjük. Ha azonban nem egy-egy intézetnek aránylag kisebb anyagát vizsgáljuk, hanem sok más statistikát is figyelembe veszünk, mégis kétségtelennek látszik a tüdődaganatok szaporodása. Annak, hogy egyesek ezt mégsem észlelték az is lehet az oka, hogy vidékenként is különböző a rák gyakorisága és ebben talán szerepe van annak az eddig még ismeretlen ártalomnak, ami a tüdőrák keletkezését elősegíti.

Ha klinikánknak aránylag szintén csekély anyagát vizsgáljuk 1923-tól, akkor azt találjuk, hogy míg 1923-tól 1927-ig összesen 13, addig a következő öt évben, 1928-tól 1932-ig már 34 és az 1933-ik évben pedig 17 tüdődaganatot észleltünk. Ezen kis statistika a sok hasonló észleléssel együtt szintén a tüdődaganatok gyakoribb előfordulását bizonyítja. Éppen az utóbbi években észlelt szaporodás zárja ki azt, hogy csak a röntgendiagnostika fejlődése okozza a tüdődaganatok számának látszólagos emel-

kedést és ezért tartjuk érdemesnek, hogy az általunk észlelt 64 esettel is részletesebben foglalkozzunk.

A tüdődagánatos betegek közül a legtöbbnek carcinomája volt; csak egy primaer lymphosarkomát és 4 metastatikus tüdőszarkomát észleltünk 11 év alatt. Három betegen a felső, a negyediken az alsó végtag sarkomája okozott tüdőátteleket. Egyéb fajta tüdődagánatot nem látunk. A 64 klinikailag biztosan tüdőtumor közül boncolásra került 18 eset. Ezekből egy lymphosarkoma, a többi pedig brochuscarcinoma volt. Itt említjük meg, hogy ez a néhány adat is amellett bizonyít, hogy a tüdőcarcinomák majdnem mind a bronchusból indulnak ki és hogy az alveolus-carcinomák nagyon ritkák.

60 tüdőrák közül 30 volt a bal tüdőben, 26 jobb oldalon, 4 pedig mind a két oldalon. Adataink tehát nem bizonyítják a jobboldali gyakoribb előfordulást. A felső lebeny gyakoribb megbetegedését mi is észleltük. 28 esetben csak a felső lebeny (bal oldalt 20, jobb oldalt 8), 14 esetben az alsó, illetve a középső, 14 esetben az egyik oldal mindegyik lebenyében és 4 betegen pedig mindkét tüdőben volt kimutatható elváltozás. Igen gyakran a hilus közeléből indulnak ki a tüdőcarcinomák. A boncolásokon szerzett tapasztalatok szerint általában nagyobb kiterjedésű volt a daganat, mint ahogy azt élőben megállapíthattuk.

A tüdőtumorkok szaporodásáról biztosat még nem tudunk. Évekkel ezelőtt leginkább az influenza-járvánnyal magyarázták a tüdődagánatok gyakoribb előfordulását. Ennek ellene bizonyít egyrészt az, hogy sokan észlelték a tüdődagánatok megszorodását már az 1918—19-iki influenza-járvány előtt is, másrészt pedig nagyon sok adat — így a miénk is — amellett szól, hogy éppen a legutóbbi években, amikor súlyos influenza-járvány nem volt, a legkifejezettebb a tüdődagánatok számának emelkedése. Ez utóbbi adat szól a harci gázok szerepe ellen is. Ami az „automobilismust“, vagyis a levegőben levő sok benzingőzt, utca porát illeti, ez szintén csak feltevés. Emellett szólnának azok az adatok, amelyek szerint városokban gyakoribb ez a betegség, mint falun. A mi anyagunkon azt találtuk, hogy 64 beteg közül 46 lakott városban és 18 falun; a 46 városi lakos közül is 10 olyan vidéki városban lakott, ahol túlnyomóan mezőgazdasággal foglalkoznak s ha ezért őket is a vidéki lakosok közé számítjuk, akkor a megmaradt 36—28 arány nem bizonyít amellett, hogy a városi lakosokat inkább fenyegeti a tüdődagánat.

Ha betegek foglalkozását tekintjük, nem találunk kémiai, vagy mechanikai ártalom szerepére bizonyító adatot.

A légzőszervekben lezajlott betegségek jelentősége sem egészen tisztázott a tüdődagánatok keletkezésében. Az influenzáról már fentebb megemlékeztünk, s ha betegek adatait vesszük figyelembe, azt találjuk, hogy a tüdődagánat tüneteinek jelentkezése előtt 28 esetben, vagyis 43.8%-ban szerepelt kórelőzményükben a légzőszervek betegsége, még pedig tüdőgyulladás 17.2%-ban, gyakori bronchitis 9.4%-ban, pleuritis 6.2%-ban, tuberculosos 6.2%-ban és influenza 4.2%-ban.*) Anyagunkban 9.4% lues és 9.4% polyarthritist fordult elő. Carcinomás családi terheltséget 12.5%-ban találtunk.

Ezen adatokból azt mondhatjuk, hogy mind az említett légzőszervi betegségek, mind a dohányzás, családi dispositio és az esetleg hajlamosító megbetegedések egyike sem fordult elő olyan nagy számban, hogy abból messzemenő következtetést lehetne levonni. Ezek legfeljebb csak elősegítő okok lehetnének a meglévő hajlam mellett. Egyik betegnek 18 éve volt tüdőcsúcsurutja és

*) A betegek 46.9%-a volt dohányos, de erősebben csak 20.3% dohányzott. Többet említenek lues és polyarthritist a kórelőzményben

ugyan ezen a helyen támadt a tüdődagánata is. Azonban, ha a tuberculosistnak gyakori voltát tekintjük, ez egy esetben nem erősíthetjük meg azoknak a felfogását, akik a tuberculosist mintegy praecarcinomás betegségnek tartják.

A férfiak gyakoribb megbetegedését mi is észleltük. A 64 beteg közül 51 volt férfi, ami 74.5%-nak felel meg: ez az arányszám férfiak és nők között megegyezik a többi vizsgáló észlelésével. A férfiak gyakoribb megbetegedésének okát biztosan nem tudjuk, de talán az alkatnak van valami szerepe.

Tüdődagánatos betegek életkora 36—70 év között volt. Az átlagkor 56 év, s ez megfelel a legtöbb szerző tapasztalatának. Az életkorban nem találtunk olyan értelmű eltolódást, hogy az utóbbi években a fiatalabbak gyakrabban betegednének meg, mint azt egyesek a rosszindulatú dagánatokról általában állítják.

Betegek az első tünetek jelentkezése után öt és fél hónap múlva kerültek észlelésünk alá, s ez a lappangó kezdet magyarázza azt, hogy sokszor már kiterjedt, esetleg áttételt okozó tüdődagánatot állapítottunk meg.

A betegség kezdeti tünetei közül leggyakoribb a köhögés, mellkasi fájdalom és fogyás s elég gyakran a vérköpés. Ezen kezdeti tünetek egyszersmind a leggyakoribb tünetei is a tüdődagánatoknak a lázon és a gyorsult vérséjsúlyedésen kívül. A köhögés legtöbbször csak köhécselés, de néha kínzó is volt. Véres köpet 50%-ban, nem véres köpet pedig csak 27%-ban fordult elő. Rugalmas rostot csak egyszer, tumorsejtet pedig biztosan egyszer sem lehetett találni a köpetben. Egy betegnek bűzös volt a köpete. A haemoptoe legtöbbször csak kismértékű volt, de olykor erősebb vérzés is előfordult. Három esetben a vérzés volt a halál közvetlen oka, amikor a tumor áttört a vena pulmonalisba, illetve az arteria pulmonalis rupturája okozta a halálos vérzést. Málnagelészerű köpetet csak nagyon ritkán láttunk.

A mellkasi fájdalom legtöbbször csak kisebb, tompa, mások szúró jellegű, légzéskor fokozódó fájdalom az egyik mellkasfélében, olykor a szegycsont tájon, néha kisugárzik a vállba, karba és csak elvétve panszkodtak betegek erősebb fájdalomról. Nagyfokú lesóványodást csak ritkán, senyvedést is aránylag kevés betegen észleltünk (64 közül 9). Étvágytalanságról, gyengeségről a betegeknek kb. 1/3 része, nehézlégzésről pedig 42%-a panaszkodott. A nehézlégzés rendszeren csak kismértékű, de igen súlyos lehet miliaris carcinosisban és a főbronchus szűkületekor, amit néhány betegen mi is észleltünk.

A legtöbb beteg — 64 közül 59, (92%) — lázas volt. Közülük 33 volt subfebrilis és 26 betegnek 38°-nál magasabb láza volt. Klinikánkon *Leszler* foglalkozott a carcinomás betegek hőmérsékletével és főleg a tüdőcarcinomásokon talált lázat, amit a dagánatos szövet szétesésén kívül részben a tumorkörül gyulladáshoz folyamatosan magyaráz.

A betegek 1/3 részének volt emphysemás mellkasa, amit a betegek magasabb kora eléggé magyaráz. Retrahált mellkast csak 7 esetben találtunk, de ez sohasem volt nagyon kifejezett. Nagyfokú retractio inkább tuberculozis, vagy chronikus pneumonia mellett szól. Elég gyakran észleltük, hogy a dagánatnak megfelelő mellkaskfél légzészor visszamarad.

A kopogtatási és hallgatódzási eltérések közül legtöbbször tompulatót és gyengült légzést találtunk. Néha hörgi, vagy hörgihez hasonló a légzés, különféle szőröcsölésekkel, máskor alig mutatható ki tompulatót és elég gyakran semmiféle eltérés sincsen. A tompulatót területén gyakran gyengült a pectoralfremitus, de néha erősödöttnek is találtuk. Mindig nagyon bizonyítónak találtuk a bronchusszűkületet, aminek klinikai tünetei fokozódó tüdőatelektasia, magasan álló és korlátoltan mozgó

rekesz; néha paradox rekeszmozgást lehet látni, amikor az atelektasia oldalán a rekeszfél belégzéskor emelkedik. Belégzéskor láthatjuk még a bordaközök behuzódását a légtelen területen s a szív és a mediastinum is a beteg oldal felé húzódik mély légvételnél.

Eseteink egyharmad részében (22) volt izzadmány a daganat mellett a mellüregben. Legtöbbször véres exsudatumot találtunk (15) és csak ötször volt tisztán savós, kétszer pedig genyes az exsudatum. Az izzadmány igen nagymennyiségű lehet, de néha csak interlobaris, vagy mediastinalis pleuritis alakjában jelentkezik. Jellemző a nagymennyiségű daganatos exsudatumra, hogy a lebozás után nagyon gyorsan újra képződik. Az izzadmányban daganatsejtet csak 6 esetben tudtunk kimutatni. Ez leginkább az utóbbi időkben sikerült, amióta *Zalka* ajánlatára a punctatumot beagyazott készítményekben vizsgáljuk.

A véres exsudatum és a daganatsejtek kimutatásán kívül nagyon bizonyítónak találtuk még a tejsav és a cukor mennyiségét az izzadmányban. *Friesz* és *Mohos* mutatták ki, hogy daganat esetén az izzadmányban több tejsav és ugyanannyi cukor található, mint a vérben. Ha a kissé bonyolultabb tejsavvizsgálatot nem végezzük is el minden esetben, elegendő csak a vérnek és az izzadmánynak cukortartalmát meghatározni. Ha az izzadmány rákos eredetű, akkor a két érték között jelentékeny különbség nincsen, míg a gyulladáshoz tartozó izzadmányban a cukor jóval kevesebb, mint a vérben.

A nyaki nyirokcsomók kimutatható megnagyobbodását a betegek egyharmad részén, a hónaljban pedig még ritkábban találtuk. Kb. 10%-ban voltak tágult vénák a nyakon és mellkason s csak ritkán fordult elő oedema a nyakon, illetve a felső végtagon (2—2 eset.). Egyszer észleltünk vérnyomáskülönbséget a két arteria brachialis között, amikor a beteg oldalon 15 Hg mm-rel alacsonyabb értéket találtunk, mint az ép oldalon. Egy ízben azt is észleltük, hogy az arteria radialis kisebb hullámú volt a beteg oldalon.

Hét betegünk volt rekedt, ezek közül ötnek recurrensbénulás okozta rekedtségét. A trachea erősebb összenyomása stridoros légzést okozott néhány betegünkön. Dobverő ujjakat csak egy betegen találtunk. Éjjeli izzadásról négyen panaszkodtak.

A vérképben elég gyakran volt elváltozás. Az eseteknek majdnem a felében találtunk leukocytosist, ami néha elég kifejezett volt (20.000 körül). *Lessler* vizsgálatai ugyanezt mutatják. A kvalitatív vérképben elég gyakori a lymphopenia, de majdnem mindig csak azokon a betegeken fordul elő, akiknek kifejezett leukocytosisuk volt s így a lymphopenia csak viszonylagosnak mondható. Betegeinknek több mint a fele anaemiás volt, de súlyosabb vérszegénységet csak ritkán, leginkább a már kahexiás betegeinken találtunk és amint már említettük, ez elég ritkán fordult elő. A gyorsult vérsejtsüllyedés a legáltalánosabb tünet; 52 betegen vizsgálva csak egyszer találtuk rendesnek, legtöbbször igen nagy mértékben volt gyorsult.

A tüdő metastasisos sarkomáit már említettük. A tüdőrákok közül 3 volt csak áttételi rák, az egyik a heréből, a másik a prostatából, a harmadik a colonból indult ki. A többi tüdőrák mind elsődleges bronchuscarcinoma volt. Az elsődleges tüdőrákról ismeretes, hogy leggyakrabban a peribronchialis nyirokcsomókban, a májban, mellékvesékben, központi idegrendszerben, csontokban és vesékben okoz áttételeket. Betegeinken a trachea és bronchusok körüli áttételek mellett a csontmetastasis fordult elő leggyakrabban (csigolyák, koponya, combcsont). A csont és idegrendszeri metastasisokon kívül a mediastinumban lévő áttételek okoznak még olyan tüneteket (re-

currens, phrenicus, vagus, vena cava compressio), amelyek az egész kórképen uralkodnak.

A röntgenvizsgálat nagy szerepe a tüdődaganatok kórhatározásában közismert. Többször láttuk, hogy a betegeknél sem tüdőpanasza, sem kopogtatással és hallgatózással kimutatható tünete még nincs, de a röntgenvizsgálattal már látható a daganat. Néha látjuk magát az élesen határolt daganatárnyékot keztyüujjszerű nyulványival, máskor pedig a daganat, vagy egy nyirokcsomómetastasis okoz bronchusszűkületet, aminek következtében a megfelelő tüdőrésszel légszegény lesz. Ilyenkor a daganatárnyék nem ismerhető fel, csupán a bronchusszűkületnek már előbb említett tüneteit látjuk. Gyakran még a tumor körüli pneumoniás beszűrődés és az izzadmányképződés is elfedheti a daganat árnyékát. Ezen zavaró körülmények kiküszöbölésére ajánlotta *Erdélyi* a különböző keménységű sugarakkal készített röntgenfelvételeket, amikkel a kétes esetekben megláthatjuk az erős és egyenmű árnyékon belül magát a daganatárnyékot is. A mi betegeink közül is sok esetben csak a differenciáló felvétel alapján tudtuk a tüdőrákot megállapítani. Ha így sem sikerül az árnyék meghatározása, szóba jöhet még a pneumothorax készítése a felvétel előtt, ami sokszor értékes felvilágosítást adhat, de a mi anyagunkon egy esetben sem került rá a sor. Rendszeresen csak a röntgenvizsgálattal mutathattuk ki a tracheának, esetleg az egyik főbronchusnak, vagy az egész mediastinumnak áttolódását. Gyakrabban a tumorról azonos oldalra húzódnak, de elég sokszor az ellenkező oldalra tolnak át az említett szervek.

A kétes eseteinkben leginkább pleuritis, pleura- és mediastinalis-daganat, ritkábban tuberculosis, abscessus, lues és pneumonia voltak azok a kórképek, amikre a tüdődaganat mellett leginkább gondolni lehetett. Erdemesnek tartjuk néhány nehezen diagnosztizálható tüdődaganatos beteg kórtörténetének rövid ismertetését közölni, akikben első vizsgálatkor még nem volt elég támpont a tüdőrák megállapítására és csak hónapokkal az első észlelés után mondhattuk ki biztosan a daganat minőségét, noha a gyanu legtöbbször már az első vizsgálatkor is megvolt.

1. *B. I.* 50 éves férfibetegünkön *bronchopneumoniát* és pleuritis adhaesivát állapítottunk meg az első vizsgálatkor és csak újból jelentkezésekor, 4 hónap múlva, gondoltunk daganatra. A betegnek évekkéleltől már kétszer volt tüdőgyulladás és az első vizsgálat előtt 3 héttel ismét kirázta a hideg, azóta sokat köhög, bal mellkasfeleében szúrást érez, köpete nincsen. A bal mellkasfél felső részén tompulatót, gyengült hörgi légzést és pectoralfremitust találtunk. Láza 38 fokig terjedt, fehérvérsejtszáma magas (10—15.000). Röntgenfelvételen nem túl intenzív, egyenmű, elmosódott szélű árnyék volt látható. A beteg rövidesen láztalan és panaszmentes lett. 4 hónap múlva jelentkezett ismét és előadta, hogy közben időnként hidegrázással járó láza volt és két nappal ezelőtt pedig véreset köpött. Az ekkor még kifejezettebbé vált physikalisi tünetekhez társult véres exsudatum, majd a kórlefojtás biztosította a tüdődaganat kórjelését.

2. *A. B.* 44 éves férfibetegünk esetében *gangraena pulmonumra* gondolhattunk a 3 hét óta 39 fokig terjedő láz, köhögés és rendkívül bűzös köpete miatt. A bal tüdő felett tompulatót és gyengült légzést s nem mozgó rekeszt találtunk. Köpete genyes és igen bűzös. Röntgenvizsgálattal az egész bal tüdőmező egyenletesen légszegény, de körülírt árnyék nem látszott. A beteg a felvétel napján meghalt. Boncoláskor a bal felső lebenyben rákot, a bal alsó lebenyben pedig pneumonia gangraenosát találtunk. Ebben az esetben talán az elkülönítő röntgenfelvételekkel lehetett volna még előbb megállapítani a daganatot.

3. *P. J.* 38 éves férfibeteg 2 hónappal ezelőtt állítólag megfázott, azóta köhög és véresen csikolt köpete van, subfebrilis. Mellkasában érez fájdalmat, 10 kg-ot fogyott. A röntgenfelvételen a suprakardialis árnyék 5 ujjnyi széles és emiatt *mediastinalis daganatra* is gondolunk. Ezenkívül a jobb hílus minden irányban 2—3 ujjnyival kiszélesedett, szabálytalan alakú volt,

a jobb rekeszfél pedig 2 ujjal magasabban állt és nem mozgott. A jobb interscapularis térben tompult kopogtatási hang és gyengült légzés. Ezen tünetek alapján mediastinalis daganatra, vagy tüdőrákra gondoltunk. Boncoláskor a jobb főbronchusból kiinduló és a jobb mediastinumba terjedő rákot találtunk át-
tétélekkel a peribronchialis mirigyekben.

4. T. G. 61 éves beteg elmondja, hogy 3 évvel ezelőtt luest kapott. 8 hónappal azelőtt hidegrázás után 39.5 fokos láza keletkezett, csekély mellkasi fájdalomról, kevés köhögéstről panaszkodott, köpete nem volt, eleinte fogyott, de azóta már hizott is. A vizsgálat idején subfebrilis. Mellkasa emphysemás jellegű, rekesze renyhén mozog. A bal csúcs szűkebb, fölötté kissé tompult kopogtatási hang, a bal tüdőfél felett kissé érde-
desebb légzés, elvéve egy-egy bűgás hallható. Wassermann-reactio: ++++. Vérséjtsüllyedés 60 mm, egy óra alatt. A röntgenképen a bal paratrachealis tájon 2 ujjnyi, a bal kulcs-
csont alatt egy harántujjni, köteges rajzolatú árnyékolttság látható. A differentiál felvételen az árnyék inkább gyógyuló callosus tüdőfolyamatnak látszott, mint daganatnak. *Broncho-pneumonia*, vagy *tüdőthues* volt a körjelzésünk és luesellenes kúrát végeztettünk. Egy hónap múlva, bár általános állapota javult, a physikalis elváltozás mégis kifejezettebb lett és a röntgenen látható paratrachealis árnyék is nőtt, a bal hilus felső részében pedig diónyi, tömöttebb s a környezetbe nyul-
ványokat bocsátó részlet volt elkülöníthető; egyebütt az árnyékolttság egynemű volt. Ekkor már tüdődaganatot diagnosztizáltunk és röntgenbesugárzást végeztünk, amit egy hónap múlva megismételtünk. Ennek ellenére a beteg állapota romlott, de későbbi sorsáról sajnos nem tudunk.

5. F. S. 58 éves férfibeteg 8 hónap óta naponta 150—200 ccm genyes, néha véres köpetet ürít, subfebrilis. A jobb mellkascfélen dobos színezetű tompulat és gyengült légzés hallható. A röntgenképen a jobb hilus magasságában jókora diónyi, víz-
szintes szintű, folyadékot tartalmazó üreg látható. A beteget *tüdőtülyog* miatt megoperáltattuk. Műtétkor a tályogból bőven ürült geny, de a bronchusok falából a lumen felé terjedő szövetburjánzásokat is talált a sebész, melyeknek mikroszkopos képe ráknak felelt meg.

6. W. N. 36 éves nőbeteg, 18 éves korában tüdőcsúcshurutja volt. 9 hónappal azelőtt állítólag 2 hónapig tartó influen-
zája volt és azóta is köhög, kevés köpete van, mely néha véres; hőmérséklete 37 fok körül. Mellkasa részarányos, a jobb rekeszfél légzési kitérése kissé csökkent, jobboldalt elvéve egy-
egy bűgás és sípolás hallható. Röntgenfelvételen a jobb szív-
fél vetületében 2 ujjnyi széles pleuritis mediastinalisnak látszó egynemű árnyék és a trachea kisméretű jobbrahelyeződése volt látható. A jobb pitvar ívének szögletes volta is pleurokardialis adhaesio mellett szólt. *Pleuritis mediastinalis* állapotunk meg. Néhány hét múlva ismét véres a köpete, többet köhög, háta fáj. Jobboldalt tompult kopogtatási hang és gyengült lég-
zés hallható. A röntgenvizsgálattal látható árnyékolttság a jobb szívcontour mellett kissé növekedett, egy hónap múlva pedig a szív-májszögletben ovalis, tojásnyi, egyenetlen, de eléggé éles szélű árnyékolttság volt látható, mely középfelé eléggé el-
határolódott. Ekkor a tüdőrák körjelzését megerősítette a fej-
tetőn keletkezett diónyi terimenagyobbodás is, ami szövettani-
lag ráknak bizonyult.

7. C. O. 37 éves férfi elmondja, hogy 2 hónappal ezelőtt állítólag meghűlt, azóta köhög, köpete véres, hőmérséklete 37 fok körül. A jobb lapocka csúcánál gyermektenyérszerű terü-
leten alig tompult kopogtatási hang, kissé érdekesebb légzés és a jobb elülső hónaljvonalban időnként pleuralis dörzsölés hall-
ható. Röntgenátvilágításkor és a fevételén jobboldali *lebeny-
közi exsudatumnak* megfelelő árnyék látható. Egy hónap múlva, bár elég jól érzi magát, sőt hizott is, a vérkópése állandó és a röntgenvizsgálattal látható árnyék is erősebb lett. Ekkor már tüdőrákra gondoltunk és röntgenbesugárzást végeztünk, amit még kétszer megismételtünk. Ennek ellenére állapota ál-
landóan romlik, vérkópése erősödik, majd 7 hónappal betegségének kezdete után bőséges vérkópés közben fulladásos halál. Boncoláskor a jobb hilusban diónyi carcinomát találtunk, mely egy éret arrodált és a vérzés következtében az egész bal tüdő is tele volt vérral.

A tüneti kezeléssel kívül a röntgenbesugárzástól és a műtéti kezeléstől várhatunk javulást. A műtéti keze-
lés javallatára alig volt alkalmunk, mert legtöbbször már nagykiterjedésű, áttételeket okozó daganatot találtunk, ahol műtét már nem jöhetett szóba. A 64 betegünk közül 2 került műtétre. Az egyiket tüdőtülyog miatt operálták, s csak a műtétkor derült ki annak daganatos eredete. A másik betegen tüdődaganatot állapítottunk meg és emiatt operáltattuk. Műtétkor a sebész letokolt izzadmányt és

a bal hilus felső részében az arteria pulmonalis szomszéd-
ságában, azzal együtt pulzáló resistentiát talált, melynek nagysága és a környezettel összefüggése nem volt tisztázható. Emiatt a daganat eltávolítása sem sikerült. A daganatos góc, illetve lebeny kiirtása volna a gyökeres megoldás, ami azonban csak kicsi és jól elhatárolt daga-
natok mellett kísérelhető meg. Gyógyulást, illetve javu-
lást műtéttel is csak nagyon ritkán értek el egyesek, de ha figyelembe vesszük a betegségnek különben is teljesen rossz kórjóslatát, akkor mégis indokolt a sebészi kezelés, az arra alkalmas esetekben. Ha sikerül a tüdődaganatot korán felismerni, akkor talán többször találunk kicsiny, jól elhatárolt, áttételt még nem okozó daganatot, amelynek sebészi kezelésében talán jobb eredményeket fogunk elérni.

A röntgenbesugárzást az utóbbi időben majdnem mindegyik betegen elvégeztük, de sajnos, az eredmények nem kielégítőek, sőt sokszor rosszabbodást láttunk, amit a daganat szétesése okoz. Ezen rossz eredmények okát is talán abban kereshetjük, hogy besugárzásra is a leg-
többször már az előrehaladott tumoros betegek kerülnek. Valószínű, hogy a röntgentherápiával elérhető eredmé-
nyek is kedvezőbbek lennének, ha a betegek korábban kerülnének besugárzásra.

Tüdődaganatos betegeink élettartamát csak úgy tudnánk megadni, ha ismernék az összes betegeink sorsát, a klinikáról távoztuk után. Már említettük, hogy az első tünetek jelentkezése után átlag öt és fél hónappal kerültek vizsgálatra a betegek és azok közül, akik többször feküdtek a klinikán, a leghosszabb észlelésünk 10 hónapos volt. A boncolásra került eseteinkből pedig azt mondhatjuk, hogy a daganat első tünetének jelentkezése után átlag 4.5 hónapig éltek a betegek. A korai diagnosis eléré-
sével remélhetjük, hogy majd sikerül meghosszabbítani a tüdődaganatos betegek életét.

Összefoglalás: 1. A tüdőcarcinoma az utóbbi években sokkal gyakrabban fordul elő.

2. A kórtörténetben nem látunk olyan adatot, ami az aetiológiára magyarázatot adna.

3. Férfiakban háromszor gyakoribb, mint nőkben és az átlagos életkor, amelyben jelentkezik 56. év.

4. A tüdődaganatnak nagyon sokféle tünete van, de egyik sem állandó. Ha mindegyikre figyelemmel leszünk, akkor aránylag korábban fogjuk felismerni a betegséget és így talán gyógyítása is inkább sikerül.

5. A tüdődaganat következtében meghalt betegek átlagos élettartama az első tünetek jelentkezése után még hét és fél hónap.

Irodalom: Leszler: O. H. 1932. 326. — Zalka: O. H. 1932. 920.; Friess—Mohos: O. H. 1932. 998. — Erdélyi: Magyar Röntgen Közlöny, 1928. 261.

A székesfővárosi Uj Szent János Közkórház röntgenlaborato-
riumának közleménye (vezető-főorvos: Dax Albert.)

A gégetuberculosis röntgentherápiájáról.

Irta: Boros Zoltán dr., alorvos.

A gége-, orr- és fülbetegségek therápiájában az utóbbi évtizedben a sugaras kezelés mindinkább hódít. A gégetuberculosis terén is az általános hygienés kezelés keretében alkalmazott s megfelelő helyi beavatkozásokkal kombinált fény- és röntgenkezelés mutat fel nagy sikereket. Természetesen csakis a szoros együttműködés a gége- és radiológus között hozhatja meg a kívánt eredményt.

A régebbi röntgentherapiás beavatkozások a gégetuberculosisban igen nagy számban nem hozták meg a várt, illetőleg kívánt eredményt. Ez annak tudható be, hogy a dosimetria fejletlensége mellett sem a gégebeli elváltozások minőségét, sem a megbetegedett szervezet általános állapotát nem vették kellő figyelembe. A sikertelen beavatkozások okának megkeresése rámutatott aztán arra, hogy mely körülmények azok, amelyek a röntgenbesugárzást megengedik, illetőleg a gyógyulást lehetővé teszik.

A chronikus gégetuberculosis újabban a tüdőgümőkór Aschoff-féle classificatiójához osztályozzák s tekintettel a gégefolyamat kórbonctani alapjellegeré, túlnyomóan *productiv* és túlnyomóan *exsudativ* típusokról szólnak, feltüntetve egyben a gégebeli elváltozások székhelyét, kiterjedését és a netáni másodlagos elváltozásokat; a klinikai lefolyás szerint pedig *progrediváló*, *stationaer*, *latentiára hajló* és *latens* formákat különböztetnek meg.

Kórházunk gégeészeti osztályán a legüzetesebb vizsgálatok alapján nyert klinikai képet az immunbiológiai állapottal egybevetve választották ki a röntgenbesugárzásra kerülő beteganyagot. Ez osztály vezetőjének *Safranek* tanárnak tapasztalatai szerint: „a bőr immuntitereinek megállapításából az esetek többségében oly következtetések vonhatók le, melyek kapcsolatban a haemogrammal, a vérszejtsülyedési és a többi nem specifikus biológiai reakciók eredményével, igen értékes adatokat szolgáltatnak a szervezet immunbiológiai állapotának megítélésére. Különösen figyelemreméltó a neutrophilvérvék balra eltolódása, a fiatal alakoknak és pálcikamagvú sejteknek megjelenése a keringő vérben; a vérvék ily eltolódása kapcsolatosan a vérszejtsülyedés fokozódásával, a vérfehérjekicsapási próbák, továbbá a diazo- és urochromogenreakciók positivitásával, rossz prognostikai jelet szolgáltatnak még akkor is, ha a gégefolyamat pillanatnyilag még jótérmetűnek látszik. Az immunbiológiai állapot ily módon való megállapítása a klinikai képek értékelésében döntő fontosságú és nem csupán prognostikai, hanem therapiás mérlegelésünknek alapját szolgáltatja.“ Az újabbkori kutatások legfontosabb gyakorlati kihatását a laryngologia körébe vágó tuberculosis megbetegedések therapiájára éppen abban látja, hogy uralkodóvá lett az a felfogás, miszerint nem szabad csupán a helyi lelet alapján eljárunk, hanem a legmesszebbmenő figyelemben kell részesítenünk az egész szervezetet és annak *reactioállapotát*. Végzetes hibák forrása lehet, ha csupán a localis lelet alapján schematicen járunk el beavatkozásainkban. Mert nem csupán helyi, hanem általános reactio is követi beavatkozásunkat, melyet a gümös góc elpusztításakor felszabadult s a vérpályába sodort endotoxinok váltanak ki. Ez okból — mint *Safranek* hangsúlyozza — a therapiás beavatkozásainkkal alkalmazott inger kvalitását és quantitását a szervezet mindenkor reactioállapotához kell szabnunk.

Természetesen a gégeészeti localis kezelésen és röntgenbesugárzásokon kívül a betegek általános therapiában is részesültek, azonban más localis sugaras kezelésben nem.

A rendszeresen végrehajtott vizsgálatok eredménye az, hogy beavatkozásunkat az esetek nagy részében siker koronázta. Besugárzásra alkalmasak a lassan haladó, általánosult vagy latentiára hajlamos *productiv* formák, míg a gyorsan *progrediváló* *productiv* és *exsudativ*, valamint vegyes alakokban, továbbá a szűkülettel járó esetekben a besugárzástól el kell állanunk; természetesen mindenkor a legnagyobb figyelemben kell részesítenünk az egyidejű tüdőfolyamat (vagy más specifikus góccok), valamint az általános állapot minőségét is, mert csak ártunk akkor, ha a kóros folyamattal megbirkózni alig, vagy nem tudó szervezetet mérgező anyagok szaporításával még jobban megterheljük. Tehát ott, ahol a besugárzás köz-

ben a gégeében látható is javulás, de időközben a tüdőbeli állapot romlása következik be bármi ok miatt, a további besugárzástól el kell állanunk még dysphagia esetén is, bár a besugárzásra a fájdalom megszűnne. Természetes is, hiszen a „nil nocere“ elvére kell helyezkednünk. Ha azonban olyan eset, ahol nem vagyunk biztosak abban, hogy hegesezésre hajlamos granulatiós szövettel állunk-e szemben, illetve kétséges, hogy a *productiv*, vagy *exsudativ* jelleg-e az uralkodó, akkor nem sugárzunk be, főleg abban az esetben, ha az immunbiológiai reakciók is az általános hanyatlást mutatják. A legkecsegtetőbb gégefolyamatban is teljesen meddő a besugárzás, ha a tüdőbeli állapot reménytelen vagy az súlyosbodik a besugárzás idején.

A röntgenbesugárzás természetesen nem zárja ki a műtéti beavatkozást, sőt a galvanocaustikával egymást sokszor kölcsönösen kiválóan kiegészítik. Ahogy előfordul számtalan esetben, hogy a betegség a további besugárzásra bizonyos szakából már nem mozdul tovább, éppen úgy viselkedhet makacs módon a caustikával szemben is. A besugárzással kapcsolatban megkísérelték jód, ezüst és arany-készítményekkel *secundaer*-sugárzás fokozásával a sugárhatást növelni. Sajnos, a legeredményesebben bevált krysolgant és tryphalt röntgenbesugárzással drágaságuk miatt nem kombinálhattuk.

A gégetuberculosis besugárzásának történetében 4-féle módszert kíséreltek meg: az endolaryngealis (*Mader-Rosenthal*), az autoskopos (*Brünnings*), az operatív és percutan besugárzást. Az első három módszert a keresztülviteli nehézségek és alkalmatlanságok, valamint az egyéb ártalmak miatt az első kísérletek után beszüntették. Azonban a percutan besugárzás is csak a technikai fejlődés folyamán tudta a megillető helyét elfoglalni.

A gégetuberculosis röntgenbesugárzásának eredményében döntő fontosságú a megfelelő válogatási rendszer mellett a helyes sugárdosírozás. Sajnos, nem beszélhetünk tbc. dosisról a larynxphthisis esetén sem, holott a tuberculosisnak éppen ez a formája az, amelyben látszólag a könnyű ellenőrzés miatt leginkább adódnék alkalom a tbc. dosis kidolgozására. A mai ismereteink és tapasztalásaink azt mutatják teljes biztonsággal, hogy még kicsiny sugármennyiségek támogatják a gümös sarjszövetből a hegeképződést, addig a nagyobb dosisokra az *roncsolódik*, *szét-esik* és a gyorsan felszívódó termékek azután a szervezet ellentálló erejét gyöngítik.

A kísérletek kezdetén az adagolások igen tág határok között mozogtak: az 1/10 HED igen kemény sugárzástól az egészen 60 cm távolságból adott 100%-os HED-nyi dosisig. Ez sokakat visszatartott a jó eredmények ellenére is, mert a reakciók viszont más esetben hirtelen a fuldoklástól a halálig rosszabbodást váltottak ki. A tapasztalások a különböző kísérletezők dosisait egymáshoz közelebb hozták, azonban a sugármennyiség még ugyanazon betegen sem lehet állandó, hanem a folyamat módosulásával kell azon változtatni; de változik a dosis a baj elhelyezkedése szerint is, mert a gége különböző részeinek érzékenysége sugarak iránt más és más.

A besugárzás történhetik 1, 2 és 3 mezőből. Mi a góc kellő besugárzására az eseteknek megfelelően 1, 2 és 3 mezejű besugárzást alkalmaztunk. A tubus localizálása mindig a betegség helyének megfelelő magasságban történjék pontos centrálással. A betegnek a beugárzás alatt nyelnie nem szabad, mert pl. az epiglottis mozgási kilenyegése 7 cm-t is kitehet. Természetesen a köhögés és tüszögés már azért is veszélyes lehet, mert a tubus zúzdást okozhat, tehát legjobb, ha a beteg kezelés előtt köhögéscsillapítót vesz be, ami az első alkalommal rendszerint ideges betegre egyúttal megnyugtatóan is hat. Magától értődik, ha a betegől megkivánjuk a mozdulatlanságot,

a lámpa és a tubus elmozdulása ellen is biztosítanunk kell magunkat. Nőkön még figyelembe veendő az, hogy a fokozott vérbőség miatt menstruációkor a sugárzás iránt érzékenyebbek és így ezidőre a besugárzásokat meg kell szüntetni.

Az első besugárzások néhány esetében, ahol aránylag jóindulatú és kiterjedelmű volt a gégefolyamat, megkíséreltük a 24 óránkénti egyes mezőkből végzett besugárzásokat, azonban két-három enyhe és beavatkozást nem igénylő oedema miatt aztán 48 óras közökben applikáltuk az egyes mezőket. A mezők számát a folyamat természete szerint határoztuk meg. Kiterjedt folyamatokban először csak egy középső mezőre adtuk le a megfelelő dosist és csak 2—4—6 hét múlva a klinikai változások szerint 1—2—3 mezőből a szűrő és sugármennyiség megtartásával vagy megfelelő változtatásával folytattuk a további besugárzást. Legtöbbször 4 mm aluminium szűrőt használtunk. Ha a lelet változatlan maradt, a sugárzást keményítettük a mennyiség megtartásával. Ha azonban látható hegesedés volt a következmény, úgy megmaradtunk az előző szűrő és dosis mellett. Lágyítottuk a sugárzást, ha gyorsabb hegesedési hajlamot észleltünk és annak siettetését megengedhetőnek láttuk. Változtattuk a szűrőt és a dosist, ha a folyamat ismételt besugárzásra sem reagált, de óvakodtunk a kevesebb reactio provokálásától. Dosisaink 70—150 „r” között mozogtak, de a legnagyobb részt 90—120 „r” között maradtunk. 23.5 cm F'B távolság és 4 mA állandó értékek mellett 3 mm aluminium szűrőnél 117 kV max., 4 mm al.-nál 121 kV max., 5 mm al.-nál 124 kV max. feszültséggel sugároztunk be. A besugárzási mező elhatárolását úgy csináltuk, hogy nagyobb ólomgummi szélébe 2×4 cm-es rést vágtunk és hogy a mezők érintését a bőrön megakadályozzuk, a beteg besugárzási oldalával ellenkező kezével a nyak bőrét a besugárzás ideje alatt a mutató- és hüvelykujjával előrehúztuk.

Besugárzást kapott:

1930-ban 19 fi és 18 nő, összesen 37 beteg; ezek közül további besugárzást kapott: 1931-ben 13 fi és 11 nő, összesen 24 beteg; 1932-ben pedig 2 fi és 1 nő, összesen 3 beteg.

1931-ben új beteg 43 fi és 41 nő, összesen 84 beteg, ezek közül további besugárzást kapott 1932-ben 6 fi és 8 nő, összesen 14 beteg.

1932-ben új beteg 17 fi és 32 nő, összesen 49 beteg.

Tehát 1930. januárjától 1932. december 19-ig gége-tbc. miatt röntgenbesugárzásban részesült 79 férfi és 91 nő, összesen 170 beteg 16—60 év között.

Röntgenbesugárzás miatt tracheotomiát szükségessé tevő reactio, vagy más komolyabb szövődmény nem fordult elő, sőt előzetesen tracheotomizált tubusos beteg is részesült besugárzásban. Miután a legtöbb besugárzást kapott beteg mezőnként nem kapott 900 „r”-nél többet, késői röntgenártalomtól nem kell tartanunk. Klinikai adatok, illetőleg kórtörténetek közlését mellőzöm, mert ez eseteknek klinikai feldolgozását és közlését kórházunk gégeészeti osztálya végzi. Az első besugárzásaink óta eltelt idő rövidsége miatt természetesen végleges eredményről nem lehet beszámolni, annyi azonban kétségtelen, hogy a fentiekben említett szempontok szerint történt gondos selectióval röntgensugárzással kezelt eseteink túlnyomó többségében sikerült a gégebeli gümös góccok körül kötőszöveti burjánzást és ezúton a góc eltokolását és elhegesedését elérnünk.

Természetesen az elért jó eredmények nem jelentik azt is, hogy minden esetben és csakis röntgenbesugárzás az üdvözítő, hiszen a makacs eseteken kívül több halálos kimenetelű besugárzott esetről emlékezik meg az irodalom. De éppen abban rejlik a kezelés művészete, hogy

a beavatkozás módját, idejét, tartamát meg tudja választani. A röntgenologus is felelős azért, hogy a munkáját alapos körütekintéssel, pontos mérlegeléssel, kellő értékeléssel végezze, nehogy helytelen adagolással, vagy az egyes betegek klinikai statusa állandó összehasonlításának elmulasztásával a gégetbc. szépen fejlődő röntgentherápiájának ártalmas és esetleg végzetes következmények miatt hitelét rontsa.

Eredményeink nemcsak biztatók, de jók. Az első kísérletek után, 1930. január, február hónapokban, szóval nem is a legkedvezőbb időjárásban végzett első besugárzásaink után, gégeészeti osztályunk főorvosa, *Safranek János*, e. rk. tanár azt a kijelentést tette, hogy nem csak jók, de meglepőek az elért eredmények és a jövőben minden megfelelő esetet röntgenbesugárzásra fog küldeni, amint az meg is történt.

Legyen szabad még az eddigi tapasztalatainkhoz a következőket hozzáfűznöm. A házinyulakon és kutyákon végzett kísérletek egyöntetűen bizonyítják, hogy a röntgensugár hatása a vegyi folyamatokra a táplálkozás módja szerint különféle. A míg a fehérjedús táplálkozás mellett a kísérleti állat vérserumának és bőrének ásványi sótartalma (Mineralgehalt) kimutathatóan jelentéktelenül változik csak meg, addig fehérjementes táplálkozásban igen jelentős Ca, K, Na-vesztés következik be. Ez utóbbi változások a röntgensugár hatására nagyon hasonlóak azokhoz, amelyeket a savi mérgezések idéznek elő és ami a röntgenbesugárzás előtti értékekkel szemben 11.42—18.1% Ca, 11.5—29.2% K és egészen 35% Na vesztésig emelkedik a vérserumban, sőt a kísérleti nyulak bőrén az átlagos értékcsökkenés 50% Ca és K.

E kísérletek tanulsága az, hogy az eddig éhgyomorral végzett besugárzások helyett a beteg fehérjedús táplálkozás után közvetlenül kerüljön a besugárzásra, nehogy a bomlás helyén keletkező savak a szervezet kötött alkáliát használják fel, hanem a fehérjék bomlásából keletkező ammoniakot. Fontos ez a beavatkozásunk főleg olyan esetekben, ahol nagy vagy több mezőjű, illetőleg protrahált-fractionált besugárzást végeznek. A kísérletet végzett klinika (Universitäts Frauenklinik, Münster) betegeinek rtg. kateere enyhébb is volt, ami miatt a betegek a röntgenbesugárzást jobban is tűrték.

Szükségesnek tartottam ezt megjegyezni azért, mert a vastag nyaki arteriákon és vénákon bőségesen átáramló vér ugyancsak k_{ij} van téve a röntgensugár hatásának. Ha pedig a táplálkozás módjával a besugárzást követő bármilyen kis fokú decalcinatio, illetőleg alkalivesztés elkerülhetjük, úgy csak még jobban használunk a betegnek.

Eredményeink ezeketán azt a hitet keltik bennem, hogy a jövőben a gégephthisis gyógyításában a röntgen-gyógymód hazánkban is elfoglalhatja az őt megillető helyet, de hiszem, hogy nálunk is rövidesen bevonulhat a röntgenbesugárzás a tüdőtuberculosis gyógyító tényezői közé.

Irodalom: *Safranek J.*: A magy. Tbc. orvosok évkönyve, 1930. — *H. Holthusen*: Lehrb. der Strahlentherapie I. — *Heineke és G. Perthes*: Lehrb. der Strahlentherapie I. — *K. Beck és H. Happ*: Lehrb. der Strahlentherapie II. — *A. Bachmeister és L. Rückmann*: Lehrb. d. Str. th. III. — *K. Adler*: Strahlentherapie 3. k. 45.

Kladványainkat olcsón kapják meg előfizetőink az összeg elözetes beküldése után. *Soós Aladár*: Étrendi előírások III. kiadás, 5 P helyett 4 P; *Horváth Boldizsár*: A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra 5 P; *Kunszt János*: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei 215 oldal, 6.50 P helyett 5.50 P. Vásonba kötve 8 P helyett 7 P; *Issekutz Béla*: Gyógyszerrendelés 8 P helyett 3 P; *Rigler Gusztáv*: Közegészségtar és a járványtan tankönyve 25 P helyett 5.70 P; *Orsós Ferenc*: Kórboncolás vezérfonala 86 oldal 2.50 P helyett 2 P; *Krepuska István*: A füleredetű agytályogok kór. és gyógytana 4. P. — A befizetési lap hátulján

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem II. szemklinikájának közleménye (igazgató: Blaskovics László ny. r. tanár.)

Áttéti rák az érhártyában.*

Irta: Németh Lajos dr.

A múlt század végéig nem tudtak arról, hogy léteznek a szemben is áttéti daganatok, míg 1872-ben *Perls* egy metastatikus érhártyai carcinomát közölt. Ettől az időtől kezdve a szemorvosok kiterjesztették figyelmüket ezekre az esetekre is, s ennek tulajdonítható, hogy 1923-ban *Usher* már egy nagy összefoglaló statistikát közöl az irodalomban előforduló esetekről, amelyeknek számát 107-re teszi (mások csak 80-at fogadnak el) s statistikája szerint a nők mintegy háromszor gyakrabban szerepelnek ezen megbetegedésben, mint a férfiak.

Az elsődleges rákos daganat kiindulóhelye, leggyakrabban az *emlő*, jóval ritkábban a *tüdő*, majd következik a *gyomor-bél rendszer*, *máj*, *thyraidea*, *mellékvese*, *prostata*, *ovarium* stb.

Vita tárgyát képezi, hogy miért éppen az emlőrák okoz a leggyakrabban chorioidealis áttételeket.

Hegener az emlőrák viszonylagosan gyakoribb előfordulásával magyarázza a chorioidealis áttétel gyakoribb voltát emlőrák után.

A legelfogadhatóbb *Perls* felfogása, aki azt hiszi, hogy az emlő bőven erezett szövetében optimalis viszonyok közt élő rákos sejtek a szivacsos érhártyában szintén kedvező viszonyokat találnak. Ezt a feltevést erősíti az a körbontanból jól ismert tény, hogy éppen az emlőrák okoz nagy előszeretettel a csontvelőben metastasisokat, amely szövet pedig tudvalevően szintén a legbővebben erezettek közé tartozik. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy az agygyomrocokban levő szivacsos plexus chorioideusok is igen gyakori helyei az emlőrákos áttételeknek, ezt a feltevést igazoltnak vehetjük.

A chorioidealis áttétel szöveti szerkezetében megegyezik az eredeti daganat szöveti szerkezetével. Így a leggyakoribb előfordulási forma a carcinoma medullare (cc. solidum), jóval ritkább az adenocarcinoma.

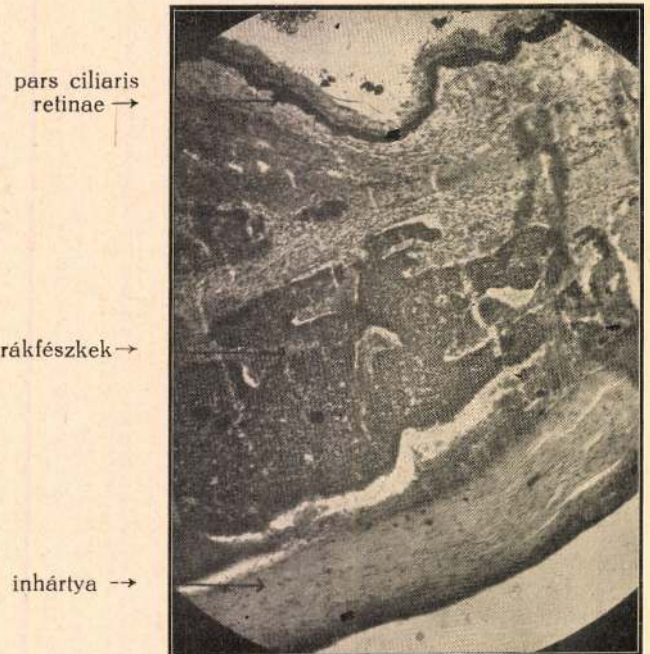
Van der Hoeve szerint jóval gyakoribb az előfordulása, mint azt hisszük s ennek oka az, hogy az emlőrákos asszonyokat nem vetik alá szemészeti vizsgálatnak. Szerinte minden emlőrákos asszonyon a gyökeres műtét előtt szemfenéki vizsgálatot kell végezni, mert ha ilyenkor tumorszerű képződmény van a funduson, az a műtétet ellenjaválja. Előfordult már az is, hogy mikor a szemorvos felfedezte tumor szövettanilag carcinomás áttételnek bizonyult s erre keresni kezdték az elsődleges daganatot, ezt csak három hónappal az enucleatio után találták meg a rectumban.

Usher 1923-as statistikája óta kb. 24 esetet közölt még. A mi esetünk, amelyet a budapesti II. sz. szemklinika észlelt s amelyről most szó van, egy emlő-carcinoma utáni áttétel, amelynek több igen érdekes és ritka saját-sága van s emiatt ismertetem azt röviden.

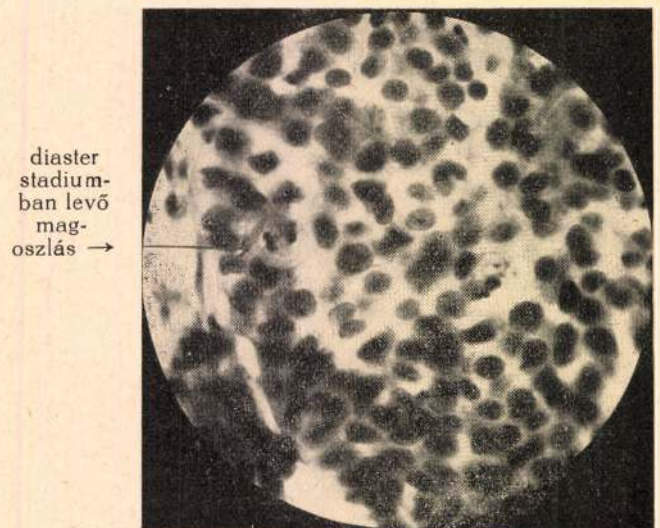
1925 augusztusában feküdt klinikánkon egy 50 éves asszony, akinek körelőzményében a következő adatok találhatók: egy testvére sarkoma következtében halt meg; 1922-ben jobb oldali emlőjét rák miatt eltávolították. Pár hónappal fevétele előtt érzett először fájdalmat a jobb szemében, amely eleinte ritkábban, majd mindgyakrabban jelentkezett. Lassanként látását elvesztette. A beteg gyomortáji fájdalmakról és emésztési zavarokról panaszkodott.

A jobb szem bulbáris conjunctívája kissé belővelt, duzzadt s alatta barnás-vöröses színű, kissé előemelkedő, a sklerával

összekapaszkodó, mintegy 5 mm. átmérőjű képlet látható felül-belül, amelyet ezen leírás után valószínűleg kötőhártyai, metastasisnak kell tartani. Sajnos, ezen képletből annak idején nem készült metszet. A csarnok sekélyebb, az iris színe, rajzolata kissé elmosódott, pupilla kp. tág, renyhén reagál, tensio fokozott, szemfenéki reflexe nem volt. A klinikai körjelzés intraocularis tumor és secundaer glaukoma volt. A másik szem ép.



1. ábra.



2. ábra.

A szövettani metszeteiken már szabad szemmel is feltűnt, hogy a *bulbus elülső részében* egy lapszerinti kiterjedésű, mintegy 3 mm vastag, sötétre festődött daganatszövet foglal helyet, amely a szem hátulso részét szabadon hagyja. Kis nagyítással jól lehetett látni, hogy a chorioidea elülső részét, majdnem az egész vastagságára kiterjedő daganatszövet foglalja el, amelynek sejtjei kisebb-nagyobb fészkeket, másutt vékonyabb-vastagabb kötegeket alkotnak. A daganat sejtjei hámsejtek, amelyek a rosszindulatú hámdaganat minden sajátosságát mutatják: polymorphia, polychromatophilia, sok magoszlás, nekrosis, a daganat szélén pedig reaktiv gyulladás. A daganatszövet a chorioidea minden rétegére kiterjed, ellentétben a leg-

*) Előadta a Magyar Szemorvostársaság 1933. júniusában tartott nagygyűlésén.

több szerző leírásával, amelyek szerint a tumor a choriocapillaris-réteget megkíméli. A hámfészkek kötőszöveti vázát a chorioidea stromája képezi. A daganatszövetben sok a vérzés, főleg a carcinomás szövet hátulsó pólus felé eső részén. Érdekes, hogy ellenére a daganat medullaris szerkezetének, abban csak kevés elfajulásnak induló fészket találunk. Ez az elfajulás a fészkek közepén látható, megfelelően a centrum rosszabb tápláltsági viszonyainak. Érdekes, hogy a tumorszövet nemcsak a chorioidea elülső részét szövi át, hanem a corpus ciliare pars planaja, sőt a pars plicata nagy része is rákos szövettel van tele. A daganatot ezen a részen kereksejtekből, leukocytákból, felszaporodott stromasejtekből álló reactiv gyulladás övezi. A retina teljesen levált, csupán a degeneratív elváltozásokat mutató pigmentpíthelje maradt legnagyobbbrészt az érhártyán. A szem hátulsó polusa és a papilla teljesen ép. Míg a legtöbb esetben a daganat a szem hátulsó pólusán helyezkedik el, megfelelően a nagyszámú hátsó ciliaris arteriáknak, addig a mi esetünkben a tumor az aequator előtt helyezkedik el. Ennek magyarázatát megtalálhatjuk abban, hogy a két hosszú hátsó ciliaris arteria valamelyike révén jutott előre a carcinomás embolus, amely a daganat kiinduló pontját képezte.

A mi esetünkben a jobb emlő carcinomája, a jobb szemben okozott áttételt, bár ismeretes, hogy sokkal gyakoribb a bal szem megbetegedése, amely a bal arteria carotis communis közvetlen eredésével magyarázható. Önkéntelenül felmerül az a gondolat, hogy az emlő nagyszámú nyirokereit át, a truncus subclaviusba jutott daganatsejt visszavető retrograd hullám útján nem juthat-e a truncus jugularisba s ezen át a szemgödör és conjunctiva nyirokereibe, amelyek viszont a szem belsejébe közvetítik a daganatsejtet. A mi esetünkben a conjunctiva alatt is volt egy rákos áttétel. Az emlőrák kiirtása után három évvel jelentkezett az érhártyai metastasis, amely idő szintén hosszabb az átlagnál, bár 15 évvel később jelentkező metastasisról is tudunk egy esetben. A szembej daganat jelentkezése után, a beteg élete még 7 hónapra szokott terjedni, a mi esetünkben 14 hónap múlva következett be a halál. A szembej áttétel, az általános carcinomatosis jele. Érdekes, hogy az eredeti daganat kiirtása és a szembej áttétel jelentkezése között eltelt nagy idő ellenére az érhártyában levő rákfészkek sejtjei egész fiatalok s a daganatszövetben csak igen kevés elfajulás van.

A chorioidealis carcinoma tüneteiben, nagyrészt megegyezik a többi intraocularis tumor tünetével, bizonyos jellegzetességek azonban felhívhatják rá a figyelmet.

A legtöbb esetben a szemben támadó heves fájdalom viszi a beteget orvoshoz, ez a kezdeti nagy fájdalom az összes intraocularis tumor közül éppen a carcinoma esetén a legkínzóbb.

Máskor káprázást vesz észre a beteg. A bulbus felszínének az érintése a daganat helyén fájdalmat okoz. Megvizsgálva a szemet feltűnik a sekély csarnok, a tág, reactio nélküli pupilla, korai stadiumban látjuk a lapos sárgás-szürkés-vörös daganatot. Jellemző a korai retinaoedema, amely más daganatokkal kapcsolatban nem fordul elő. Később ablatio keletkezik. A látótérben a daganatnak vagy ablatiónak megfelelően scotoma mutatható ki. Érdekes, hogy a szemtünetek jelentkezésével egyidőben rendszerint helyi recidiva is mutatkozik. Máskor már csak a teljes ablatio és tensiofokozódás figyelmeztet az intraocularis daganatra.

Ha az orbitában is van tumorszövet, ami az előrehaladottabb stadiumban fordul elő, akkor erős exophthalmus, az összes szemmozgások szünetelése, ptosis, máskor egyes szemizom paresise, ennek megfelelően kettős képek s végül trigeminustünetek csatlakoznak a körképhez. Az intraocularis tumorok diagnosisiban jól bevált diaskleralis

átvilágítás itt csődöt monó, aminek okát megtalálhatjuk a daganat lapos formájában, sőt ehhez még valószínűleg hozzájárul az is, hogy a carcinoma nem tartalmazván pigmentet, sokkal transparensabb.

Megkülönbözteti a sarkomától: a lapos terjedés, a hátsó polusra helyezkedés, a korai retinaoedema és a carcinomás kiemelkedés pigmentszegény volta, különben biztosan a diagnosist csak a primaer daganat felfedezése teszi.

Absolut glaukoma, iridocyklitis miatt véghez vitt enucleatio esetén, tanácsos a szövettani vizsgálat elvégzése, mert az tumor diagnosisára is vezethet.

Az intraocularis sarkoma esetén, ajánlották a leválás szakban az ablatio megpungálását s a kiszívott folyadék centrifugálásával nyert üledék megfestését és mikroszkopiai vizsgálatát, amellyel így sikerült pigmenttartalmú sejteket kimutatni.

Salvati említi a csarnok megpungálását, különböző belső szembántalmak ellen. Ezen eljárással sikerült a csarnokvizben talált pigmenttartalmú sejtek jelenlétéből, retinaleválás mellett az intraocularis sarkoma kórjelzését majdnem biztosan felállítani.

Ezen eljárás főleg azon esetekben értékelhető nagyra, amikor szemfenéki reflex nem nyerhető s egyéb tünetekben is szűkölködiünk.

Ezen két módszert (punctatum centrifugálása és megfestve vizsgálása) a chorioidealis rák kórisméjében is értékesíthetjük azon esetben, amikor nem nyerhető szemfenéki reflex s az elsőleges daganat még nincs felfedezve, vagy hozzá nem férhető helyen van, pl. mediastinumban, s így a rák kórisméje fel nem állítható.

A chorioidealis rák át szokott terjedni a másik szemre is felhasználva az opticust és a chiasmát a közvetlen átburjánzásra.

Összefoglalás: A mi esetünknek a különlegessége az, amely a közlésre ösztönzött. Eltekintve ugyanis ezen áttéti ráknak a ritkaságától, szokatlan elhelyezkedést is mutat, amennyiben az érhártya elülső részében helyezkedik el, míg az eddig közölt esetek legnagyobb részben a hátulsó poluson fordultak elő. Egyidejűleg a mi esetünkben a sugártestet is tangálja, kiterjed a chorioidea minden rétegére, s nem kímélvén meg a choriocapillaris réteget sem, valószínűtlenné teszi Behr felfogását, hogy a choriocapillaris réteg nyirokútjai a chorioidea többi nyirokútjaitól elzárt területet alkotnak.

A betegség kimenetele teljesen reménytelen, mert a chorioidealis rák az általános rákosodás kifejezője s a beteg 7—8 hónap alatt rendszerint elpusztul.

A szemorvosi ténykedés csupán a fájdalmak miatt szükséges enucleatióra szorítkozhat.

Irodalom: Schick-Brückner: Kurz. Handb. der Opht. 5. k. 154. o. — Henke—Lubarsch: Spec. Path. Anat. und Histol. 515—567. o. — Izaak: Z. f. Augenhk. 66. k. 447—449. o. — Steichele: Arch. f. Augenhk. 1918. 84. k. 210. o. — Singer: Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 77. k. 181—184. o.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár.)

Diabetes insipidus és feloldali parkinsonismus fejreesés után.

Irta: Perémy Gábor ar. tanársegéd.

Ismeretes, hogy a koponyaalap sérülése után diabetes insipidus támadhat. Az is kétségtelen, hogy a fejet ért trauma okozhat Parkinson-tünetcsoportot, mely teljesen megegyezhet a járványos enkephalitis késői kórképével; de éppen ezért, az irodalom tanúsága szerint is, gyakran

nehéz bizonyítani a parkinsonizmus okozati összefüggését a traumával. Betegünk története és állapota nem a tünetek újszerűségéért, hanem a címben megjelölt két kórkép együttes előfordulása és a fejsérülés oki szerepének a bizonyossága miatt érdemi meg az ismertetést.

K. O. 23 éves iparossegéd 9 évvel klinikai vizsgálatunk előtt földszintes ház padlásáról fejfelé az udvarra zuhant. Ezután 3 napig eszméletlen; ezalatt füle, orra, szája nem vérzett, ellenben környezetének elmondása szerint több görcsrohama volt. 2 hét múlva ismét eszméletlenséggel és emlékezőhiánnyal járó általános görcs lepte meg, mely alatt nyelvét megharapta, utána aludt és soká fáradt volt. Hasonló rohamai eleinte gyakran, az utolsó években évente néhányszor voltak, szíve táján támadó rossz érzésről megtudja jöttüket. A sérülés után a harmadik napon, mindjárt eszméletre térése után igen szomjas volt, naponta 10—15 liter vizet ivott, később állítólag 66 litert is. Az utóbbi időben naponta 20—25 liter vizet ivott, állandóan éhes és szomjas volt, száraz volt a szája, míg a sérülés után egy ideig folyt a nyála. Kb. 6 héttel eszméletre térése után kezdett remegni a bal karja, majd a bal lába, eleinte gyengén, utóbb egyre erősebben és azóta változatlanul reszket. Régebben 71 kg. súlyú volt, betegsége óta több mint 10 kg-ot soványodott.

Leletünk a felvételtkor: Hőmérséklete 36,2—36,8 fok között, pulusszáma percenként 70—90 között ingadozik. Vérnyomása 120/75 Hgmm RR. Mindkét hónaljában, tenyerén és talpán verejték gyöngyözik. Szemrése tág, arcüre nem fénylő, arckifejezése kissé merev, mimikája és pislogása a megszokottnál renyhébb. A nyáelválasztás nem fokozott. Mellkasi és hasi szervein nem található kóros eltérés. A vizelet napi mennyisége 12—21 liter között változik, kóros alkatrészt nincs benne. Wassermann-próba negatív. Idegrendszer: Pupillák egyenlők, közepesen tágak, fényre élénken reagálnak, közelrenézéskor nem szűkülnek és a szemek összetéritése nem sikerült; a szemmozgás egyébként szabad. A m. ciliaris működése normalis (1,5 D myopia mellett a közelpont 9—10 cm-re van; *Pellúthy*). Látásélesség teljes, szemfenék ép, látótér szabad mindkét szemén. Kisfokú Graefe-tünet váltható ki. Szagérzés jó. A többi fejideg területén nem észlelhető kóros működés. A jobb végtagok ereje és tonusa (myotonometerrel is) rendes. A bal karban nagyfokú merevség, mely a passzív mozgásnak szakaszosan ellenáll és durva, nagylengésű reszketés, mely nyugalomban vagy lefogásra lassan megszűnik, alvás alatt szünetel, megmozduláskor pedig, különösen finomabb mozgás közben, valamint indulat hatására fokozódik. A bal alsó végtag kevésbé merev és kevésbé reszket. A járás kissé merev, de elég fürge, kjsfokú retropulsio. Érzésvizsgálat nem mutatható ki. A merev bal kar triceps- és radiusreflexe nem váltható ki, a jobboldaliak renyhéek. Az alsó végtagok mély reflexei egyenlők, élénkek. Hasreflexek renyhéek. Kóros reflex nincs. A beszéd kissé orrhangú, nem lassú. Bradyphrenia nem észlelhető. Egyéb vizsgálatok: Röntgenfelvételt a koponyáról: A sella kissé sekély és rövid. A dorsum vaskos, kissé méz-szegény, hátsó felszíne megtört. A hátulsó proc. clinoidesokról fejfélé és a sella belseje felé exostosisok nyulnak. Szomjaztatási kísérletben a beteg 9 és fél órát bírt ki vízvívás nélkül, ezalatt vizeletének mennyisége csökkent, de fajsúlya nem nőtt, a vérsavó fagyáspontja $-0,555^{\circ}$ -ról $-0,615^{\circ}$ -ra süllyedt. Richter-féle *hypophysis-pars. posterior*-por szippantása óta a vizelet napi mennyisége 8 l. körül van. A próbareggeliben szabad HCl 40, összes aciditas 72. Alapanyagcsere +30%, a fokozódást azonban a reszketés is okozhatta. A vércukor éhgyomorral 98 mg%, 50 g szőlőcukor után 1/2, 1, 2, 3 óra múlva 125, 70, 74, 85 mg%.

Az oki összefüggés a sérülés és a parkinsonizmus között betegünk esetében alig vitatható. A kettő között eltelt idő, kb. másfél hónap, az e tárgyról író szerzők megjelölte határidőn belül van. Járványos enkephalitisre vonatkozatható adat nincsen a kórelőzményben; betegünkön a Parkinson-tünetek éles lokalizáltsága: az egyik testfélen kifejezett, főleg a felső végtagon igen súlyos elváltozások, a másikon teljesen ép viszonyok, enkephalitisben ritka. A diabetes insipidus traumás eredete pedig az anamnesisből és a röntgen-leletből kétségtelenül kitünik.

Tünettani szempontból figyelmet érdemel a féoldali merevséggel és reszketéssel szemben mindkét arcfél mimika-szegénysége és a mindkét olalon fokozott verejtékezés. Az előbbi jelenség valószínű magyarázata az, hogy

az arc mint egység mindkét felében mindkét oldali striatum-pallidumból egyformán kap mimikai beidegzést, ezért féoldali sérülés okozhat kétoldali mimika-szegénységet. A kétoldali verejtékezés eredete úgy gondolható el, hogy a vegetatív idegműködések legfelső központjainak a harmadik agykamra falában a középvonalhoz közelsége miatt bármilyen kóros könnyen hoz létre kétoldali beidegzési zavart, bár éppen az enkephalitis késői kórképéből ismeretek a vegetatív beidegzés aszimmetriáit zavarai. Az összetérités gyengesége és a vele társult pupillaszűkülés hiánya esetünkben következtetést enged ezen együttmozgást kiváltó központ helyére vonatkozóan. Kétségtelen az, hogy ezen asszociált mozgás prae- (vagy supra-) nuclearis eredésű. Betegünknek a sérülés után nem volt diplopiaja, amiből szabad azt következtetnünk, hogy a trauma hatása az oculomotorius-mag környékére nem terjedt ki. Ezért, más megfigyelésekkel is összhangban, azt kell feltételeznünk, hogy a közelre-nézést kiváltó, vagyis a két m. rectus medialis-t és a két m. sphincter pupillae-t egyidejűleg beidegző központ az oculomotorius-magtól proximálisan a középvonal mellett van. Ezért lehet ez a tünet enkephalitis epidemica-ban szemizombénulás nélkül is olyan gyakori.

A parkinsonizmus kórbonctani oka a jobb törzsdúcokban, még pedig legvalószínűbben a pallidumban támadt vérzés lehet. Ilyet *Scattamaccia* észlelt: Halálos fejsérülés után féoldalt egy nagy vérzés a lencsemagban, számos apró vérzés a thalamusban és a parietalis lebenyben.

Irodalom: Casuistica a Zbl. ges. Neur. Psych.-ban „Traumatische Nervenerkrankungen” címszó alatt. Összefoglalás: *Crouzon et Justin-Besancon*: La Presse Médicale, 1929. II. 1325. o.

A Tisza István Tud.-Egyetem sebészeti klinikájának közleménye. (igazgató: Hüttl Tivadar ny. r. tanár.)

A vérátömlesztés előtt végzett savótitrálás egyszerűsítése.

Irta: *Lusztig Józsa dr.*, egyetemi tanársegéd.

Vérátömlesztés kapcsán — igen ritkán ugyan — teljesen azonos csoportbeli vér átadásakor is fordulnak elő zavarok, sőt halálesetek is ismeretesek. E szövődmények okait egyesek a kapott vér és a keringő vér agglutinációs titer-különbségében látják. E hibának kiküszöbölésére ajánlotta *Kubányi*, mind az adó, mind az elfogadó vérsavójának az átömlesztés előtti megtitrálását. Nem célok e helyen azt fejtegetni, hogy a titrálással elejét vehetjük-e az átömlesztés egyes eseteiben jelentkező kellemetlenségeknek, csak éppen a titrálás kivitele során, a *Kubányi* ajánlotta módszer egyik, nálunk sokszor nehézséget okozó részletének módosítására térnek ki.

Vizsgálatainkat 1932. szeptember óta *Kubányi* módszere szerint végeztük. (E módszert lásd: O. H. 1932. 28. sz.) *Kubányi* a savó agglutinációs titerét úgy határozza meg, hogy az adó és elfogadó vérsavóját egy szabadon választott, első vércsoportba tartozó egyén vörösvértest-szuszpenziójával méri. A savóból physiologiás konyhasóoldattal, hígítási sorozatot készít, azután mindegyik hígításból egy-egy cseppet összehoz tárgylemezen az összehasonlítási mérésre használt egyén vörösvértest-szuszpenziójával. Amelyik hígításban az agglutinatio még éppen bekövetkezik, azzal a számmal jelöli az agglutinációs titeret. Annak az egyénnek, kinek a vörösvértest-emulsióját használjuk az összehasonlító mérésre, természetesen állandóan

rendelkezésünkre kell állania, hogy a titrálás a sürgős vérátömlesztések előtt késedelmet ne okozzon. Ez azonban a gyakorlatban nehezen valósítható meg. Hogy ettől a kötöttségtől megszabaduljunk, megkísértem a titráláshoz használt egyén vörösvértestek eltevését. A vért teljesen sterilen, száraz fecskendővel azonnal üveggömbös palackba veszem és kb. 10 percig tartó rázással defibrinálom. Az így nyert vért centrifugálom s utána 1—2-szer physiologiás konyhasóoldattal átmosom. Az ilyen módon tisztára mosott vörösvértesteket 1 ccm-es ampullákban légmentesen láng felett beforrasztom. Használat előtt, az aránylag kismennyiségű, időközben haemolyzált vörösvértestektől élettani konyhasóval átmosva megszabadítom és a megmaradó tiszta vörösvértesteket suspendálva használom azután a kérdéses savó titerének meghatározására. Hetenként összehasonlítva ugyanazon egyéntől vett friss és az eltett és hideg helyen tartott vörösvértestek suspenziójával a titrálást az ugyanazon savó titerét, kb. 4 hétig azonosnak találtam. További állás mellett a haemolysis nagyfokú. Az egyszer megnyitott ampulla használata, még egyszer nem ajánlatos. Ezért célszerű az 1 ccm-es, egy alkalommal kb. felhasználható mennyiség eltevése. Nem lehet eléggé hangsúlyozni a feltétlen sterilítást, mert a szennyeződés hamarosan rothadást és haemolysist okoz, ami készítményünk időbeli használhatóságát tetemesen megrövidíti. Miután a vértadó titerét már a sorozáskor meghatározzuk, így esetről-esetre az ugyanazon egyénből eltett vérral, csak az elfogadó titrálása válik szükségessé. A közölt módosítással ez az eljárás a vérátömlesztés előtt, 10—15 percnél nagyobb késedelmet nem jelent.

Összefoglalás: 1. A vörösvértestek alkalmas módon eltevé, kb. 4 hétig használhatók a vérsavók agglutinációs titerének meghatározására. 2. Az eltett és frissen vett vörösvértestekkel megállapított agglutinációs titer között, gyakorlati szempontból nincs eltérés.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A glicerinterápia elmélete és gyakorlati alkalmazása vese- és ureterkövek esetében. *F. Lickint.* (Münch. med. Wschr. 1934. 22. sz.)

A vese- és ureterkömegetedés conservatív kezelésében az 1892-ben *Hermann* által kezdeményezett glicerinnadalolás is helyet foglal. A glicerinkezelés elméleti alapjáról, hatásmechanismusáról, alkalmazási módjáról és eredményéről számol be szerző 20 eset kapcsán. Régóta ismeretes, hogy normális körülmények között is van a vérben minimális glicerin. Ez a glicerin részint a cukrok bontásában fontos szerepet játszó glicerinaldehidből keletkezik, részint a zsíremésztésben vékonybélben hasadna le. Az intermediaer anyagcserében a keletkezett glicerin tovább bomlik, s csak alig kimutatható mennyiségben választódik ki a vizelettel. Állatkísérletekkel nyert tapasztalatok szerint igen nagy mennyiségű peroralis glicerinnadalokra, (10—20 g testsúlykilogrammonként) van szükség, hogy a glicerin hatásos mennyiségben jelenjen meg a vizeletben. Embernek régebbi kísérletek alapján legalább 150 g glicerint kell adnunk, hogy a vizelet glicerintartalma 5% körül legyen. A hatásmechanizmust illetőleg fájdalomcsillapító és spasmusoldó hatás mellett arra kell gondolnunk, hogy a glicerin vízelvonó hatása az ureternyálkahártyára ingerelőleg hatva a peristaltikát fokozná, de elképzelhető az is, hogy a glicerinnek a bélperistaltikára gyakorolt ingerelő hatása reflexesen fokozná az ureterperistaltikát. Szerző szerint kis adagok teljesen hatástalanok. 3 napig adott 50 g tiszta glicerint minden adjuvans nélkül, úgy, hogy a betegek kúránként 450 g glicerint fogyasztottak el. Ártalmasnak a glicerinkúra sohasem bizonyult. Sem hányingert, sem hasmenést, sem veseizgalmat nem észlelt. Ellenjavalltnak a kúrát csak vesegyulladásban és olyan esetekben tekinti, midőn a kövek nagysága miatt azok spontán távozása kizártnak tekinthető. Összesen 20 esetben adott glicerint. 4 esetben a kúra túlvátoztos kis adagok miatt eredménytelen volt. A többi 16 esetben 3 nap alatt 450 g glicerint adott. 14-szer a kő keresztül jutott az ureteren és vagy a hólyagban ma-

radt, vagy spontán távozott a húgycsővön keresztül, egy eset, midőn két kő volt az ureterben, az egyik kiürült, a másik ugyan lejjebb jutott, de nem hagyta el az uretert; egy esetben pedig a nagy adag ellenére a glicerinkezelés teljesen hatástalan volt.

Dvorák dr.

Silargett tabletták angina és diphtheria esetében. *Kuczynski.* (Deutsche Med. Wschr. 1934. 21. sz.)

A száj és garatürege desiniciensszereit végigvizsgálva, arra az eredményre jutott, hogy a „Silargett” tabletták hatásosságukban és megbízhatóságukban az összes többi szerkeket felülmúlják. Az egyszerű torokgyulladásokban, az összes angina fajokban, legyenek azok akár vörhenybl vagy más fertőzéses betegségből eredőek a nyelési kellemetlenségek, a szárazságérzés, a nyálkahártyák pirossága és oedemas duzzadása úgyszólván már órák alatt enyhül. Hasznos segítő szerünk diphtheria kezelésére is. Előnye kellemes íze.

Kleiner György dr.

Különböző természetű felületekről visszavert ultraviolet sugárzás biológiai hatásáról. *Hausmann és Kneu.* (Wiener Klin. Wschr. 24. sz.)

A különböző felületekről (hó, jég, víz, ásványok, föld, mező) visszavert fény biológiai hatásáról mai tudásunk hiányos, vizsgálataikat ezen hiányok pótlására szánták. Régi megfigyelése a hegymászóknak, hogy a hó és jégfelületen végzett túráik alkalmával sokkal erősebb bőrtükön a fény erythema, mint sziklák talajon vagy zöld mezőkön. Ez a tény, ez a különbség indította őket a visszavert fény biológiai hatásainak vizsgálatára, kitéve a sugárzásnak különböző időtartamra bakterium tenyészeteket és defibrinált vért, fényforrásul kvarzlámpa fényét használva. Kísérleti berendezésük részletes leírása után közlik megfigyeléseik eredményeit a következőkben: a visszavert fénynek bakteriumölő és haemolyzáló hatása van és pedig annál kifejezettebb ez a hatás, minél tökéletesebben visszaverő felületről történik a besugárzás (hó, jég, víz, ásványok, föld, mező), s minél hosszabb ideig tart. Kísérleteik alapján rámutatnak arra, hogy az ultraviolet sugarak visszaverődése a visszaverő felülettel érintkező levegőreget bakteriumszegényé teszi s hogy a visszaverődést ilyen szempontból fontos hygieniai factorként kell tekintenünk. További kísérleteik folyamatban vannak.

Kiss József dr.

Sebészet.

A csonttörések functionalis kezelése és az orthokinetika. *Julius Fuchs.* (Zentrbl. f. Chir. 1934. 22.)

Csonttörésekben elsősorban a törvégeket kell helyes helyzetbe hozni és ott rögzíteni. Továbbiakban arra kell törekedni, hogy a rögzítés olyképen történjen, hogy a végtag működésképesége csökkenést ne szenvedjen. Szerző az orthokinetika bevezetésével 7 év óta olyképen kezeli a különböző csonttöréseket, hogy már a 4. naptól kezdve mozgátsai kiérleteket végez. Ezzel rövidebb idő alatt ér el gyógyulást. A korai mozgátsal eléri azt, hogy a végtagok izomzata részben nem sorvad a tétlenség következtében, másrészt a gyógyulási időt is lényegesen megrövidíti. Ezzel a kezeléssel elérhetőnek tartják, hogy a combcsonttörés esetén a betegek ne legyenek hosszasan ágyhoz kötve, hanem rögzített izületekkel a beteg már a 4. naptól kezdve járópróbát végezhesen. Kartörések után pedig a végtag működését lehetőleg azonnal lehetővé tegeyk.

Winternitz Sándor dr.

A seminoma kezelése. *Blimmel P.* (Bruns Beitr. 159. 3.)

Oberndorfer szerint a seminomát kell a specifikus heredaganatnak tekintenünk. Epitheliális eredetű nagy polymorph sejtekből áll, amelyekben vacuolákat és gazdag chromatinhálózatot látunk. A sejtek epitheliális jellege nem mindig ismerhető fel tisztán és a kép sokszor enlékezetet a sarkomára. A tumor genesiséről a szerzők véleményei igen eltérők. A göttingeni sebészeti klinikán az elmúlt 20 évben 40.000 férfibeteg jelentkezett. Ebből 32 heretumort észleltek csak. A valóságban a daganat előfordulása nagyobb, mert sok esetet hydrokelével tévesztenek össze, sok beteg pedig a gyors metastasisok miatt más diagnosissal otthon hal meg. A tumor gyorsan okoz metastasisokat. A betegek rendszerint már csak az áttétek miatt jelentkeznek a klinikán. Az áttétel a nyirokutakon történik és első megjelenési helyük az iliacalis és az aortakörüli nyirokcsomók. A ductus thoracicus tájékán a májban és a tüdőben is gyakran észlelik őket. Az inguinális nyirokcsomókban ritkák. Még ritkábbak a bőrátételek. Minden seminomás beteget úgy kell kezelnünk, mint akinek biztosan diagnostizált metastasisai vannak. A metastasisok

kimutatása physikalisan néha nehéz. Sokszor csak a mellék-tünetek jelenlétéből következtetünk rájuk. Ujabbán a prolan A és prolan B kimutatásaival jó diagnostikai segédeszközt nyertünk. A prolan A megszorodása nem vall rosszindulatú heretumor jelenlétére, hanem nem specifikus hermegbetegedésre, vagy agy- és hypophysis-bajra. A prolan B megszorodott volta rosszindulatú heretumorra, főképpen chorion-epitheliomára jellemző. Ha a seminomákat mint teratoid daganatokat fogjuk fel, a prolan B megszorodott voltát könnyen megmagyarázhatjuk, ugyanis minden seminomás tumor részletes átvizsgálásánál az esetek nagy %-ában találunk chorion-epitheliomás szigeteket a daganatban. A gyakorlat igazolta az elméleti elgondolásokat. Az áttételek a primaer tumor kiirtása után szintén megtartják hormontermelőképességüket. A gyógyítás a primaer tumor eltávolításából és a metastasisok erős, mély röntgenbesugárzásából áll. Nem szabad kis röntgendosisokkal kísérletezni.

Haszler Károly dr.

Szülészet.

Terhesek véréből előállított mellékpajzsmirigy-hormon hatásának vizsgálata. Hoffmann és Rhoden. (Arch. Gynaec. 156. 459. 1934.)

Nemrég megjelent munkájukban kimutatták, hogy terhesek véréből olyan anyag állítható elő, mely hatásában, valamint physikalis-chemiai tulajdonságaiban a mellékpajzsmirigy hormonjával megegyezik, ennek alapján felvették, hogy ez a terhesek véréből előállítható anyag mellékpajzsmirigy-hormon. Nem terhes, valamint magzati vérből ezt az anyagot kimutatni nem sikerült. Mivel eleinte csak kismennyiségű anyag állt rendelkezésükre, a kísérleti állatok vérében csak rövid ideig tartó calcium-emelkedést sikerült elérniük. A mellékpajzsmirigy hormonjára azonban a hosszú ideig tartó, lassan fokozódó és lassan elmuló vér-calcium emelkedés jellemző. Ezért elhatározták, hogy kísérleteiket nagyobb mennyiségű anyaggal ismétlik meg. 11 terhestől összesen 2 liter vért vettek, melyet a részletesen ismertett eljárás szerint dolgoztak fel, a nyert anyagot 12 kg súlyú kutyának injiciálták s azt találták, hogy egy liter terhes-vérből nyert anyag hatása 18 egység gyárilag előállított parathormon hatásával teljesen megegyezik. A vér calciumtartalma az injectio után 4 óra múlva kezd emelkedni, maximumát 8 óra múlva éri el s az emelkedés kb. 14 óráig tart. Ezzel ismét bebizonyítást nyert, hogy a terhes vérből előállított anyag a mellékpajzsmirigy hormonjával azonos.

Biró István dr.

Művi hüvelyképzés a módosított vastagbél eljárás szerint. Mandelstamm. (Zbl. f. Gyn. 1934. 4. sz.)

A Popoff által ismertett colpocoeisis módosításával végzett hüvelyképző műtéteinek 8 esetéről számol be. A módosítás lényege az, hogy a végbéltől elválasztott bélrészt ennek elegendő mobilizálása után azonnal bevarrja az introitus vaginae-be és csak azután vágja át fent a belet. Ezáltal eléri azt, hogy a művi úton képzett hüvely hossza könnyen meghatározható és a pararectalis szövetek fertőzési veszélye is kisebb lesz. A műtétek elvégzése előtt fontosnak tartja az előkészítést s 5 napon keresztül tejsavat és antiseptikus klysmákat alkalmazott. Ilyen előkészítés és az említett módosítás alkalmazásával elérte, hogy a műtét nemcsak életveszélytelen, és nemcsak a gyógyulás zavartalan, hanem a későbbi eredmények is kitünőek. Megemlítésre érdemesnek tartja még, hogy két esetben a genitalis fejlődési zavart (aplasia vaginae) az uropoeticus szervek fejlődési zavara is kísérte, amennyiben patkóvese volt jelen egy uretherrel.

Pataky László dr.

Gyermekgyógyászat.

Adat az intrakardialis injectio kérdéséhez. Nipperdey. (Deutsch. Med. Wchschr. 1933. 1924. oldal.)

Egyetlen esete kapcsán megerősítve látja azt a régebbi megállapítást, hogy a szivizomra már maga a tú beszúrása is inger. A tú beszúrása után azonnal intensiv kamraműködés indul meg, s így tud a beadott adrenalin rövidesen erőteljesen hatni.

Kiss Pál dr.

Rhagadok az emlőbimbón. Vignes. (Le nourrisson. 1934. 1. sz.)

Az emlőbimbónak prophylaktikus célból alkohollal történő edzését a terhesség alatt nem tartja jónak, mert az alkohol szárítja az epidermist és megkönnyíti a berepedések

keletkezését. Célravezetőbbnek tartja olajnak, lanolinak, vagy egyéb puhítóanyagoknak a használatát. Ha a rhagadok már kifejlődtek és nagyon fájdalmas a szoptatás, átmenetileg bimbővédőnek, vagy duplamellzívónak alkalmazását ajánlja. Nagyon makacs esetekben jó eredményt látott perubalzsamnak, Mikulicz-kenőcsnek, vagy 5 százalékos argent. nitricumnak használatától.

Móritz Dénes dr.

A gyermekek nyári hasmenése Uzbéquistanban. Guér-schénovitsch. (Le nourrisson 1934. 1. sz.)

A csecsemőkori hasmenések leggyakrabban és legsúlyosabb alakban a nyári hónapokban jelentkeznek, amiben szerepet játszik az ország kedvezőtlen meteorológiai helyzete is. A nyári hónapok alatt a nappali hőmérséklet napon 40—50—60 fokot, éjszakában pedig 30—35 fokot is el szokott érni; ezzel szemben az éjszakák relative nagyon hűvösek, a hőmérséklet 15—10 fok, sőt, még ez alá is süllyed. A nagy meleg közvetlenül is ártalmas hatást fejt ki a csecsemőre, csökkentve a toleranciát és az ellenállóképeséget. Másrészt pedig a hőmérsékletnek hirtelen változása nagyon kedvez a meghűléses betegségeknek, a grippés fertőzésnek, amely itt még a nyári hónapok alatt is gyakori. A csecsemőkori hasmenések aetiologiájában a különböző bakteriumokon kívül (bakt. coli, dysenteria, pyocyaneus, stb.) protozoonok is jelentékeny szerepet játszanak, így az amoeba dysenteriae, a lamblia és spirochaeta intestinalis, stb.

Móritz Dénes dr.

Typhust utánzó acut enterococcus-pneumonia. Gerhartz. (Deutsch. Med. Wschr. 1934. 6. sz.)

Szerző egy tüdőgyulladásos beteg kórelfolyását közli, ahol a bakteriológiai vizsgálat alapján az enterococcusokat tekintette kórokozóknak. Typhus bacillust kimutatni nem sikerült. Ugyancsak hiányoznak a pneumo-, strepto-, staphylococcusok és a Friedländer-féle bacillusok is. A betegség utánosza a typhust, melytől klinikailag a lépduzzanat, a roseolák és a typhusnyelv hiánya különbözteti meg.

Wollek Béla dr.

Urologia.

Hevenyen keletkező hyperazotaemia súlyos uraemiás tünetekkel, hypochloroemiával chronikus nephritis után. Gyógyulás ismételt chloradagolással. H. Chabanier, C. Lobo—Onell, P. Lisutaud és E. Lelu. (Presse Medicale 1934.)

Esetet közölnek, mely igen szép példáját mutatja a hyperazotemiának súlyos mérgezési tünetekkel chronikus nephritis kapcsán.

A betegség 21 éves férfiben 1931-ben súlyos anginával kezdődött s már ezen betegség alatt észlelték az arc felpuffadását, s a vizelet csökkenését. A beteget sószegény diétaára fogták s azon is tartották. Ez alatt az idő alatt a betegén lényeges változás nem történt, oedemái nem voltak és jól érezte magát.

1933 aug.-ban hirtelen rossz közérzet mellett gyomorbántalmak jelentkeznek, a beteg színe fakó lesz, napról-napra gyengül. Görcsös rángások mutatkoznak. 24 órás vizelet mennyisége 200 g.

IX. 29-én hányás, száraz nyelv, vizelet alig néhány gr. Hasmenés nincs.

Vérben: ureum 5 g 45
NaCl plasmában 2 g 50 ezeknek aránya 0.46
NaCl sejtekben 1 g 15

Hat órás időközökben kétszer 20 g NaCl-t kap a beteg i. v. Pár órával ezután már javulás mutatkozik, a diuresis megindul, a végtagok felmelegsznek.

IX. 30-án 400 gr vizelet. Bágyság elmúlt, de a beteg igen szomjas.

Vérben: ureum 4 g 54
NaCl plasmában 3 g 15 ezeknek aránya 0.63
NaCl sejtekben 2 g

Vizeletben 1000 g-ra számítva ureum 5 g 0.4
NaCl. 2 g 30.

Ugyanekkor újra 24 g konyhasót adnak i. v.

X. 1-én vizelet 3500 g. Ujra adnak 28 g konyhasót i. v.

X 3-án vizelet 4200 g.

Vérben: ureum 3 g 27
NaCl. 5 g 70 (plasmában)
2 g 95 (sejtekben)

A későbbi napokban tovább adják a chlort konyhasó alakjában, minek következtében a vérben az ureum fokozatosan esik s október végén már 0.25 gr.

Ekkor ureterkatheteres vizsgálatot végeznek, mely a bal vesében mutat genyet.

Ezután a baloldali végét decapsulálják. A vese felülete sárgás, szemcsés. Szövettanra kis darabkát resekálnak, melynek lelete a következő: a glomerulusok sklerotikusak, a tubulusok tágak telve vannak cylinderekkel. Az interstitium is laedált. Ezen az alapon felteszik, hogy egy nephritis kombinálódott glomerulonephritissel.

Esetük érdekessége hyperazotemiának hypochloroemiával történt kombinációja.

Elmondják, hogy mások is észleltek hasonló eseteket, de nem tudtak eredményesen beavatkozni.

Ennek okát a szerzők abban látják, hogy a rechloruratio későn és gyenge dosisokban történt, amit a gyógyulás egyetlen feltételének tartanak.

Esetükben felteszik, hogy a glomerulusok már régebben betegek s a tubulus elváltozások hevenyen keletkeztek s tulajdonképpen a hevenyen hyperazotemiának az oka a tubulusok epitheliájának elváltozásában rejlik.

A folyamat mechanizmusát úgy magyarázzák, hogy betegük hosszú ideig chlorszegény diétán volt s a hypochloroemia provokálta a hyperazotemiát, a jelentkező nephritis nyomán, amit folytonos hányás követett, mely ismét csak a hypochloroemiát fokozta; tehát egy circulus vitiosus állott elő. Minél többet hány a beteg, annál kevesebb lesz a chlor tartaléka s annál jobban növekszik a mérgező azotikus anyagok számaránya.

A rechloruratio azáltal hat, hogy a szervezetbe vitt chlor-töke gyarapításával semlegesíti a mérgező azotikus anyagokat.

Babics Antal dr.

Szemészet.

Vitamin C a lencsében, csarnokvízben és vérben ép és káros lencse-anyagcsere eseteiben. H. K. Müller és W. Buscke. (Arch. f. Augenheilk. 1934. jun.)

Különböző állatfajok szemlencséje változó mértékben tartalmaz C-vitamint. Az üvegtest, corpus ciliare és iris is tartalmaznak C-vitamint, de kevesebbet. A kor előrehaladásával a redukált ascorbinsav (C-vitamin *Szentgyörgyi*) csökken a lencsében, a glutathion tartalommal párhuzamosan a két anyagot egymástól el kell különíteni, bár mindkettő redukálja a jódot. Aphakiás szemek csarnokvizében sokkal kevesebb a C-vitamin a normalishoz képest, amiből arra következtetnek, hogy a csarnokvíz C-vitaminja főként a lencse anyagcséréje folytán keletkezik. E mellett szól az is, hogy a vér és liquor egyenlő mennyiségben tartalmaznak C-vitamint, de sokkal kevesebbet mint a csarnokvíz. Kataraktás lencsében erősen megfogy a C-vitamin; naphtalinnal mérgezett állapotok csarnokvizéből eltűnik, de a lencsében még sokáig megmarad. Az a tény, hogy aphakiás szemek csarnokvizében ugyanannyi reversibilis oxydált ascorbinsav van, mint a vérben, azt mutatja, hogy ez a vérből megy át a csarnokvízbe, ellentétben a redukált C-vitaminnal, amely a lencséből származik. Normalis csarnokvízben nincs oxydált ascorbinsav, kataraktás csarnokvízben van. Ez azt jelenti, hogy normalis lencse a csarnokvízben lévő oxydált ascorbinsavat hydrogen leadásával redukálja; s így a vérből a csarnokvízbe jutó oxydált ascorbinsav jelentős szerepet játszik a lencse anyagcséréjében.

Weinstein Pál dr.

Az üvegtest összetétele. Z. Stary és E. Winternitz. (Arch. f. Augenheilk. 1934. jun.)

A calcium és magnesium összetételben lényeges eltérés van a csarnokvíz és üvegtest között. A kalium és natrium tartalom közel egyenlő. Chlor valamivel több van a csarnokvízben. A foszfatok mennyisége a csarnokvízben csaknem kétszeres, mint az üvegtestben. Az üvegtestben jelentékeny mennyiségű organikus kötött phosphorsav van.

Weinstein Pál dr.

„Pseudotuberculosis rodentium Pfeiffer” bacillus által okozott Parinaud conjunctivitis. C. Galeazzi. (Boll. Ocul. 1934. 64. oldal.)

Egy tipikus Parinaud conjunctivitis eset kapcsán a következő kísérleti eredményt kapta. A tengeri malac subcután oltása után úgy a májban, mint a vesékben diffúz csomóképződés, az oltási helyen abscessus keletkezett. További oltás tengeri malacra, nyúlra, galambra miliaris göbképződést eredményezett. Házinyúl csarnokába történt oltás után göbképződéssel járó uveitis, keratitis fejlődött ki. Míg az emberből kivágott szövetdarabbal táptalajon a tenyésztés nem sikerült, addig az állat beteg szövetéből táptalajra vitt oltás minden esetben sikerült. Biológiai és serológiai, tenyésztési vizsgálatok alapján kétségtelen „Pseudotuberculosis ro-

dentium Pfeiffer” bacillusnak bizonyultak. Ezen kísérleti sorozat is igazolja Parinaud álláspontját, hogy ezen bántalom valószínűen állatfertőzés útján terjed.

Fodor Géza dr.

Biológiai eljárás a bacillus granulosus tenyésztésére. Stepanova G. (Sovet. Vestn Oftalm. 1933. 3. k. 352. old.)

A bacillus granulosus tenyésztésére a szerzők alkalmas eljárást közölnek. A trachomás csomók kinyomásával nyert anyagot physiologias konyhasó oldatban suspendálják s ennek 0.3—0.5 cmm-ét házinyúl heréjébe fecskendezik. 4—5 nap múlva a kissé megduzzadt herét kiirtják, a burkokat lefejtve 3—5 ccm Tyrode oldatban a felvágott here darabkákat széljeldörzsölik. Ezen szövetemulsiót használják a további állatpassage, valamint a tiszta tenyészet céljaira. Az utóbbira a „semisolid leptospira medius” táptalajt használják, melyhez 12 napos tyukembrió jól lecentrifugált szövetkivonatának 0.1—0.2 cmm-ét, vagy frissen kivett házinyúl veséjét adják. A tenyésztés 28—30° C fokon történik. Ezen eljárással 5—6 naponkénti továbboltással a tenyésztés nem ütközik nehézségbe. Ezen módszer szerint 32 esetben 24-szer sikerült a folliculus tartalomából a bacillus granulosus kitenyésztése (10 esetben ezek közül a folliculus anyag 1 és fél hónapig leforrasztott ampullákban állott.)

Fodor Géza dr.

Fülgógyászat.

A fülkagyló- és a külső hallójárat bőrének tapintási érzékenysége. Kristul. (Acta Oto-Laringologica XIX. k. 3. f.)

Több szerző megfigyelte már, hogy a külső fül bőrfelületének érzékenysége helyenkint változik. Egyesek az életkorral is összefüggésbe hozták az érzékenység különbözőségét, mások bizonyos megbetegedésekkel kapcsolatban kezdték vizsgálni a bőrérzékenység viselkedését. Fröschels foglalkozott ezzel a vizsgálattal kimerítően már 1910-ben, otosklerosisra vonatkozóan és csökkentnek találta minden esetben; majd siketnémákat vizsgált ebből a szempontból és 24%-ban teljesen hiányzott a csiklandási reflex; később pedig oly betegeket, akikből a Gasser-ducot irtották volt ki és ezeknek is hiányzott az előbb említett reflexe. De eredményeivel nem egyeztek mindenben más szerzők hasonló vizsgálatainak leletei. K. mindent tekintetbevéve megismételte azokat és a következőkben foglalja össze:

Egy és ugyanazon betegnek is különböző a fülbőr érzékenysége. A hátsó alsó felülete a fülkagylónak érzékenyebb, mint az elülső és a porcon fekvő bőr mindig érzékenyebb, mint a csontot takaró; néha szigetszerű érzékenységi foltok találhatók.

A kor határozottan befolyásolja az érzékenységet. Kicsi gyermekek (csecsemők) és idős emberek (60-on felül) érzékenysége csökken.

A szervezet általános megbetegedéseivel kapcsolatban is változik a fülbőr érzékenysége, ty-ban csökkent, agyhártyagyulladásban majd mindig fokozott, eosinophyláival járó helmethiasisban fokozott stb.

A Gasser duc kiirtása csökkenti az érzékenységet, kivéve a facialis által (n. auricularis post.) beidegzett hátsó felső fülkagylócsúcscrészt.

Primaer otosklerosisban, veleszületett lues és rachitis fulszövődményes esetekben és siketnémákon 50%-ban csökkent a fülbőrérzékenység, de ez az érzéscsökkenés nem jellegzetes ezen betegségekre, mert pl. diabetesben és uraemiában is észlelhető. Hysteriában csökkent lehet időnkint, neurastheniában fokozott a fülbőrérzékenység.

A szomszédos szervek, — melyeket szintén a trigeminus lát el — betegségeit is figyelembe kell venni ezen vizsgálatokban, mert K. pl. két esetben acut Highmoor-üreg gyulladásban fokozott érzékenységet talált, mely normalisá vált a folyamat gyógyultával.

Krepuska István dr.

Bőrgógyászat.

Lymphogranuloma inguinale-antigen, mint a Wassermann reactio receptora. W. E. Coutts, F. Landa Perroni és J. Martini Santiago. (Derm. Wschr. 1934. 18. sz.)

Szerzők kétféle antigent készítettek 1. Lymphogranulomás mirigy egy ccm. genyét 30 ccm. 1/2%-os phenolos élettani só-oldattal keverték el és 12 órán át steril lombikban üvegyönnyökkel rázatták. Ezután ülepitették, a tetejét óvatosan leöntötték és fénytől védett helyen néhány napig tartották. 2. Lymphogranulomás, finom összeszedett mirigydarabkákat 95%-os alkohollal keverték (egy gr.-hoz 5 ccm. alkohol). A keveréket több órán át 60 fokon tartották, azután leszűrték.

Öt beteg serumát vizsgálták, az első antigen 1%-os oldatával mind az 5 esetben positiv eredményt kaptak. Az alkoholos antigenek 1/100, 1/150 és 1/250%-os oldatokban mind negativ eredményt adtak. Az első számú antigen 1%-os oldatával 10 syphilitis beteg savója negativnak bizonyult. További 15 lymphogranulomás esetből 13-szor positiv volt a reactio. Utóbbiakból 4-nek Wassermann reactiója is positiv eredményt adott. A 15 vizsgált beteg intradermalisan Frei positiv volt.

Dóczy Gedeon dr.

Fagyás kezelése rövid hullámokkal. Bürkman. (Dermat. Wschr. 1934. 20. sz.)

Schliephake és Schweitzer abban foglalják össze a rövid-hullámú kezelés előnyét a diathermiás kezeléssel szemben, hogy indicatiós területe szélesebb, alkalmazása kényelmesebb és a kezelendő terület pontosabban körülhatárolható. A szerző 10 esetben fagyás esetén végezett besugárzásokat a Siemens-Reiniger-radiotherm készülékkel. Egy besugárzás 15 percig tartott, amit 4–5 napos szünet követett, majd 20–25 perces besugárzások következtek. Egy kurában 6., legfeljebb 8 besugárzás volt szükséges a gyógyulás elérésére. Különösen a kéz- és lábujjak és az orr mutatkozott alkalmas területnek a fagyás kezelésében. Az eredmény igen kielégítő volt, rendszerint ott, ahol még súlyosabb, harmadfokú destructio nem fejlődött ki teljes gyógyulás volt elérhető. A subjectiv kellemetlenségek a 2-ik, 3-ik kezelés után, a klinikai tünetek pedig az 5-ik és 6-ik kezelés után mutatták a legkifejezettebb javulást.

Nagy G. Ferenc dr.

Egyes bőrtuberculosisok biológiai kezelése juhvér-glycerines kivonattal. Ramel. (Bulletin de dermat. et de syph. 1934. 3.)

Szerző juhvér-glycerines kivonattal végzett kísérleteihez a kereskedésben diatergol néven forgalomba kerülő törzsoldat 1–2-szeres hígítását használta nyomókötés alakjában. A diatergol klinikai hatása két alakban jelentkezhetik: vagy az elváltozások lassú visszafejlődésében minden helyi, vagy környéki gyulladásos reactio nélkül, vagy 8–15 napos latentia után kifejlődő gyulladás nyomán a kóros területek electiv lelkődésében. Szerző 3 lupus vulgaris, 3 skrophuloderma, 1 tuberculosus fungosa cutis, 1 recidiváló erythema induratum és nyaki adenitis esetében tapasztalt hosszabb-rövidebb idő alatt gyógyulást.

A juhvér külső alkalmazásával egyidőben belsőleg is adagolta a juhvért, diatonin néven forgalomba kerülő készítmény alakjában. Ez a kezelés kétségtelenül tonizáló hatást fejt ki astheniás egyénekben, praetuberculosus állapotban és reconvalescentiában. Végül megemlíti, hogy jó hatást látott ettől a kezeléstől a juvenilis akné esetében is.

Arócháty Vilmos dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Die Abwehrkräfte des menschlichen Körpers und die Möglichkeit der therapeutischen Beeinflussung. A. Werthemann. (Verl. Curt. Kabitzsch, Leipzig, 1934. Ára. 8.80 Márka.)

Az orvosi irodalom is alávetett a „fejlődés könyörtelen” Herbert Spencer-i, törvényének. Az egyes tudományzakok újabb alapszakokra, ezek „kisebb” ágakra differenciálódnak. Még ezen egyes ágakon belül egy-egy themának is óriási az irodalma. Egyes ember számára lehetetlenné vált, hogy csupán saját tudományzakát is az összes, eredeti közlemény elolvasásával folyamatosan figyelemmel kísérje. Ha a fejlődés ebben a szakaszában az óriásira növekedett, kidifferenciált egyes adatok tömegét egy olvasó kapacitásának megfelelő méretre besűrítve időről-időre nem integrálják, akkor ezek az egyes adatok az egyetemleges haladást gátolják. Ezt azt integráló munkát bizonyos tekintetben megoldják a kézikönyvek. De nagy terjedelműknél fogva ezek sem képesek elég mozgékonyan követni a haladás ütemét. Ezért különösen értékesek azok a rövid összefoglaló munkák, amelyek olyan szerzőktől származnak, akik maguk is active dolgozva egyik vagy másik területen, munkájukat kifejezett tudományos egység jellemzi. Ennek a kifejezett egységnek a kritikájában azután élesebben domborodik ki a különböző felfogások közötti ellentét, ami az olvasó számára különösen hasznos, mert gondolatot keltő. Ilyen munka A. Werthemann 112 oldalas kis könyve. A könyvet talán inkább úgy lehetne jellemezni, hogy kiváló tudományos gondolkodásmóddal megírt rövid és szabatos „Kursus jegyzet”-e a phagocytosiról, természetes ellenállásról, allergiás jelenségekről, gyulladásról és a terápiás lehetőségekről szóló modern eredményeknek. A könyvön érzik, hogy szerzője morphologus-pathologusai alapról indult el az experimentális módszertan felé. Valószínűleg

ez az oka annak, hogy pl. a chemotherapiát túlröviden említ meg. A könyv stílusa, élénk tárgyalás-modora, világossá, élvezetes és hasznos olvasmánnyá teszi gyakorlati orvosok, orvostanhallgatók és kutatók számára egyaránt.

Beznák Aladár dr.

Oberflächenspannung in der Biologie und Medizin. Ferdinand Hercik. (Th. Steinkopf, Dresden und Leipzig, 1934. Ára: 14 márka.)

A 220 oldalas munka a Wissenschaftliche Forschungsberichte XXXII. kötete. Szerzője a brünni egyetem magántanára — ismertnevű kutató e téren — tiszta, könnyen érthető stílusban, kevés matematikai segédlettel foglalja össze a felületi feszültséget mérő módszereket, azokat a fizikai, kémiai és biológiai folyamatokat, amelyek ezt befolyásolják, majd pedig a felületi feszültségnek a hatását a fizikai, kémiai és biológiai jelenségekre. Ezáltal mindenkinek, aki tudni akarja, hogy mit dolgoztak idáig e téren, nagy időmegtakarítást nyújt. Emellett legnagyobb érdeme az, hogy anyagát igen kritikusan tárgyalja. Mindenütt igyekszik kimutatni, hogy mi igaz és mi lehet csak többé-kevésbé valószínű. A legtöbb munkában ugyanis a biológiai folyadékoknak a levegővel szembeni felületi feszültségét mérték, ebből pedig arra következtetni, hogy mi lehet a sejtben, ahol különböző folyadékok, azonkívül folyékony és szilárd halmazállapotú anyagok közötti határfelületi feszültségekről van szó, csak a legnagyobb óvatossággal lehet.

A munkából a szerző mesterének, Lecomte Du Noüy-nak hatalmas, úttörő munkássága a felületi feszültséggel kapcsolatban a fizikai kémia, biochemia és immunologia terén lapról-lapra egyre jobban kiemelkedik.

Simon S. dr.

Reliefstudien an der normalen und krankhaft veränderten Speiseröhre. Richard Schatzki. (Acta Radiologica Suppl. XVIII. Stockholm. Ára: 20 svéd korona.)

149 oldalas könyv 159 ábrával Gösta Forsell írt hozzá rendkívül megleghangú előszót. Szerző az irodalmi adatok és saját beható vizsgálatai alapján a normalis és kóros nyelöcső részletes röntgenanatómiáját állította össze. Vizsgálati technikája olyan jó, hogy a nyelöcső vizsgálatában is csaknem elérte azt a biztonságot, melyet eddig csak a gyomor és colon reliefvizsgálatában értek el. Könyvének értékét növeli az a körülmény, hogy a röntgenleleteket oesophagoskoppal is ellenőriztette, illetőleg sok esetben a bonctani lelettel hasonlította össze. A vizsgálatokhoz többnyire egyenlő súlyú barium purissimum sulfuricum Merck és vízből készült pasztát használ. A megtapadás elősegítésére, főképpen a nyaki nyelöcsőrész vizsgálatkor némely esetben 1 mgr atropint ad subcutan. Álló, vízszintes vagy ferde helyzetben történik a vizsgálat.

A methodikai kérdések tárgyalása után a normalis hypopharynx és nyelöcső nyálkahártyájával foglalkozik. Továbbá avval, hogy a légzés, atropin és pyllocarpin miként befolyásolja ezt. A kóros nyálkahártyák között részletesen tárgyalja a gyulladással, daganatos elváltozásokat, diverticulumokat, a valószínűleg igen finom mediastinalis összenövésekkel magyarázható „bödrosodást” (Kräuselung). Alapvető értékű a nyelöcső varixairól részletesen megírt fejezete. A képek kitűnőek, úgyhogy a monographia a bőséges atlasz feladatát is teljesíti. Minden röntgenesnek melegen ajánlom.

Erdélyi József dr.

Über die Wirkungsweise der Kaltwasserreize auf die Dynamik des Nervensystems und deren therapeutische Verwertung. Jan Zimniewicz és Janina Zimniewicz. (224 oldal Moritz Perles, Wien und Leipzig, 1933. Ára: 14 schilling.)

A vízyógyászok a legrégebbi terápiás eszközök közé tartoznak, anélkül azonban, hogy az egyes hydrotherapiás műveletek lényegével teljesen tisztában volnánk. Ennek egyik oka kétségtelenül azon körülmény, hogy egészen a legújabb évtizedekig az orvosképzés keretében a leendő orvosoknak nem volt alkalmuk ezen disciplinának rejtelmeibe betekinteni. Hiszen a vízyógyászatnak sem tanszéke, sem megbízott előadója nem volt, nem tartozott a kötelező collegiumok közé és nem volt vizsgatárgy. A szerzők elismerésemélt munkát végeztek, midőn a vizingereknek az idegrendszerre hatását évtizedeken át tanulmányozták. Kezdetben csak ideg- és elmebajokban alkalmazták a különböző vízprocedurákat, majd rátértek a legkülönbözőbb testi betegségeknek hydrotherapiás kezelésére és ezen a téren elért eredményeik annál többre értékendők, mert itt elesik az idegbajokban olyan gyakran hangoztatott kifogás, hogy egyszerű suggestzív hatásról van szó, Sok előítélettel kellett megküzdeniük és ez indította őket arra, hogy saját sanatoriumot alapítsanak, amelyben több mint 20.000 betegen körülbelül 700.000 vízprocedurát alkalmaztak. Szigorú kritikával és ezen a téren egészen szokatlan őszinteséggel a balsikerekről is beszámolnak.

Nagy szorgalommal készített statistikájuk az olvasó szeme elé tárja a hydrotherapiának ma már igen nagy körre terjedő lehetőségeit és amint a szerzők hangsúlyozzák, eredményeik ellenőrzése és az indicatióknak kiterjesztése ma már azért is hálás feladat, mert olyan therapiáról van szó, amely ha nem is használ minden esetben, de semmiképen nem árt.

Vajda Károly dr.

A Magyar Élettani Társaság június 4—6-i ülése.

A Magyar Élettani Társaság negyedik, évi vándorgyűlését ez idén, mint az ősi Pázmány egyetem vendége Budapesten tartotta. *Vámossy Zoltán* elnöklete alatt. Az ünnepélyes megnyitó ülés június 4-én volt az Országos Közegészségügyi Intézetben. Ezen az elnöki megnyitón kívül *Belák Sándor*: Az életfolyamatok függése kosmikus erőktől és *Huzella Tivadar*: A kísérletes szövettan jövője az élettani kutatásban tartottak előadást.

Június 5.-i ülés.

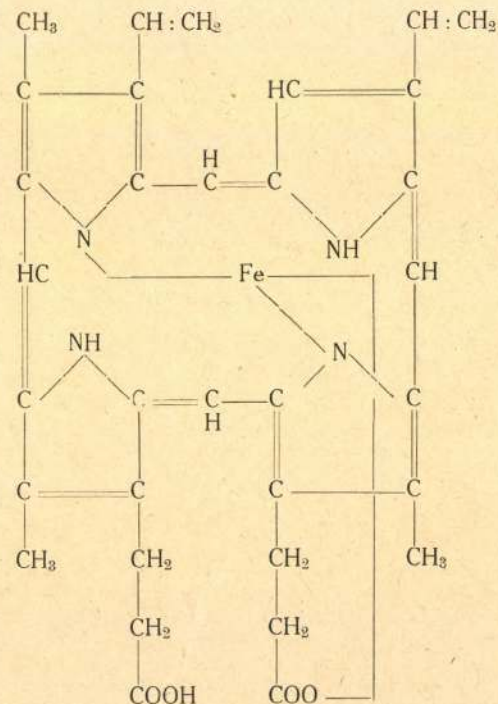
I. Biochemia.

k. Kúthy S.: Az epekőképződés piysiko-chemiai szempontjai. *Aschoff* szerint az epekőképződés a következő okokra vezethető vissza: 1. pangás, 2. fertőzés, 3. anyagcsere zavarok. 1. Pangáskor az epe beconcentrálódik, de az epesav (cholesterin hányados) változatlan marad (*Schönheimer*). Mivel pedig kísérleteim szerint a cholesterin epesavakban oldhatósága az epesavak koncentrációjával nem linearisan, hanem négyzetes arányban nő, tehát a pangás egymagában a túltelítettséget nem növeli, hanem éppen ellenkezőleg csökkenti, s ilyen módon a kőképződés valószínűségét is csökkenti. A cholesterin oldásakor az epesavakon kívül még egy másik, eddig figyelemre nem méltatott factor is szerepel, a szappanok. Olyan 10%-os Na taurocholat oldat, melyben 1.5% Na oleatot oldunk fel (kb. ez a physiologiás concentratio), kétszerannyi cholesterin képes feloldani, mint az epesav maga. 5% szappan az oldhatóságot meg-négyszerezzi. A szappanok ebből a szempontból tehát legalább olyan fontosak, mint az epesavak. 2. Az epehólyag fertőzése esetén az epesavak selectiv resorptiója folytán az epesav (cholesterin hányados) csökken, miáltal a túltelítettség a hyperbolikus oldásgörbe szerint négyszeresen nő, s vele együtt nő a kőképződés valószínűsége is. 3. Hasonlóképpen a fenti hányados változtatásával járulhatnak az anyagcsere zavarok is a kőképződés előidézéséhez. Egész különlegesen nagy fontosságot kell tulajdonítanunk az epekőképződésben a *Bungenberg de Yong* által vizsgált coacervatio jelenségének. (a Schade-féle „flüssige Entmischung”). Két ellentétesen töltött hydrophil colloid — isoelektromos pontjaik közt — egymás töltését kölcsönösen semlegesítve, cseppalakú kiválást idézhetnek elő. *Schade* és *Naunyn* megfigyeltek ilyen cseppalakú epekőkiválást. A csepp azután másodlagosan átkristályosodik. Mivel pangáskor a hólyagepe reakciója sokszor pH 6 alá csökken, nagyon valószínű az a feltevés, hogy valamely protein, mely pl. gyulladáskor kerül az epehólyagba, pH 6-ban positiv töltést vesz fel, és a negativ töltésű, cholesterinből, epesavakból és szappanból álló complexumot coacerválja. Ilyen módon az epekőképződést olyan esetben is elképzelhetjük, amikor a túltelítettség nem elég magas a kristályosodás megindítására.

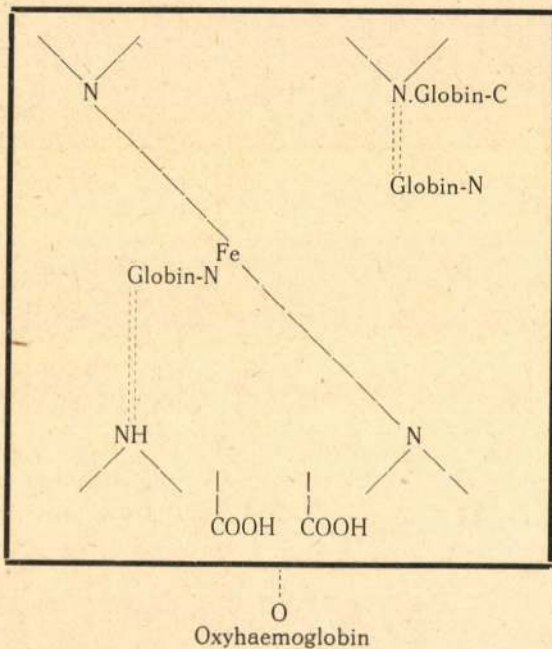
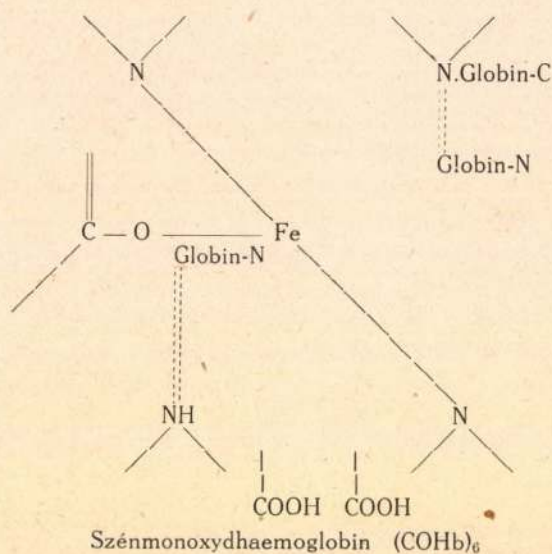
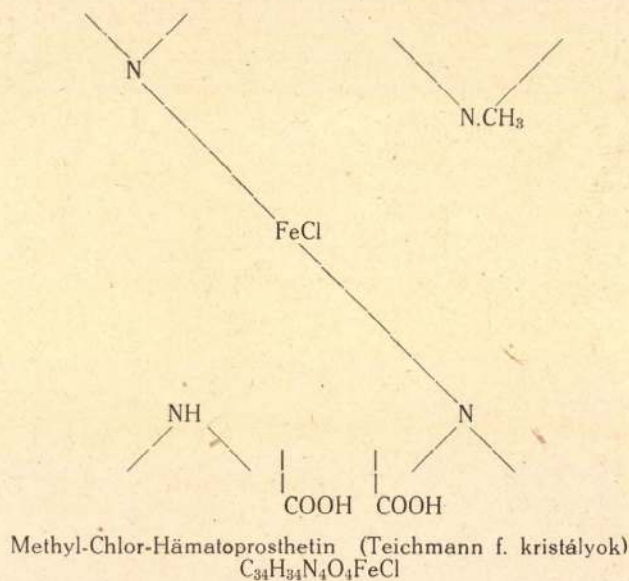
Nagy L.: Kimutatható-e a dohányzó nők tejében a nicotín. Az irodalomból az tűnik ki, hogy a címben jelzett kérdésre, különösen pedig a tejbe átmenő nicotin mennyiségére nézve különböző szerzők *Hatcher* és *Grosby*, *Büttner* és *Schröder*, továbbá *Emmanuel* véleményei egymástól eltérők, miért is — tekintve a kérdés nagy fontosságát — szükségesnek mutatkozott annak a kivizsgálása. Vizsgálataim szerint mérsékeltén dohányzó (naponta 15—20 cigaretta) szoptatós nő tejében a nicotín nem mutatható ki. Erősen dohányzó (félnaponta 25—30 cigaretta) nő tejében is olyan kis mennyiségben (1000 g anyatejre számítva 13—15 µ nicotín) kerül a nicotín, hogy a dohányos nő tejének a csecsemőre gyakorolt esetleges hatása semmiképen sem írható a nicotín rovására.

Herzog A.: Újabb felfogások a vérfestékről saját kísérletei alapján. Az előadó a vérfestékről, illetőleg a vérfestékszármarazékokról ismerteti jelenlegi felfogását constitútiós képletek segítségével, feltételezve, hogy az általa előállított haematoprosthetin (Hpr.) $C_{33}H_{31}N_4O_4$ a vérfesték prosthétikus csoportja. Utóbbi számára porphin-

vázat vesz fel a C-atomok conjugált kötésével és *H. Fischer* haeminconstitúciójának egyik metylláncát H nel helyettesíti és a Fe harmadik vegyértékét sószerűen köti egy carboxyl-csoporthoz. A chlor-Hpr-ben $C_{33}H_{32}N_4O_4FeCl$, hydroxy-Hpr-ben $C_{33}H_{32}N_4O_4FeOH$, a redukált Hpr-ben $C_{33}H_{32}N_4O_4Fe$ mind a két carboxylcsoport szabad és a chlor-, illetve hydroxycsoport a Fe harmadik vegyértékéhez kötődik. *Hamsik* oxyhaeminanhydridjét methyl-Hpr-nek $C_{34}H_{33}N_4O_4Fe$, a *Teichmann*-kristályokat pedig methyl-chlor-Hpr-nek $C_{34}H_{34}N_4O_4FeCl$ és *Hamsik* oxyhaeminjét methyl-hydroxy-Hpr-nek $C_{34}H_{34}N_4O_4FeOH$ fogja fel. A methylcsoport helyét ezen vegyületekben egy a Fe-vel összekötött N-csoport H-ja helyébe képzelel és feltételezi, hogy ez a methylcsoport eredetileg a globinhoz tartozott. Az eddigi képletekkel szemben ezen elképzelési mód az analysisek eredményeiből jobban adódik és valószínűvé teszi, hogy a *Teichmann*-kristályoknak haematoporphyrinné átalakulásában, melynek képletét az előadó jelenleg $C_{33}H_{38}N_4H_6$ -nak veszi fel a Fe-n és a Cl-on kívül egy C-atom is kilép a molekulából és az aetioporphyrin-analysisek olyan százalékos C-tartalomra engednek következtetni, melyekből $C_{31}H_{38}N_4$ formula adódik. Methaemoglobin neutralis oldatában a prosthétikus csoport modificatiójának a Hpr-t, sodaalkális oldatában hydroxy-Hpr-t és haemoglobinban, illetőleg az oxyhaemoglobinban (ugyanígy kathaemoglobinban) a redukált Hpr-t veszi fel, amely mellett annak a felfogásának ad kifejezést, hogy a globin ezen Hb-modificatiókban (a kathaemoglobin kivételével és a CO-Hb-ben egy C- és két N-atommal van a prosthétikus csoporthoz kötve. A globin C hlyzete egy pyrrol N-en azonos a *Teichmann*-kristályok 34. C-atomjának helyzetével, míg a két N-atom negyedik és ötödik vegyértéke azon két pyrrol vegyértékeihez kötődik, melyek a Fe-vel összeköttetésben nincsenek. Ezen felfogásához az előadó úgy jutott, hogy a methaemoglobin-oldat alkalizálása után nem a hydroxy-Hpr spectrumát, hanem a kathaemoglobinét — egy a parahaematinnek csoportjába tartozó vegyületét — kapta és ez redukálva haemochromogent, nem pedig methaemoglobint kapott. Mivel a pyridin-haemochromogenben két pyridinmolekulát mutattak ki és az ammoniák-haemochromogenből feltételezhető, hogy az N-tartalmú basis a prosthétikus csoporthoz a N-jával kötődik, az előadó a globin számára is hasonló viszonyokat tételez fel. A sodaalkalis methaemoglobinnak kathaemoglobinná átalakulása épen úgy, mint a *Teichmann*-kristályoknak Hpr-né átalakítása, alkaliás közegben történik és a pyrrol-N-globin-C vegyület hasítása útján történik. Mivel *Pregl* a CO-haemochromogenben egy CO-ra egy Fe-t vesz fel és mivel a benzolgyűrűszerűen elképzelhető szénmonoxydkalumban (COK)₆ is egy fémgyökre esik egy CO, az előadó arra a lehetőségre utal, hogy a vérfesték CO-vegyülete hasonlóan fűgható fel és így a CO-Hpr-nek a képlete $C_{33}H_{32}N_4O_4Fe.CO$ lenne és a CO haemochromogen, úgyszintén a CO-Hb is hasonló polymerisatiós termékek lennének.



Haematoprosthetin $C_{33}H_{31}N_4O_4Fe$



Went I. és Kúthy S.: A plasmafehérjék solubilitása és a lipidok. Az alkohol-aetherrel extrahált, azaz lipidmentesített serumfehérjék vizes oldataiban Na_2SO_4 segítségével az euglobulinak a pseudoglobulin I. és II-ek, valamint az albuminnak megfelelő fehérje praecipit-

tatum az ilyen oldatokban tetemesen nagyobb mennyiségben keletkezik, mint a megfelelő nativ serumokban. Vizes lecithin, valamint lecithin + cholesterin emulsiók hozzáadásával az ilyen fehérjék physikalisch-chemiai tulajdonságait — nevezetesen a sók praecipitativ actiójával szemben tanúsított viselkedését — befolyásolni nem lehetett, ami annyit jelent, hogy a lipidmentes serumfehérjék és az újlag adott lipidok közlebbi relatióba nem léptek egymással, — másszóval, hogy a nativ serumok lipid-fehérje complexumainak a lehasadása irreversibilis folyamat. A lipidmentes fehérjeoldatok euglobulin-fractiójának a dissociációs tendenciája lényegesen kisebb, mint a nativ serumfehérjék ugyanezen fractiójéé. Lehetséges, hogy a lipidcomponentens a nativ serum-euglobulin nagyobb fokú dissociációs tendenciájának a meghatározásában bizonyos szerepet játszik, de mégis sokkal valószínűbb, hogy az észlelt különbség a lipidmentes serumfehérjék hydrophobitájának az alkohol hatására bekövetkezett fokozódása miatt állott elő.

Went I. és Lissák K.: A lipidok befolyása a plasmafehérjék fractióspecificitására. A lipid anyagok extrahálására az egyes serumfehérje constituentek fractióspecificitását sem a praecipitációs, sem pedig a complementkötési kísérletekben nem befolyásolja. A serumlipidok eltávolítása tehát a globulin és albumin közötti serologiai differentiákat nem szünteti meg, ami arra mutat, hogy az ezen fehérjefractiók közötti különbségeket nem kizárólag a fehérje-micellákhoz kapcsolódott lipidcomponentens határozzák meg. Ezek az észleletek tehát — ép úgy mint némely régebbi vizsgálataink — arra utalnak, hogy részben szor. rbb, részben pedig lazább kötésben ugyan, de a különböző dispersitási serumfehérjék mindegyikéhez kapcsolódnak lipidanyagok. Így azután, bár a lipid-extractio a fractio-specificitást nem szüntette meg, mégis, a nativ és lipidmentes teljes fehérje, valamint a nativ és lipidmentes egyes fehérjefractiók között serologiai szempontból kifejezett quantitativ különbségek mutatkoztak.

Ernst J.: A radioactiv k-isotopnak a szervek részéről gyűjtése. Rövid bejelentés olyan kísérletekről, amelyek — látszat szerint — a címben megnevezett jelenséget mutatják.

Tankó B.: A fructose-1-phosphat enzimás előállítás. Macleod és Robinson kísérleteinek az új ester isoálására irányuló folytatásakor a fructose-6-phosphatnak glucose-6 phosphattá átalakulása is vizsgálat tárgyát képezte és sikerült az átalakulást előidéző phosphohexokinaset a csontvelőből készült praeparatumban a phosphatsetől függetlenül kimutatni. Minthogy nem lehetett az aldose- és ketose-ester egyensúlyi keverékben olyan eltolódást létrehozni, hogy csak a könnyen eltávolítható aldose-ester keletkezzék, a brucin-módszer látszólag célravezetőnek az új esternek a ketose-ester-től elválasztására: a két ester complexumából nyert brucinsonak többszöri megfelelő átkristályosítása végül egy olyan vegyületet eredményezett, amely 98%-os tisztaságban az erősen balrafordító, rendkívül könnyen hydrolyzálható 1-phosphofructo-pyranosenak bizonyult.

Gözy B.: Borostyánkősav biológiai jelentősége. Az előadás részletesen megjelent a Hoppe Seylers Zeitschr. Physiol. Chem. 1934. 224. 1.-ben.

Laky K.: A borostyánkősav kinetikája. A borostyánkősavnak az izom által dehydrálása független concentrációjától és már egészen kevés borostyánkősav concentratio esetében is maximalis sebességgel megy végbe. Ugyanez áll a fumársav dehydrálására is. Maleinsavat az izom épen úgy activálja, mint a fumársavat. Ezek a megfigyelések támogatják a Gözy és Szentgyörgyi által kifejtett légzési elméletet, amely szerint a borostyánkősavnak a sejt-légzési folyamatokban jelentős szerep jut.

Greszné, Cimmer A.: Chlorophyll emésztési kísérletek in vitro. A megdarált zöld leveleket először pepsin-sóssal, majd glycerines pankreas-kivonattal emésztésnek vetett alá 37 fokcn. Az emésztett levelek chloroformos kivonatából izolálta a chlorophyll bomlástermékeit, Willstätter és Stoll szerint. Egyes növényekből csak phaeophytint, másokból ennek hydrolytikus bomlástermékeit, phaeophorbideket is sikerült kimutatni. A phaeophorbideképződés növényi fajták szerint változó, mivel a phaeophytin hydrolysisének legfontosabb tényezője, a chlorophyllase (a levelek saját fermentje) az egyes növényekben változó mennyiségben fordul elő. Jó phaeophorbide kitermeléssel emészthetők voltak: sóska, kelkáposzta, saláta, kevésbé a spenót, lóhere és réti fű. Ha a növényeket emésztés előtt felfőzzük, igen csökken a phaeophorbideképződés, de nem marad ki mindig teljesen. Ez arra mutat, hogy a chlorophyllase

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, igazgató főorvos és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

Intramuscularisan adható arsenobenzol készítmények és javallataik.

Alig van oly gyógyszer, mely annyi változáson ment volna át, mint az arsenobenzol készítményei, s amelynek tökéletesítésén a vegyészeti gyárak annyit fáradoztak volna. Ehrlichnek 1910-ben előállított salvarsanját (606) dioxydiamidoarsenobenzol-nak 10%-os savi (monodichlorhydrat), neutralis (dichlorat) vagy alkalikus (monodinitrium) sóját először vizes oldatban, majd olajos csapadékban, azután paraffin-emulsió alakjában intracutan, vagy intramuscularisan adták. Nagy fájdalomosság, hatalmas beszűródés, bőrelhalás, makacsul gyógyuló fekélyek figyelmeztettek bennünket arra, hogy ha therapiás hatása meg is van, alkalmazási módja nem helyes; ezért „Joha” név alatt egy jodipinnal készült suspensió anyag váltotta fel ezen készítményt. Ez már kevesebb kellemetlenséget okozott, de mégis oly elváltozásokat keletkeztek nyomában, hogy a salvarsannak intravenás befecskendezés alakjában alkalmazása általános örömet keltett. Különböző technikai eljárások és módosítások után még ma is ez a kedvelt kezelési mód.

Az intravenás injectio nagy előnyei mellett megvannak a maga nehézségei és hibái is: csak oly betegeknek adható, kiknek erre a célra alkalmas vénájuk van; az intravenás injectiók adásában az orvosnak bizonyos jártassággal kell bírnia, biztos, nyugodt kézre van szüksége; azonkívül a fecskendőbe jutott levegő légembóliát okozhat; ha a gyógyszer a vena helyett a környező szövetekbe jut, erős lobot, hatalmas beszűrést, nagy fájdalmat, vagy szövetelhalást idézhet elő. Mindez okból az orvosok is, meg a vegyi gyárak is oly arsenobenzol készítmények előállítására törekedtek, amelyek az Ehrlich-féle salvarsannal elvben egyezők, csupán összetételben és kisebb sajátságaikban módosultak némileg úgy, hogy vízben oldva bőr alá, vagy izomba fájdalom s a fent leírt súlyos következmények nélkül is adhatók.

Ily készítmények a Kole által előállított „myosalvarsan” és a magyar „revival”; mindkettő vízben oldható, világos sárga por; olasz chemiai gyár készítménye a „neo-ici”, a milanoi Sero intézet „neoiacol”-ja: mindkettő sárga színű, zárt ampullákban, injectio adására kész oldat; francia készítmények: az *arsol*, *arsenol*, *benz-arsan*, *lurgol*, *arsaminol*, melyek részint sárga, részint színtelen kész folyadékok. E készítmények therapiás szempontból teljesen azonosak az intravenás injectiókkal és adagolásuk egyszerűsége, megbízhatósága folytán, — ha még nem is tökéletes, — de minden esetben jó therapiás anyagnak bizonyultak.

Ezeknél sokkal tökéletesebbek a németek által előállított „solu-salvarsan” és az utóbbi időben készült hazai gyártmányunk a „panarsol”. Ezen készítmények zárt ampullákban, világossárga, teljesen tiszta folyadék alakjában a befecskendezésre teljesen készen kerülnek forgalomba. Ezek már csaknem fájdalomtalanok, beszűródéseket, elhalást soha nem okoznak. Könnyen és biztosan adhatók s nagy előnyük, hogy szükség esetén intravenásan is alkalmazhatók minden hátrány nélkül. Az izombeli injectio módja is igen egyszerű s ha az előírt sebészi tisztasággal dolgozunk, tályogot, vagy infiltrációt nem látunk. A készítmények steril ampullákban használatra készen kaphatók, s legszívesebben a glutaeusokba adjuk.

Az intramuscularis arsenobenzol készítmények javallatai:

1. Ha nem kívánatos a gyors spirillocid hatás, hanem éppen az a célunk, hogy a spirochaetákat lassabban öljük el s ezzel alkalmat adjunk a szervezetnek az immunanyagok kifejlesztésére, mint pl. harmadszakos luesben, belső szervek lueses bajaiban, igen legyengült egyéneken, ideglues, paralysis, érmegbetegedések eseteiben.

2. Alkalmazásuk főleg ott indokolt, ahol alkalmatlan vena miatt érbe injectiót egyáltalán nem adhatunk, pl. ha a betegek kövérek, mélyen fekvő venájú, szakadékony ér-falu egyének; ha vérrögképződés a venákat átjárhatatlanná teszi, ha a könyökizület kb. 90 foknyira ankylotikus; égés, vagy műtét utáni hegek, vagy más izületi elváltozások esetén, vagy ha a beteget nagymértékben izgatja az intravenás injectio adása.

3. Csecsemőkön és oly kisgyermeken, — akiknek az intravenás befecskendezést az agy sinusaiba szoktuk adni, ami nagyobb gyakorlatot és bátorságot kíván az orvostól, — nagy előnyt nyújt az intramuscularis injectio.

4. Ha a salvarsan intravenás injectiói után kellemetlen melléktünetek mutatkoznak, így pl. angioneurotikus tünetek, dermatitis, fix erythema, láz, gyomor és bélpanaszok émelygés, hányás stb.

5. Ott ahol az acut arsenobenzolhatást, vagyis annak spirotoxikus általános s helyi reakcióját, az egyén valamely életfontos szervének súlyos betegsége miatt kerülni óhajtjuk, mint magas vérnyomású idősebb egyéneken, szív és nyeregek lueses megbetegedéseiben, vagy ikterus,luetikus, syphilises vesebetegségek esetében, továbbá a beteg általánor rossz állapotában, mint azt gümőkóros és cukorbeteg luesében látjuk, lues malignában, senyvedéses egyéneken.

6. Ha a lues késői lappangó alakjában valamely ok miatt a bismuthot akarjuk pótolni, vagyis lassabb hatást óhajtunk elérni.

Tudjuk, hogy érbefecskendezés mellett a gyógyszerek hatása gyorsabb és ennél fogva parasitotropiájuk egyik-másik betegség gyógykezelésében kielégítőbb, azonban mégis az előbb felhozott okok alapján gyakran szükséges, hogy ugyanazt a gyógyszert izomközé is adhassuk. Különösen áll ez az arsenobenzol készítményekre. Míg az intravenás injectio gyorsan kiválasztódik és hatása nem oly tartós, addig az intramuscularis befecskendezés lassú felszívódás folytán állandóbb hatású és egyenletesen árasztja el a szervezetet. Óvakodnunk kell azonban a cumulativ hatástól. Épp ezért a beteget állandóan figyelni kell és ha azt vesszük észre, hogy erythemával, vagy toxikus exanthemával reagál, rögtön abba kell hagyni a kezelést, mert a szövetekbe adott deponált is még nagymennyiségű salvarsan szívódhatik fel, s egy esetleges további kezelés igen súlyos kórképet válthat ki (salvarsan dermatitis).

A spirochaeta szétesésére vonatkozólag megállapították, hogy ez intramuscularis injectiók mellett lassabban következik be, mint intravenások mellett, vagyis az intramuscularis injectiókra a fertőzőképesség lassabban szűnik meg, mint az intravenás befecskendezésekre, ezért a fertőzőképesség megakadályozására inkább intravenás injectiókat adunk. Tehát elsődleges affectiók, vagy másodlagos tünetek esetén, mikor a fertőzésnek, továbbterjesztésnek a veszélye nagyobb, a kezelést mindig nagy adag arsenobenzol készítménynek intravenás injectióval kezdjük meg s csak akkor térünk át az intramuscularis kezelési módra, ha az ily betegek rosszul tűrik az intravenás salvarsant.

Ezen izomba is adható arsenobenzol készítmények birtokában jelenleg már módunkban van oly kezelést alkalmazni, aminőt a beteg egyénisége megkíván, vagy amelyet az orvos a tünetek befolyásolására legalkalmasabbnak tart.

Brezovsky Emil dr.
kórházi főorvos.

A vér koleszterin-tartalmáról különböző betegségek kapcsán.

A természettudományi kutatás eredményei azt tanúsítják, hogy kezdetben csupán elméleti érdekességű megállapítások idővel gyakorlati jelentőségűvé lesznek. A laboratoriumi kutatás az utóbbi évtizedekben számos olyan módszerrel, segédeszközzel ajándékozott meg bennünket, mely átalakította a betegségek pathogenesiséről alkotott felfogásunkat, tökéletesítette diagnosztikai képességünket és utat mutatott az eddigieknél eredményesebb gyógykezelési módok felé. Közismert a vércukor, maradék-nitrogen, tartalék-alkali, húgysav, calcium stb. vizsgálatának jelentősége.

A vér lipoid-alkatrészeinek és koleszterintartalmának physiologiai és pathologiai vonatkozása aránylag későn, alig pár éve vonta magára a kutatók figyelmét.

Az egészséges ember vérének koleszterintartalma több szerző és saját megállapításaim szerint 160—180 mg% körül ingadozik, s ugyanazon egyénben éhgyomorral vizsgálva 3—4%-nál nagyobb kilengéseket nem mutat. Ennek a mennyiségnek egyrésze szabad koleszterin, másrésze palmitin- és oleinsav esterek alakjában van jelen a vérben. A koleszterin a vérben és általában a szervezetben a felvett táplálék, főleg növényi anyagok útján jut be. A felnőtt állati szervezet — nem tud synthesis útján koleszterint képezni, ám a fejlődésben lévő állatok koleszterin mentesen táplálva is növelik testük koleszterintartalmát. Kiválasztása főleg a máj útján az epébe és a belek útján történik.

A vércholesterin állandó szintjének szabályozó tényezői: a reticuloendothelialis rendszer, a zsigeri idegrendszer és a hypophysis.

Egyes betegségekben ezeknek a szabályozó tényezőknek tökéletlen, megzavart működése a vér koleszterin szintjét megváltoztatja.

Megnövekedett vércholesterin tartalmat találunk: hypertóniában, érelmeszesedésben, elzáródással járó epeköbetegségben, nephrosisban, myxoedemában, terhességben.

A rendesnél kevesebb a vérben a koleszterin: ikterus haemolyticus és haemolysissal társult megalospleniás májcirrhosisok esetében.

A vér fokozott koleszterin-tartalma huzamosabb fennállás után kóros működésbeli, majd idővel bonctani következményekhez vezet. Ezeknek ismertetése előtt azonban néhány szót kell szólnunk az ú. n. lipoidantagonizmusról. Ennek lényege a következő: A koleszterinnel, mint hydrophob colloiddal szemben a lecithin és lecithinszerű lipoidok mint hydrophil colloidok ellentétes hatásúak. A koleszterin a sejtfelületet tömiti, víz és vízben oldott anyagoknak kevésbé átjárhatóvá teszi. Így a vörösvérsejt resistenciát fokozza, a verőérfalak izomzatát, tartós, spastikus összehúzódnásra hajlamosítja, miáltal következményes hypertóniához, majd arterioszklerosishoz vezet. A lecithin és lecithinszerű lipoidok hatása ezzel ellentétes. Kóroktani szempontból tehát nem a koleszterin absolut mennyisége a fontos, hanem a két lipoidféleség, a lecithin és a koleszterin mennyiségi viszonya (lec./chol. hányados).

A hypertóniások és hypertóniás arterioszklerotikusok vérében a lec./chol. hányados a rendesnél kisebb, ami azt jelenti, hogy a koleszterin nemcsak absolut értelemben, hanem a lecithinhez képest viszonylagosan is megszorodott. Hogy ennek a körülménynek a hypertónia kórfejlődésében jelentősége van, azt itt nem közölhető állatkísérleti adatokon kívül az is bizonyítja, hogy lecithin adagolásával és a lipoidhányados corrigálásával, a hypertónia csökkenése és az általa okozott panaszok enyhülése érhető el. (Napi 3—5 evőkanál 5%-os lecithin-emulsió.)

Ennek ellenkezőjét találhatjuk a haemolytikus ikterus és a vele rokon, haemolysissal társult megalospleniás májcirrhosisok esetében. Itt a lec./chol. hányados a rendesnél nagyobb, tehát hyperlecithinaemia és (legalább relativ) hypocholesterinaemia van jelen. Ennek megfelelően a sejtfelületjárhatóság víz és vízben oldott anyagok számára növekedik, aminek legkönnyebben vizsgálható jele a vörösvérsejtek osmotikus resistenciájának csökkenése. Koleszterin adagolással, a hányadosnak corrigálásával a resistencia fokozható és ezzel párhuzamosan a kórkép javulása következik be (3—5-ször naponta egy evőkanál 5%-os koleszterin suspensio).

Azon esetekben, ahol tartós hypercholesterinaemia van jelen, de ez hypertóniához nem vezet, feltételezhető, hogy a lipoid-hányados rendes. Valójában azokban az esetekben, melyeket módomban volt vizsgálni (lipoidnephrosis, terhesség) azt találtam, hogy a vér koleszterin- és lecithin-tartalma párhuzamosan növekedett, következésképp a hányados értéke nem változott.

Epeút elzáródással járó cholelithiasis rohamok után a vér koleszterin-tartalma rövid ideig (mintegy 2 hétig) fokozott lehet. Ez a tény kórismei segédeszközként jól felhasználható, ez esetben a cholesterinaemia másodlagos jelenség és átmeneti jellegű lévén, kóros következményekkel nem jár.

A gümőkórosok vércholesterin értékei felől a szerzők megállapításai megoszlanak, legtöbbjük mégis a koleszterin megcsökkenését találta.

Megemlítem még, hogy egyes szerzők szerint a hyperthyreotikus tünetekkel járó golyva hypo-, a myxoedemás golyva hypercholesterinaemiával jár.

Röviden összefoglalva, a vér koleszterin vizsgálatának orvosi jelentősége a következő:

1. Kórismei segédeszközt nyújt a következő esetekben:

hypertonia	}	hypercholesterinaemia
arterioszklerosis		
cholelithiasis (elzáródás)		
nephrosis (lipoid)		
terhesség		
myxoedema		

haemolytikus ikterus	}	hypocholesterinaemia
megalospleniás cirrhosis		
hyperthyreosis		

2. Kóroktani magyarázatot ad és a gyógyítás irányát jelöli meg a következő esetekben:

hypertonia	}	lec. < norm. }	lec. adagolás.
arterioszklerosis			
Ikterus haemolyt.	}	lec. > norm. }	Chol. adagolás
megalospleniás cirrh.			

Kanócz Dénes dr. tanársegéd.

Ikerterhesség.

Nagyobb statisztikák szerint kb. minden 80 szülésre jut egy ikerszülés, minden 8000-re egy hármás és az enél nagyobb számúak gyakorisága 80-nak az egyszerre szült magzatok számának megfelelő hatványában fogy. Egyidőben legfeljebb 6 magzat lehet a méhben, bár egyesek az ötösnél nagyobb számú születeket kétségbevonják. A többesterhesség oka nincs tisztázva; általában a fokozott foecundatio megnyilvánulásának tekintik, amelynek egyik fontos tényezője az öröklékenység. Különösen kifejezett ez, ha mindkét szülő a többes-nemzésre hajlamos. Egyesek szerepet tulajdonítanak még az atavismusnak, u. i. aránylag elég gyakran párosul ikerterhességgel a nemi szervek fejlődési rendellenessége. Az ikerterhesség lehet két különálló petéből és egy petéből származó; származását illetőleg döntő tényező a burok száma, amennyiben egypetűjűeknek chorionja közös. Összeolvadás következtében lehet kétpetűjű ikreknek is közös chorionjuk és összeolvadhatnak egypetűjűek esetén az amnionok is. A két csoport között lényeges a különbség. Amíg ugyanis a kétpetűjű ikrek keletkezése teljesen tisztázott és mindössze annyiból áll, hogy egyidőben két petesejt termékenyítetik meg, addig egypetűjű ikrek keletkezését sajátos *fejlődési* rendellenességnek kell tartanunk, amelyben a megtermékenyített petesejtben, fejlődése kapcsán, a blastula stadiumban, az embryotelep széjjelválik. Így az egypetűjű ikrek tulajdonképpen tökéletesen szétvált kettős torzoknak tekinthetők. Ikerpeték megtermékenyítésének technikáját és biológiáját illetleg régóta vita tárgya a superfoecundatio, illetve superfoetatio kérdése. Előbbi egy menstruációs phasishoz tartozó különböző időben megrepedt folliculus petéinek nem egyszerre történő megtermékenyítése, utóbbi oly utólagos megtermékenyítés, mely akkor következik be, amikor ugyanazon, vagy előző menstruációs szakból származó petéből a méhben már fejlődő embryo van. Míg az előbbinek lehetőségét ma már csaknem mindenki elfogadja, utóbbiét általában elvetik, mivel — egyelőre legalább — igen sok elképzelhetetlen tényezőnek kellene létrejöttében szerepelni.

Egypetűjű ikrek — ellentétben a kétpetűjűekkel — mindig egyneműek. — Két vagy több magzatnak egyszerre fejlődése az anyai szervezetre természetesen sokkal nagyobb terhet ró, s így úgy a keringési, kiválasztási szervek, mint a légző- és emésztők, sőt az idegrendszer is fokozott megterhelésben részesül. Ennek kapcsán természetesen sok a terhességi pathologia, nagyobb a szülési morbiditas és rosszabbak a magzatok életkilátásai. Gyakori a terhességi hányás reflectorikus és toxikus alapon, nehezített a keringés, illetve szív működés, kiterjedten keletkeznek varixok, gyakoriak a hólyag- és bélzavarok, végül lényegesen gyakrabban látjuk a terhességi toxicosis különböző alakjait albuminuria gravidarumtól a leg súlyosabb eklampsiáig. Szövődni szokott ezenkívül ikerterhesség hydramnionnal, méhen kívüli terhesség különböző alakjaival aszerint, hogy egy vagy mindkét pete tapad-e meg a méhen kívül — és placenta praeviával. Az ikerterhesség hátrányos a magzatokra is, mivel általában gyengébben fejlődnek. Nem ritka emellett az egyik magzatnak intrauterin elhalása, illetve felszívódás és beszáradás következtében foetus papyraceussá átalakulása. A méhen belüli elhalás oka luesen kívül mechanikai ok is lehet. Közös amnionnal bíró magzatok összenőhetnek, amikor is kettős torz fejlődik, illetve egyiknek erősebb fejlettsége következtében parazita kettős torz. Ugyancsak közös amnion mellett összecsomósodhat a két köldökzsinór s valódi csomó keletkezésével egyik vagy mindkét magzat elhalhat. Ikerterhesség gyakrabban szakad meg idő előtt; sok a vetélés, illetve koraszülés.

Az említett, a magzatokra káros okok következményeképpen ikermagzatok közül sok születik halva és nagy azoknak a magzatoknak száma, amelyek közvetlenül a szülés után hálnak meg.

Az ikerterhességhez hasonlóan az ikerszülés is hátrányosabb úgy az anyára, mint a magzatokra. A többesterhesség következtében a szülés elhúzódik, gyakoribbak a műtétek, ezzel párhuzamosan a szövődmények, több a rendellenes fekvés és sok esetben akadályozzák kölcsönösen egymást a magzatok szülés közben. A méh túlságos kitágulása folytán a szülőerők és az elvégzendő munka között aránytalanság támad és általában an egész ikerszülést végig az *atonia* jellemzi. Lassan megy végbe a táguulás, elhúzódik a szülés, aránylag nehezebben válik le a lepény és sok a szülés utáni atoniás vérzés. Mindezekkel, valamint a szükséges beavatkozásokkal kapcsolatban természetesen rosszabbak a gyermekágyi morbiditas és mortalitas is. Az első és második magzat megszületése között rendszeren nem telik el több idő, mint egy óra, azonban észlelték a második magzat napokkal, sőt hetekkel később történő megszületését is. A magzatok a méhben egymás mellett, egymás mögött és egymás felett helyezkedhetnek el, s így létrejöhet az ikrek szülés alatti összeütközése. A szülés utáni atonia egyike az ikerterhesség legveszedelmesebb szövődményeinek s ezért mind a lepényi időszakra, mind a szülés utáni időre a legnagyobb gondot kell fordítani. A gyermekágyban — mint említettük — nagyobb a morbiditas, több asszony lesz lázas s evvel kapcsolatban nagyobb a halálozás.

Ikerterhesség megállapítása szülés előtt sok esetben nehéz, legtöbbször csak a gyanuja áll fenn. Könnyen bizonyosság szerezhető röntgenfelvétellel, mely a két magzat pontos elhelyeződését is megmutatja.

Az elmondottak alapján a sok hátrányos, illetve veszélyes tényezőt tekintetbe véve, az ikerterhességet szülészeti rendellenességnek kell tekinteni.

Liebmán István dr. női klinikai tanársegéd.

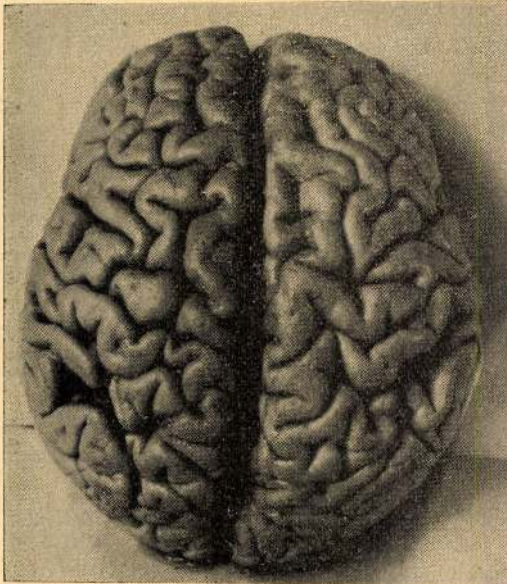
A fali lebonynek újabb diagnostikailag értékesíthető tünetei.

(Forgó mozgások és tükörképszerű együttes mozgások.)

Magnusnak és iskolájának a helyzet és tartási reflexekre vonatkozó, ma már általánosan ismeretes classikus vizsgálatain elindulva Zingerle legutóbb egyes sajátos mozgások tünetekre és tünetcsoportokra hívta fel a figyelmet, amelyeket összefoglalóan automatismusnak nevezett el. Jellemzi ezt a bizonyos ingerekre bekövetkező tartási és helyzetreflexeken kívül egyes elemi mozgásoknak (choreás, athetosisszerű stb.) a fellépte, az izomzat tonusának megváltozása, rendszeren a fokozódás értelmében, úgyhogy túlzott feszítések és hajlítások (opisthotonus, arc de cercle, egyes testrészeknek egymáshoz közelítése stb.) következnek be, máskor viszont a tonus ellazul, egy bizonyos fokú relaxatio következik be. Mindezeket a mozgások tüneteket rendszeren a tudat sajátságos megváltozása, elborulása kíséri, ahol egyelőre még eldöntetlen, hogy vajjon a tudat zavara a mozgások tünetek folyamánya-e (Goldstein), vagy megfordítva, avagy hogy a két jelenség koordinált-e (Guttman—Hermans). A tünetek legcél-szerűbben a beteg csukott szeme mellett válthatók ki. Zingerle továbbá kimutatta azt, hogy egyes esetekben valamely testrész passive bevezetett mozgása automatikusan folytatódik.

Különös jelentőségre tettek szert az utóbbi időben az u. n. *forgási reflexek*, vagy *rotáló mozgások*, amikor is a beteg hosszstengelye körül vagy magától, vagy pedig legtöbbször ingerekre (reactive), pl. a fej vagy váll oldalra

fordítása, emelése által az óramutató járásával egyező, vagy azzal ellentétes irányban forgó mozgásokat végez. Felléphetnek ezek a beteg fekvő, ülő, vagy álló helyzetében. Ismételtén láthatjuk egyes állatkísérletekben az u. n. *Manège* mozgásokkal, amikor az állat nem a hossz-, hanem a verticalis tengelye körül tesz körkörös mozgásokat. Megtaláljuk mint egyes ritkább epilepsziás rohamok alkotórészét (epilepsia rotator), de a közönséges epilepsziás rohamok tüneteinek között is sok van, ami ezekre az automatikusokra emlékeztet. *Pözl* utal egyes sajátságosan lefolyó epilepsziás rohamokra, amelyek alatt először a szemek és a fej a góc felé fordulnak, amit aztán a kéz és láb követ, míg végre az egész test az ellenkező oldalra fordult át. Ugy ezeket a forgó mozgásokat, mint az automatikusnak egyéb tüneteit a legkülönfélébb szerves és „lelki” eredetű mozgászavarokban újból feltaláljuk (pl. hysteriás hengeredő mozgások, arc de cerce, opisthotonus stb.). Mindezek a mozgások abban a pillanatban váltak nagyobb jelentőségűvé, amikor velük kapcsolatban localisatiós kérdések kerültek az előtérbe.



A forgó mozgások localisatiójával főképen a bécsi iskola foglalkozott (*Zingerle, Kauders, Gerstmann, Hoff és Schilder*). Néhány esetükben boncoláskor a fali lebeny fél- vagy kétoldali sérülését tapasztalták, amely leletek alapján a fali lebenyben gátló központot tételeznek fel, amelynek kiiktatása az automatikus mozgásoknak és a forgó reflexeknek fellépését idézi elő. 64 éves arteriosclerosis cerebriában elhalt betegünkön forgóreflexen kívül kifejezett forgási reflexek is kimutathatók voltak: fekvő helyzetben a nyak oldalra fordításakor a beteg egész testével ez irány felé forog, legkifejezettebben azonban a fej balra fordításakor, tehát az óramutató járásával ellenkező rotató támadt. Az agyvelőn, mint a mellékelt felvétel ábrázolja, két nagy biparietalis lágyulós góc volt kimutatható. Ez az észlelet tehát megerősíti fenti szerzők észlelését: azt, hogy a test forgásának a fali lebenyben középpontja van. Nem hallgathatjuk el azonban, hogy ez a forgó mozgásoknak csak egyik kiváltási helye. Leírták ugyanis ezt az agytörzs sérüléseivel kapcsolatban is. *Tokay*-val együtt végzett anaphylaxiás kísérleteim alkalmával egyes állatokon ismételtén észlelhettünk hengeredő mozgásokat, a szövettani vizsgálat pedig épen a nyúltagy és hid magjaiban (különösen a *nucleus Deitersi*-ben) derítette ki a legsúlyosabb zavarokat. Forgó reflexeket észleltek a kisagyvelő megbetegedéseiben is (*Gerst-*

mann újabb esete). Jelek vannak végül arra, hogy a homloklebeny sérülései kapcsán is alkalomadtán felléphet. Természetesen a kísérő tünetek lehetővé teszik legtöbbször az elkülönítést. Egyensúlyzavarok például a kisagyvelőre (*Gerstmann* esete), optikai stb. tünetek (pl. látási hallucinációk: *Kauders* esete) a parieto-occipitalis lebenyre irányítják a figyelmet.

Egy másik újabb, általunk (*Stief—Dancz**) kihámozott fali lebeny tünet a *tükörképszerű együttmozgásokra* vonatkozik. Ezen synkinesziák újszülötteken és fiatal csecsemőkön élettani jelenségek, a fejlődés folyamán azonban gátlás alá kerülnek és elmaradnak. Egy idevágó esetünk beható klinikai elemzése és enkephalographiás felvételek alapján ezt az együttmozgásokat gátló központot a *felső* fali lebenyben kell keresnünk. *Hoff* és *Schönbauer* (*Hirnehirurgie* 1933. 192. o.) egyik esetében szaglás-, egyensúlyzavarok, apathián kívül forgási reflexek és részarányos együttmozgások is mutatkoztak, mégis a daganat székhelyét nem a fali lebeny területén keresték. Az első műtét a kisagyvelő területén, a második műtét a homlokagy területén daganatot nem tudott kimutatni. A boncolás azonban 6½ cm nagyságú tumort derített ki a *fissura parieto-occipitalis* területen. Ez a helytelenül körismézett és tünettani localisatiós szempontból a boncolás után is kiaknázatlanul maradt eset tehát megerősíti önkéntelenül is a *tükörképszerű együttmozgásoknak* általunk talált parietalis localisatióját.

Stief Sándor dr., egyet. rk. tanár.

Choledochus-cysták.

A choledochus részleges tágulatai és teljes kitágulása elzáródás vagy szűkület esetén (kő, gyulladás, hegesedés, daganat) nem tartoznak a ritkaságok közé. Ritka a choledochus ú. n. „idiopathiás” tágulata, cystája, melynek oka vagy a fal veleszületett gyengesége, vagy pancreas szigecské elszóródása következtében támadt elsődleges diverticulum képződés (*Budde*). Leggyakoribb fiatal nőknél. A cysta növekedését redő folytán létrejövő szelepes elzáródás segíti elő, ez az utóbbi oka a nagyságváltozásoknak és az ideiglenesen jelentkező sárgaságnak. A cysta helye többnyire a choledochus alsó szakasza. Szövettani szerkezete: fala kötőszövetből, ruganyos rostokból, nyálkamirigyekből áll, az epithel többnyire elpusztult, tartalma nyálkával kevert epe. A kórisme legfontosabb tünete a májtáji rugalmas daganat, mely nagyságban változik, az epékólikára emlékeztető fájdalmas rohamok és az időszakosan jelentkező sárgaság. Eddig az irodalomban kb. 100 eset van közölve, melyeknek csak kis töredékében járt sikerrel a műtéti gyógyítás. Legtöbbször a diagnosis *hydrops vesicae felleae, echinococcus, pancreas cysta, hydronephrosis, mesenterialis cysta*. A bántalom műtéti kórismézése azért fontos, mert helytelen irányú cselekvés: punctio, a cysta falának kivarrása, vagy kiirtás megkísérlése nagy veszedelemben sodorhatja a beteget. Legeredményesebbnek eddig anastomosis készítése bizonyult, amelyet a tágult rész és duodenum között, vagy vékonybélkacs között készítenek. A kórkép hasonlatosságára tekintettel itt kell megemlékeznünk a még ritkább hepaticus, vagy cysticus tágulatokról, cystákról, amelyeknek oka legtöbbször fejlődési rendellenesség, rendellenes lefutás, rendellenes hosszúság, vagy kettős képződés. A műtéti gyógyítást a talált viszonyok döntenek el, a radicalis kiirtás helyett itt is legtöbbször anastomosis készítésével segíthetünk. *Elischer Ernő dr.*, egyet. magántanár, kórházi főorvos.

* Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk, 1934. 133. köt.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, igazgató főorvos és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

Vérző emlő.

Vérző emlő alatt azt az állapotot értjük, midőn az emlőbimbóból egy vagy több tejtút nyílásán át véres váladék esetleg tiszta vér szivárog. Ez a véres szivárgás igen különböző kóros állapotok következménye lehet, melyek egy része, kétségtelenül komoly jelentőségű a beteg egészségére és életére nézve és azért ezt a tünetet aránylagos ritkasága ellenére is gyakorlatilag fontosnak kell tartanunk.

Régebbi időkben sokat írtak az úgynevezett *vicariáló emlővérzésekről*, értvén ezalatt azt, hogy amenorrhoeás nőknél a menstruatiót helyettesítőleg egyik, vagy mindkét emlőből vérzések jelentkeznek. Más esetekben a méhből származó, rendszerint csökkent menstruációs vérzéssel egyidejűleg keletkezik az emlővérzés, ismét más esetekben a menstruatiót megelőzőleg kezd szivárogni az emlőből váladék, mely utóbb véressé válik. Mindezeket a jelenségeket főleg fiatal, ideges, vasomotorikus zavarokra különben is hajló nőknél észlelték. De nemcsak az emlőből, hanem orrból, fülből, szemből, garatból, szájból, tüdőből, gyomorból, bélből, főleg a végbélből, sőt bőrfekélyekből, nevezetesen *ulcus cruris*ből, továbbá fistulákból származó ilyen *vicariáló* vérzések is le vannak írva.

Már *Schröder* figyelmeztetett arra, hogy ezeket a *vicariáló* vérzéseket kritikával kell nézni, mert egyfelől az adatok, amelyeket hysteriás nők nem egyszer feltűnési vágyból szolgáltatnak, nem egészen megbízhatók, másfelől pedig castrált nőknél, sőt férfiakon is észlelték bizonyos vérzések szabályos periodicitását.

A *menstruatio idején fellépő emlővérzések* magyarázatául szolgálhat az, hogy az emlőkben minden menstruatio alkalmával keletkezik bizonyos hyperaemia. Ez az oka az emlőben tapasztalt feszülés és teltség érzésének, mely egyike a menstruatio physiologiás kísérő jelenségeinek. Ez a szabályszerűen jelentkező menstruális hyperaemia érthetővé teszi azt is, hogy ha van az emlőben valamely localis kóros elváltozás, mely vérzésekre hajlamosít, úgy ez a vérzés a menstruatio alatt, mikor az emlő és természetesen a benne lévő vérzékeny részlet is vérteltebb, inkább következik be, mint máskor. Haemorrhagiás diathesisből, fokozott vérzési hajlamosságból származó emlővérzések is ugyanezen okból, főleg a menstruatio idején következnek be.

Viszont az irodalmi adatok alapján kétségtelennek kell tartanunk azt is, hogy minden localis és általános pathologiás elváltozás nélkül is, csupán vasomotoros befolyás alatt is jöhet létre menstruatióval kapcsolatosan, vagy különösen hiányosan fejlett uterus esetében azt helyettesítőleg, a menstruatióknak megfelelő periodicitással jelentkező emlővérzés. Mindenesetre ez az állapot igen ritka lehet. Magam még ilyet nem láttam, a nagy magyar gynaekologia nem is említi ezt az állapotot és a Halban—Seitz-féle nagy gyűjtőmunkában is épen csak egy mondat emlékszik meg ezekről a *vicariáló* emlővérzésekről.

Orth szerint a menstruális fluxio folytán főleg az emlő subcutan kötőszövetébe, ritkábban az interstitialis szövetbe, legritkábban pedig a mirigyek lumenébe történhetnek vérzések, ez utóbbiak főleg amenorrhoea, vagy oligomenorrhoea esetén. A mirigylumenekbe ürülő vér a bimbó nyílásain át kifolyhat, míg az emlő interstitiumába történő vérzések felszívódnak, legfeljebb valami pigmentatio marad nyomukban. Az emlőmirigy kivezető csöveinek tágasága előmozdítja a vér kiömlését az emlőből, viszont a hám fellazulása a menstruatiós hyperaemiá-

val néha kapcsolatos secretio folytán előmozdítja magát a vérzést.

Terhességi colostrumelválasztással kapcsolatos emlővérzést, mely a graviditás utolsó hónapjaiban keletkezett és a szülés utáni harmadik napon megszűnt és rendes tejelválasztásnak adott helyet, írt le *Kaminski*. Szoptató nők teje, főleg az emlőbimbó rhagadjai kapcsán válik véressé, igen kivételesen a szoptató emlőt ért traumák következtében. Azt is megemlíthetjük, hogy nem minden vörös tej véres, mert a *micrococcus prodigiosus* is vörösre festheti a tejet. Észleltek vérzést abnormis emlőelválasztás alkalmával is. Ilyen keletkezhetik pl. olyankor, ha nem-szült, vagy régen szült nők, akár öregasszonyok is csecsemőt tesznek emlőjükre pl. annak elcsendesítése céljából. Újszülöttek úgynevezett mastitise kapcsán szintén van az emlőnek váladéka (u. n. boszorkánytej), mely szintén lehet véres, asphyxiás újszülötteken is észleltek véres emlőváladékokat.

Klinikailag legfontosabb a *daganatok kapcsán jelentkező emlővérzés*. Ez nagy ritkaság gyanánt észleltetett haemangioma esetében. Ritkán tapasztalható sarkomák esetében is és ilyenkor is mindig cystikus sarkomák azok, melyek egyáltalán emlősecretióval, sőt véres secretióval járnak. Jóval többször észleltek az emlőből származó véres váladékokat az emlő rákos megbetegedései kapcsán. Régebben úgylátszik ez gyakrabban fordult elő (*Büllroth, Gross*). Az újabb statisztikák szerint e tünet az eseteknek csak 1—3%-ában észlelhető, nyilván azért, mert az esetek manapság általában mégis korábban jönnek az orvoshoz, mint néhány évtizeddel ezelőtt. Saját tapasztalatom szerint is általában véve ritka emlőcarcinomák kapcsán a bimbóból származó véres folyás s ha jelentkezik, főleg előrehaladt esetekben észlelhető, kezdeti tünet gyanánt pedig egészen kivételes.

Két állapot van, melyben az emlőbimbóból vérzés aránylag gyakrabban jelentkezik, azért ha vérző emlőt látunk, elsősorban ezekre kell gondolnunk. Az egyik az emlő főkivezető csöveinek cystikus tágulata, mely lehet congenitalis eredésű és lehet az emlő involutiójával kapcsolatos. Ezeknek a tágult kivezetőcsöveknek a hurutja vezethet váladékképződésre és ez a váladék időről-időre véres is lehet. Az is megtörténhetik, hogy a tágult emlőutakban apró papillaris növedékek képződnek, ilyenkor állandóbb és valamivel erősebb vérzésekre lehetünk elkészülve. Még gyakrabban okai a vérző emlőnek olyan cysták, melyeknek falán könnyen vérző bolyhos növedékek ülnek. Ezek praedilectionalis helye az areola környéke. Az ezen cysták falában ülő bolyhos növedékek utólagos carcinomás degenerációra kétségtelenül hajlamosak (7—50% a különböző szerzők szerint), sőt némelyek pl. *Klose* kifejezett praecarcinomás állapotot látnak bennük, mely feltétlenül emlőamputatiót igényel.

Azt hisszük, hogy ez a felfogás kissé túlzott. Mindenesetre helyénvaló a radicalis műtét, az emlő eltávolítása a pectoralis izmokkal és a nyirokcsomókkal egyetemben, ha kifejezett daganatot tapintunk, s ha a tapintható daganat keménysége is kifejezett.

Gyökeres emlőkiirtást kell végeznünk akkor is, ha a kiirtott emlőcysta szövettani vizsgálata, melyet mindig el kell végeztetnünk, malignitásra vall. Egyébként azonban, különösen ha fiatal nőkről van szó, kiknek fontos socialis és gazdasági érdekei fűződnek az emlő megtartásához, meg kell elégednünk a vérző cysta kiirtásával. Ez nem egészen könnyű dolog, különösen, ha a cysta kicsi,

és alig, vagy egyáltalán nem tapintható. Helyét ilyenkor oly módon állapíthatjuk meg, hogy megkeressük az emlőn azt a helyet, ahonnan váladékot, esetleg véres váladékot birunk az emlőbimbón át kinyomni. Ez a hely rendszerint valahol a bimbóudvar közelében van.

A panasz, mellyel a beteg az orvoshoz fordul, rendszerint az, hogy az emlőbimbóból kicsurgó váladék bepiszkítja az ingét. Maga a váladék vízszzerű vagy sárgás, vagy többé-kevésbé véresen tingált, néha csokoládészerű. Menstruatio idején sokszor bővebb és véresebb. A cysta helyére történő nyomás is rendszerint a rendesnél kissé véresebb váladékot produkál. Ha tapintható daganat nincs, a műtétet csak akkor sürgessük, ha a váladékozás hetek, hónapok óta makacsul fennáll. Tapintható tumor esetében természetesen feltétlenül a műtét mellett kell kardoskodnunk, akkor is, ha minden emberi valószínűség szerint még jóindulatú cystáról van szó, s ha a tapintható kis daganat a váladék kinyomása után egy időre teljesen el is tűnik.

Pólya Jenő dr., egyet. c. rk. tanár.

A visszértágulat injectiók kezelésének tilalmai.

Amidőn az injectiók kezelés contraindicatióit szeretném lehetőleg összefoglalni, nem hallgathatom el azt a meggyőződésemet, hogy a visszértágulatnak ilyenmódú gyógyítása korántsem oly tökéletes módszer, mint az 1924-ben a Linser Károly-féle befecskendezések divatba-jöttekor látszott. Egyszerűbb is volna arra a kérdésre válaszolni, mikor jogosult ez az eljárás, mint a tilalmakat felsorolni. Egyébként is téves volna azt hinni, hogy a tárgult gyűjtőerek injectiók gyógyítása valami újszerű elgondolás, mert azt már 1813-ban *Monteggio* megkísérelte, még pedig alkohollal és más adstringensekkel. Azóta mindig meg-megújultak ezek a kísérletek más-más szerekekkel; így újabban *Sicard* (1917) salicylnatriummal, *Linser Károly* (1924) tömény konyhasóoldattal, *Nobl, Kantor, Remenovskij* (1925) tömény invert- és szőlőcukoroldattal végezte a befecskendezést. A régebben alkalmazott szerekek igen gyakran szövettelhalást okoztak, ezért is hagytak fel velük, de az újabban használatos anyagok mellett sem ritka ez a kellemetlen szövődemény. Abban az időben, amikor nálunk is igen lábrakapott az injectiók eljárás, akkori osztályomra a Szent László kórházba orbánc gyanújával súlyosnál súlyosabb olyan betegeket hoztak be, kiken nem orbánc, hanem a befecskendezések következtében terjedelmes szövettelhalás támadt, nemegyszer életüket is veszélyeztetve. Ezt a szövettelhalást nem lehet kizárólag a hibás technikára háritani, itt egyéni érzékenység is szerepel; *Vigyázó* szerint a befecskendezett folyadék, ha a visszérfal vékony, diffundálhat is.

Nem akarok az embolia kérdésére kitérni, hiszen az injectiók kezelés hívei statisztikai adatokkal bebizonyították, hogy a visszerek műtétes kezelésekor hasonlíthatatlanul gyakrabban fordul az elő, mint injectiók kezelés kapcsán, utalok azonban *Lévai*, továbbá *Vigyázó* tapasztalataira a képződött thrombuszt illetően s akkor még inkább megerősödik bennem a sebész ösztönös idegenkedése attól, hogy mesterségesen idézzen elő thrombuszt a szervezetben. De ne tekintjük se a szövettelhalást, se az embolia veszélyét, amelyeket állítólag helyes technikával biztosan elkerülhetünk: lássuk a recidiva kérdését! *Baur* szerint konyhasóoldat mellett 7%, cukoroldat mellett 40% a kiújulás, a konyhasóoldat fájdalmas, még ha anaestheticum van is benne, a cukor fájdalommentes s így, ha kiterjedt visszértágulat ellen 40—50 injectiót is kell adni,

a beteget nem igen tudjuk rábírnai, hogy a konyhasós befecskendezéseket tűrje. Többször volt alkalmam látni oly betegeket, kiknek 60—80 injectiót adtak részben konyhasóval, részben cukorral hosszú hónapokon keresztül s mikor azután műtétre kerültek, a kiirtott erekben nyoma sem volt az előbbi kezelésnek, akár azért, mert a vérrög újra csatornázódott, akár azért, mert a véralvadás, illetőleg edényfalhegesedés egyáltalán nem jött létre. *Remenovskij—Kantor* szerint egyénenként változik az érzékenység a befecskendezett szer iránt, egyikén az egyik, másikon a másik szer váltja ki a kívánt hatást, így van olyan egyén is, akin csak sublimattal érünk célt. Őva intek mindenkit a sublimatnak ilyen használatától, kiszámíthatatlanok mind az azonnali, mind a késői következményei a vesére.

Tárgyilagosan mérlegelve a helyzetet azt hiszem, a sebési eljárással összehasonlítva, nem sok előnyét fogjuk látni az injectiók eljárásnak, amikor a Madelung-féle teljes kiirtással 80—100% az állandó gyógyulás. Nem lehet egyik eljárást a másiknál csak azért többrebecsülni, mert veszélytelenebb, mint a másik, ha egyébként a végleges gyógyásiker tekintetében messze a másik mögött marad.

Mindenek előtt arról kell meggyőződünk, hogy a felületes visszértágulatot nem a comb, vagy alszár mély visszereiben lévő thrombosis idézi-e elő. A visszértágulatoknak az elpusztítása ugyanis ilyenkor a legjobb esetben újabb visszértágulatok keletkezését segíti elő, mert hiszen ezek a tárgulatok compensatióként jöttek létre: a vérnek a szívhez visszajutásához meg kell az utat keresnie. Rosszabb esetben, ha nincs elegendő vérpálya, a végtag el is halhat. A mély visszerek átjárhatóságáról a Perthes-féle járási kísérlettel, vagy a Delbet—Mocquot-féle eljárással győződünk meg; ez utóbbi esetén a visszértágulatok magasságában rugalmas pólyát helyezünk a végtagra, a beteget ismételten lábujjhegyre állítjuk és ha mély gyűjtőerek átjárhatók, tapintó ujjunk alatt a felületes erekben csökken a feszülés. A mély visszerek elzáródására mutat az, ha visszeres tárgulatokat látunk a hasfalon, a lágyéktájon, továbbá ha az alszáron fektetésekor is vizenyőt találunk. Az alszárvizenyő fennállhat a mély visszerek elzáródása nélkül is, azonban ilyenkor ezek nem tudják a vért elszállítani varicosus voltak miatt, vagy amiatt, hogy billentyűik nem zárnak jól, de ilyen esetben sem szabad injectiók kezelést alkalmazni.

Lezajlott visszérlob, — akár a felületes, akár a mély erekben volt is az, — mindig óvatosságra int, mert a befecskendezett szerekek izgató hatására az érlob igen könnyen kiújulhat, tovaterjedő vérrögösödés jöhet létre, hetekig tartó gyulladással és embolia veszélyével, mint *Kühnau* halálos esetében. A már megnyugodott fertőzőeses góccokat a befecskendezés mozgósítja, pedig a legtöbb visszértágulatot beteg kórelőzményében megtaláljuk a lezajlott visszérlobot. Ügyelnünk kell tehát e pontra a beteg kikérdezésekor és ha nem teltek el hónapok az érgyulladás lezajlása óta, ne kísérletezzünk injectiókkal; sőt talán ajánlatosabb az injectióról végkép letenni. De nemcsak az érlob contraindicatio, hanem más fertőzőeses góc is, akár ott helyben, akár a test valamely távolabbi részén is, így a phlegmone, pyodermia, kelevény, tályog, meggyógyulásuk után még hosszabb ideig is. Lázás betegségek, influenza, tonsillitis az injectiók területen a vérrög elgyenyedését idézhetik elő, tehát ilyenkor még a legszigorúbb asepsisben végzett befecskendezés is kellemetlen meglepetéssel járhat.

Általános szervi bántalmak, mint cukorbetegség, vesebajok, vérkeringési zavarok, billentyűelégtelenség, érmeleszesedés, bármily okú magas vérnyomás, hatvanon

felüli életkor tiltják az eljárást. A peripheriás erek érelmeszesedésére különösen ügyeljünk és ezt nem lehet eléggé hangsúlyozni, vigyázzunk a claudicatio intermittensre, az alsó végtagon lévő érelmeszesedés e fontos tünetére, mert nem egyszer megtörtént már, hogy varicosus panasszal tévesztették össze s a befecskendezés vagy műtétes kezelés következménye azután mindig végtagelhalás lett.

Tilalmas az eljárás olyan visszértágulatok esetén is, amelyek tünetiek, így hasüri daganatokkal kapcsolatosan, mikor e daganatok akár a vena cavát, akár más hasüri nagy visszereket nyomnak; de különösen nincs értelme a terhességi visszértágulatok ilyen kezelésének, mert ezek a terhesség megszűntével igen gyakran maguktól is visszafejlődnek, viszont az igen gyors kiújulás lehetősége nagyon is megvan. Az injectiós kezelés nagy hívei, így *Linser* is, a terhességi visszértágulatokat szintén így gyógyítják és ajánlják, mint hasznos és veszélytelen beavatkozást; azonban tiltakozni kell e javallat ellen, hiszen a gyermekágy közelségében a vérrögképzésnek még a gondolatával sem szabad foglalkozni, sőt inkább minden olyan lehetőséget távol kell tartani, ami a szervezet bármi távol eső részében is vérrögösödést okozhatna.

Még helyi okok is tilthatják az eljárást: így nem alkalmas terület a tibia mellső felszíne, valamint a láb hátát, mert ezeken a helyeken a bőr igen vékony rétegben és kifeszítve borítja a visszereket, minélfogva hajlamos az elhalásra.

Mindebből nyilvánvaló, hogy az annyira tetszetősnek látszó injectiós eljárásnak elég sok tilalma van, amelyeknek felállítása nem is olyan egyszerű mindig és épen ezért ezt a gyakorló orvos szempontjából igen könnyűnek látszó gyógykezelést nem lehet semmiképpen sem olyan eljárásnak tekinteni, amely nem igényel tökéletes szakképzettséget. Jóllehet ma már az injectiós gyógykezelések korszakában, minden gyakorló orvosnak teljesen tisztában kell lennie a befecskendezések technikájával, mégis az a meggyőződésem, hogy gyűjtőértágulatok injectiós gyógyítása csakis a szakemberek kezébe tartozik, mert nem csak a technikája körülményes — utalok *Elischer* közleményeire —, hanem főleg azért, mert nem az a biztosan gyógyító, veszélytelen, egyszerű gyógymód, mint ahogyan az az első fellendülés idején látszott.

Fáykiss Ferenc dr., közkórházi főorvos.

Ásványvízfürdők okozta fülmegbetegedés.*

Már az avatatlanok is tudnak róla, hogy a dobhártya száraz perforációján át a középfülbe befolyó fürdő- és mosdóvíz gyulladást okozhat. Talán kevésbbé, de mégis ismeretes az is, hogy az emberi váladékokkal vegyített uszodavizeknek az orrgaratba benyomulása az Eustach-cső közvetítésével épen olyan középfülgyulladás okozhat, mint a levegővel odakerült fertőző anyag. Tudunkkal azonban mindeddig teljesen új volt a fülnek alábbiakban közölt, *ásványvízfürdők okozta megbetegedése.*

Két év előtt láttuk először, amikor egy kartárs Budapestre hozta 13 éves fiát, mert három hetes, baloldali genyes középfülgyulladásnak tartott és hydrogenhyperoxyddal kezelt fülfolyása sehogyan sem akart megszűnni. Nátha és láz nélkül viszketéssel és apró fájdalokkal indult meg a nedvedzés és alig csökkent a hallás. A kartárs

*) Az Orsz. Balneológiai Egyesület 39.-ik, lillafüredi congressusán tartott előadás után.

már akkor említette, hogy otthon egész sorát látja és kezeli a hasonló bajoknak és az a benyomása, hogy az ot-tani fürdő okozhatja őket.

A „*Gyógy*”-i gyógyfürdőről van szó. Gyógy (Jelenleg Dudince) 15 km-nyire van Ipolyságtól és 30 év óta van fűrés-sal nyert kén- és lithiumtartalmú égvényes ásványvíze. Az elemzés szerint 1000 súlyrészben főalkatrészekként kb 1 sr. chloridokat, 0.80 sr. sulfátokat és 4 sr. hydrocarbonatokat tartalmaz. Magában, vagy borral vegyítve itták és megfelelő kúrát végeznek vele. 1916-ban 10×20 méteres uszodát építettek a fürdőben és annak medencéjét is a 30 fokos meleg ásványvízforrás táplálja.

Megvizsgálva a fiút, a genyet tartalmazó bal halló-járat kifecskendezése után a dobhártyának megfelelő szintben sarjszövetnek tartható, élénkvörös, málnaszerű falat látunk. A polypszerű tömeget sondával mozgat-gatva láttuk, hogy a hátsó alsó vidékről nőhetett ki és a dobhártya legfelső, elülső részei ki-kibukkannak az el-húzogattott, könnyen vérző sarjak mögöl. Siegle-tölcsér-rel nem tudtunk új váladékot kiszívni, csak még több vér serkent ki a sarjmezőn. A beszéddel és hangvillákkal vizsgált hallás rendes volt. A sarjakat lapisgyönggyel étet-ve, egyelőre magunk sem tudtuk eldönteni, hogy idült ge-nyes középfülgyulladása van-e a fiúnak, vagy csak halló-járat- és dobhártyagyulladás? A következő napokon megismételt hasonló kezeléseket után mind tisztábban bon-takozott ki előttünk az ép, nem lyukas dobhártya jellegze-tes képe. Tíz nap alatt meggyógyult a fiú és további tíz nap elteltével a dobhártyaszélen hátul alul látható kis, barnavörös pörk jelezte a helyet, ahonnan a sarjak ki-nőttek volt.

A fiúnak tehát nem volt középfülgyulladása, hanem a külső hallójárat legmélyén, a dobhártyára is reáboruló, sarjképződéssel járó bőrlobja, melyet a jobb hallójárat lelete magyarázott meg: abban a szintben, ahol a másik oldalon a sarjszövet burjánzott, itt krétafehér, cement-szerű, kemény, érdes réteget találtunk. A göröcsövi és ve-gyi vizsgálat megállapította, hogy a fogkőre emlékeztető homokos anyag, szervesetlen sókból, chloridokból, továbbá carbonatokból áll és a spektroskopos vizsgálat Na, Mg, Ca és Li jelenlétét bizonyította, olyan anyagokét tehát, ame-lyek csakugyan a gyógyi ásványvízzel kerülhettek a halló-járatba. (A laboratoriumi vizsgálatokat a budapesti ált. kórtani és bakteriológiai Intézetben *Medveczky* dr. vé-gezte.)

A baj keletkezését ezek után megmagyarázhattuk a für-dővel, amelyben a fiú, úgy mint egy sereg többi gyermek egész nap lubickolt. Az égvényes savanyúvíz bejut a hal-lójáratokba és elpárolgásával kiválnak és kikristályosod-nak belőle a sók.

Megszerezve egy üveg gyógyi ásványvizet, elpáro-logtattuk azt és a kivált fehér port megvizsgáltuk mikroskoppal: összecsapzott, nagy telepeit láttuk a car-bonatoknak, a tengeri súnre emlékeztető, sugarakban el-rendezett tüket alkotó sulfatkristályokat és a konyhasó jellegzetes kockáit. (Az Egyetemi Ásványtani Intézetben *Reichert Róbert dr.* adjunctus úr volt szíves ellenőrizni ezen adatokat.)

Hogyan válnak ezek a sók betegség okozóivá?

Kétségtelen, hogy a száraz és ilyen állapotban vegyileg közömbös, kristályos pornak a hallójárat bőrével egyszerű vagy tartós érintkezése nem okoz gyulladást. Megváltozik azonban a helyzet, ha sérül a hámboríték, vagy ártalmas vegyületek keletkeznek a sórétegben. A hallójárat bőrének hámja a belső, csontos szakaszon igen vékony. Törülködő kipödrött sarka, gyufa végére csavart vatta stb. nyomán apró karcok, folytonossághiányok könnyen támadnak. Az erekből kiserkedő kevés vér és savó talán már alkalmasak arra, hogy a közömbös sókból, bővérűséget, esetleg sejtihalált okozó vegyi anyagokat képezzenek, vagy megnyissák az utat a mélybe a hallójáratban állandóan lakó genyeltőknek és a pyocyanusnak.

Biztos azonban, hogy az alkalicarbonatok a fülbe folyó új meg új víz hatására hydrolysiszt szenvednek és lúg képződik belőlük, amely egyrészt oldja a hámot, másrészt gyulladást okoz.

Nyulak fülkagylójának bőrén végzett kísérleteink szerint a nedvességnek és a mechanikus ingereknek együttes hatására a carbonatok és a chloridok okozzák az elváltozásokat. Hogy betegünknek csak a bal hallójáratában volt elváltozás, jöllehet a jobb is tele volt sókkal, szintén bizonyítja, hogy a só egymaga nem elég, meg is kell sérteni a bőrt.

Gyógyfürdőben rövid idő alatt tizenhét hasonló eset akadt; ezenkívül tömegesen fordulnak elő a külső hallójárat megbetegedésére jellemző fájdalmas duzzanatok és nedvedzés. Sok ott a kötőhártyalob is. Mindenki tudja, hogy a fürdőévad elmúltával meggyógyulnak lassan a fülek is. Amióta orvosi tanács utasítja a víz alá is merülni szokott fürdőzőket arra, hogy tömeszeljék el a hallójáratukat vaselines vattával, vagy az ismert gummidugócskákkal: csak szórványosan fordul elő egy-egy eset.

A bajt felismerve, természetesen nem fogjuk ezeket a hallójáratokat középfülgyulladás módjára kezelni, hanem a bőrgyógyászat szabályai szerint.

Chloridokat és carbonátokat az ivókúrákra is alkalmas töménységben tartalmazó ásványvízben fürdőket figyelmeztetni kell tehát arra, hogy ne kerüljön víz a hallójáratukba, mert a hallójárat bőrének mechanikus sértése ilyenkor gyulladós, sőt középfülgyulladással összetéveszthető elváltozásokat okozhat.

Szász Tibor dr. kórházi főorvos.

A lymphoepithelioma.

A lymphoepithelioma elnevezést 1921-ben egyidőben, de egymástól függetlenül használta *Schmincke* és *Regaud*. A daganat a lymphoepithelialis szövetből, tonsillából és általában a garati nyirokgyűrűből, valamint a thymusból indul ki, tehát oly szövetből, ahol a nyirokszövet sejtjes reticulumát hámeredetű és jellegű sejtek alkotják, míg a nyirokszerveké általában sejtes-rostos jellegű és mesenchyma eredetű.

Schmincke szerint a lymphoepithelialis daganatok branchiogen entodermalis-epithelialis eredetűek, diffuse infiltráló növésiük, amelyekben a daganatos burjánzó

epithel igen szoros kapcsolatban van a lymphocytákkal. Jellemző a daganatra a syncytialis reticulumot alkotó nagy atypikus sejtek jelenléte, amelyeknek sejt és magmorfológiája, valamint a stroma viszonya kétségtelenné teszi, hogy hámsejtekről van szó, amelyek a lymphocytákkal szoros symbiosisban vannak, akárcsak a branchiogen nyirokapparatus fejlődése folyamán, amely tulajdonság a daganatképződés folyamán is megmarad. *Schmincke* különálló daganatsejteknek tartja a lymphocytákat is és ezt a daganat nevében is igyekszik kifejezni.

A daganatok előfordulási helye a szöveti fejlődésből adódik, előfordulhatnak mindenhol, ahol lymphoepithelialis szövet van, tehát orrgaratüregben, nyelvgyökön, kivételesen eltévedt lymphoepithelialis szigeteken és a thymusban. A lymphoepithelioma *Schmincke* szerint sem ritka. *Hoffmann* 1932-ig 93 esetet állított össze az irodalomból, ezek között 37 epipharyngealis, 40 mesopharyngealis, 4 hypopharyngealis, egy larynx és 9 thymusdaganat volt. *Zuppinger* 280 garat- és gégedaganat közül 12 lymphoepitheliomát talált; 32 epipharyngealis daganat közül lymphoepithelioma volt 11, azaz 34.4%; 27 tonsilladaganat közül 1, azaz 3.3%. *Ewing* 100 orrgaratüregi daganat közül 11%-ban, 200 tonsilla és nyelvgyöki daganat közül 4%-ban észlelt lymphoepitheliomát. *Hoffmann* 146 garat- és gégedaganat közül 8.2%-ban észlelt lymphoepitheliomát, még pedig az epipharyngealis daganatok között 7.3%-ban, a mesopharyngealisok csoportjában 20.5%-ban. Magam 6 esetben észleltem ily daganatot.

Ami a lymphoepithelialis daganatok biológiáját illeti, említésreméltó, hogy aránylag korán adnak regionalis metastasisokat (nyaki nyirokcsomó duzzanat). Nem egy esetben ez az első klinikai jel. Nekem is volt egy észlelésem, amikor a nyaki nyirokcsomó szöveti vizsgálata után külön felhíva a figyelmet találták meg a primaer daganatot az epipharynxban. Később távoli szervekben keletkeznek metastasisok, különösen a májban és csontvelőben.

A másik jellemző tulajdonság a sugárérzékenység, bár a sugárkezelés végső eredménye nem mondható teljesen kielégítőnek, mert sugárkezelés mellett is előfordulnak localis recidivák és távoli szervekben metastasisok és így az esetek egy része még idejében alkalmazott sugárkezelés ellenére is halálos.

A lymphoepithelioma szöveti diagnózisra nem ritkán nehézséget okoz, így pl. *Zuppinger* említi, hogy a correct diagnózishoz több esetben csak a praeparatumok utólagos átvizsgálásakor jutott. *Ewing* is utal a diagnostikus nehézségekre. Typikus és differentiált ráktól elkülönítése alig okozhat nehézséget, de előfordul, hogy a sejtek hámjellege nehezen ismerhető fel és ilyenkor a diagnózis sarkoma lesz. Gyakori a téves endothelioma diagnózis. Ha a lymphocyták igen nagy száma van jelen, a hámsejtek kevésbé szembeötlők lehetnek és ilyenkor lymphosarkomára lehet gondolni. De legnehezebb a lymphoepithelioma elkülönítése oly daganatoktól, amelyek a nyirokszervek mesenchymalis reticulumból indulnak ki, tehát reticulumsejtjes sarkomáknak (röviden reticulosarkomának) nevezendők.

Fontosnak tartottam ezen kevésbé ismert daganatfeleséget röviden ismertetni, mert elég gyakran okoz diagnostikai nehézséget felismerése. A helyes szövettani diagnózis pedig rendkívül fontos, mert tekintettel a daganat nagyfokú sugárérzékenységére, a sugaras kezelés azonnal megindítandó.

Zalka Ödön dr., egyet. magántanár.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, igazgató főorvos és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

Juvenilis metropathiák.

Metropathia juvenilisnek nevezzük a látszólagos ép nemi szervekkel bíró fiatal nők rendetlen vagy túlerős vérzéseit. E csoportból ki kell zárunk azokat a vérzéseket, melyek sérülésekkel, polypusokkal, daganatokkal, gyulladással adnexfolyamatokkal, méhen belüli — és méhen kívüli terhességekkel állanak összefüggésben.

A korhatár megjelölése nem egységes. *Schröder* 25 évet, mások 18—20 évet vesznek határértékül. *Heinemann* csak azoknak a fiatalokéknak rendetlen vérzéseit nevezi juvenilis metropathiának, kikben az első tisztulástól számított 6 éven belül jelentkezett a rendetlen vérzés. E kérdésben pontos időhatárt vonni nem lehet. Gyengébben fejlett és táplált, növekedésükben visszamaradt egyénekkel kapcsolatban, kik esetleg 20—25 év között vannak, véleményünk szerint ugyanolyan jogosan beszélhetünk juvenilis metropathiáról, mint jól fejlett és táplált 14—18 éves leányok rendetlen vérzései kapcsán. *Schröder* a juvenilis metropathiákat hat csoportba osztja.

Az első csoportba tartoznak azok a betegek, kiknek tisztulása rendes időközökben jelentkezik, de túlerős és hosszantartó. *Schröder* anyaga szerint az e csoportba tartozó esetek száma 33%-ra rug. Ez esetekben a hosszantartó, erős vérzés oka a gyengébben fejlett, satnya méhizomzatban kereshető. Hiányzik a méh kellő turgescenciája, mely mindenek szerint a petefészekműködés zavarával áll összefüggésben. E petefészekműködési zavar lehet elsődleges és másodlagos. Másodlagosnak akkor nevezzük, ha tüdőgümőkórral, vagy a szervezet más vasomotoros-, endokrin- és fejlődési zavarával kapcsolatos. Az első csoportba tartozó vérzések tehát a méhizomzat hiányos, gyenge összehúzódásával magyarázhatók.

A második csoportba tartoznak a négy hétnél gyakoribban jelentkező s ugyancsak 6—8 napig tartó erős vérzések (az esetek 18%-a). Itt már a szabályos tisztulási időszak zavara, a corpus luteum-phasis megrövidülése viszi a főszerepet. A generatív elégtelenség mellett azonban a vegetatív rendszer zavara is jelentős, u. i. az esetek többségében csökevényes méhet találunk.

A harmadik csoportba a ritkábban jelentkező, túlerős vérzések tartoznak (14%). A kiváltó ok ugyanaz, mint az előző csoportban.

A negyedik csoportba tartoznak azok a csak ritkán keletkező, de rendkívül erős, nagy vérzéssel járó esetek, melyek rendszerint az első tisztulás alkalmával vagy közvetlenül az ezt követő pár hónapon belül jelentkeznek s rövid idő alatt nagyfokú vérszegénységhez vezetnek (15%). Az esetek nagy többsége 12—14 éves gyermekekre esik. *Schröder* e vérzéseket atoniás vérzéseknek tartja s a szülés utáni atoniás vérzésekhez hasonlítja.

Az ötödik csoportba sorolt esetekben a túlerős és hosszabb ideig tartó vérzéseket utó- és közti vérzések teszik szabálytalanná (a j. m.-ák 10%-a). Ez esetek jórésében kifejezett méhnyálkahártyagyulladásat találtak. Valószínű, hogy azokban az esetekben is, hol a nyálkahártyát szövettanilag nem vizsgálták, a gyulladás játszotta a főszerepet.

A hatodik csoportba tartoznak azok a legsúlyosabb esetek, hol a vérzés keletkezésének, erősségének és tartamának ideje teljesen rendszertelen. A vérzések legtöbbször 8—10 napig tartanak, de elhúzódhatnak hetekre, sőt hónapokra is. A szövettanilag megvizsgált kaparékok a méhnyálkahártya jellegzetes mirigyes hyperplasiáját mu-

tatták. A vérzés oka ez esetekben a kórfolyamattal együttjáró s az erek rögösödéséből származó szövetelhalásokkal, illetőleg az elhalt részek leválása, lelöködése folytán szabaddá vált és megnyílt erekkel hozható összefüggésbe. A folyamat teljesen úgy keletkezik és olyan tünetekben nyilvánul meg, mint az idősebb asszonyokon. Ma már nem vitás, hogy a méhnyálkahártya-túltengés vázolt képét a petefészek persistáló folliculusai okozzák.

A fiatalokéknak rendetlen vérzése szerencsére a ritkább betegségek közé tartozik. *Schröder* klinikáján az összes nőbetegek 0.6%-ában fordult elő j. m.

A j. m. kezelésében sok módszerrel kísérleteztek már. Fontos az egyes csoportok elkülönítése, a kórisme pontossága s ennek megfelelően a kezelési mód helyes megválasztása. Kétségtelen, hogy a szövettanilag megállapított méhnyálkahártya-túltengéssel kapcsolatos vérzések korántsem kezelhetők úgy, mint azok az esetek, melyekben csökevényesen fejlett méhizomzattal, vagy pedig gyulladással méhnyálkahártyával van összefüggésben a rendetlen vérzés.

A kórisme felállítása azonban nehéz. Tekintettel kell lennünk az összes tényezőkre: a betegek általános állapotára, az esetleg nemzőszerveken kívüli betegségekre. Sok esetben a tüdő, a szív, vérérendszert és vérbetegségeket, más, nem genitális hormonális zavarok képezik a baj elsődleges okát s a vérzés rendellenessége csak mint másodlagos következmény kerül megfigyelésre. Ez esetekben természetesen az elsődleges baj meggyógyítására ugyanúgy kell törekednünk, mint a következményes zavar kezelésére.

Mivel a j. m.-ák nagy része endokrinzavarokkal hozható összefüggésbe, természetesen a hormonális kezelés került előtérbe az utóbbi időkben. Régebben a hormongyógyszereket sokszor helytelen módon, válogatás nélkül, sőt sok esetben éppen a tisztulási időszak legrosszabb szakában alkalmazták. Mert korántsem mindegy, hogy a folliculint és corpus-luteum-hormont a tisztulási időszak mely idejében adják. Ettől, a helyesen megválasztott időtől függ a készítmény hatásossága s végeredményben a beteg meggyógyulása.

Az első csoportba tartozó betegek kezelésében a legjobb eredményeket a gyengébben fejlett belső nemi szervek növekedését fokozó hypophysis elülső lebeny-hormonnal és folliculuskészítményekkel érték el. Hazai készítményeink közül hypophysis elülső lebeny hormonját tartalmazó *glanduantin* s a folliculintartalmú *glandubolin*, valamint *hogival* felelnek meg leginkább e célnak. Ezekkel pótolhatjuk az elégtelenül működő petefészeknek a méh növekedését vegetatív serkentő hatását.

Habár a második csoport betegeiben is elég nagy számban találunk csökevényesen fejlett belső nemi szerveket, itt már előtérbe lép a gyakori vérzéseket okozó „tempózavar”. Ennek megfelelően az előző csoport kezeléséi eljárásai mellett, corpus luteum hormon, *glanducorpin* és *luteogan* használatától várhatunk elsősorban eredményt.

Ugyancsak a corpus luteum kivonat-anyagokkal igyekszünk a harmadik csoportba tartozó ritkább, de túlerős vérzéseket megszüntetni. *Kaufmann*, *Philipp*, *Bickel* vizsgálatai szerint 10—15 nyúlegységnyi luteogan-mennyiség szükséges e csoportba tartozó vérzések csillapítására.

A negyedik csoportba tartozó, legtöbbször egész fiatal leánygyermek egyet, de igen nagyfokú vérzése *Schröder* szerint atonián alapul. A vérzések elegendő mennyiségű méhösszehúzó szerekre (ergam, secuin, secacornin, ergotamin) rendszerint megszüntnek.

Az ötödik csoportba tartozó esetek jórésze a méhnyálkahártyagyulladás körébe sorolható s így a kezelés is elsősorban a gyulladás ellen irányul.

A legfontosabb s a gyógyíthatóság szempontjából eddig a legkevesebb eredményt szolgáltatott a hatodik csoportba tartozó glandularis hyperplasiák. Ez a csoport volt a régebbi kezeléssel legnehezebben hozzáférhető. Eredményt legtöbbször csak az esetben értek el, ha méhkaparást, mégpedig a kiújulásoknak megfelelően többszöri méhkaparást végeztek. A különféle módon adott calcium- és gelatin-készítmények, intramuscularis emberi és állati serumok, intravenás kongóoldat és hypertoniás konyhasóoldatoknak hatása csak elenyésző kicsiny számban volt eredményes. Ujabban *Wachtel*, *Kirstein* és *Heynemann* a haemolysált vér injiciálását ajánlják, melyet olyképp végeznek, hogy a fecskendőbe felszívott destillált vízhez ugyanannyi vért vesznek a kar-venából s ezt mindjárt vissza is fecskendezik. *Kirstein* már egy ccm vértől látott kedvező eredményeket. Fenti vizsgálok szerint, valamint saját kísérleteink alapján ezen eljárás zavarokat, hidegrázást, magasabb hőemelkedést nem okoz. Panaszoikat csak az esetben hallunk, ha a visszafecskendéssel több mint 5 percet várunk. Ha az egyszeri befecskendés nem jár eredménnyel, akkor a következő napon megismételhetjük. Fenti eljárással kapcsolatban klinikánknak ezirányú nagyobb tapasztalata nincs, de az irodalmi közlemények s az előbb idézett vizsgálok nézete szerint az egyszerű s a magángyakorlatban is könnyen alkalmazható eljárás elég kedvező eredményeket nyújt.

A méhnyálkahártyatúltengéssel kapcsolatos vérzések gyakran kiújulnak s látszólagos gyógyulás után ismét visszaesés következhet be. A vérzés kiújulásának megakadályozására sok eljárást dolgoztak ki. A különféle módszerek közül többen jó eredményeket láttak a Hirsch-Hoffmann-féle ephetonin kúrától, mely abban áll, hogy a méhnyálkahártya eltávolítása után naponta, kezdetben $\frac{1}{2}$, majd lassan emelkedve 3—4 tablettát szednek a beteggel. Néhány hónapi szedés után lassan és fokozatosan mennek vissza az adaggal, míg végül teljesen megszüntetik.

A prophylaxis szempontjából a legkedvezőbb eredményeket *Siebbe* közölte a kieli klinikáról. Kezelési módjukat arra a gondolatmenetre építették fel, hogy a luteinizáló elülsőlebens B-hormon hatására a persistáló folliculusok luteinizálódását s így corpus luteum képződését elősegítsék. A hypophysis elülsőlebens B-hormonnak tehát nincs közvetlen vérzéscsillapító hatása. Eredményessége mégis abban nyilvánul, hogy a már képződött corpus luteum és ennek hormonja a kóros nyálkahártyatúltengéses vérzést egyszerű tisztulós vérzéssé alakítja át, mely néhány napon belül lezajlik s így a hosszantartó erős vérzés rövidesen megszűnik.

Kezelési módjuk hypophysis elülsőlebens B-hormont tartalmazó injectiók és suppositoriumok sorozatából áll. Azokban az esetekben, hol az előző méhkaparások szövettani vizsgálatából méhnyálkahártyatúltengést állapítottak meg, a vérzés kiújulása alkalmával az 1—2—3. napon 2 injectiót és 2—3 suppositoriumot, a 4—5. napon 2—3 suppositoriumot adtak praehormon-B készítményből. E kezelési eljárásukkal 34 esetből 29 alkalommal 5 napon belül megszünt a betegek vérzése. Hasonlóképpen 80%-os eredményt értek el prophylactikus kezelésükkel, mely abból állott, hogy a hét meghatározott napján fenti hormont tartalmazó kúpokat vezettek a végbélbe.

A leírt kezelési módokat összefoglalva a j. m. kezelésében először a pontos vérzési görbét, illetőleg azt kell megállapítanunk, hogy melyik csoportba tartozik a vérzés típusa. A Schröder-féle beosztás első 5 csoportjába tartozó esetek kezelését már részleteztük. A hatodik csoportba

tartozó vérzéstörbe esetében teendők: 1. a vérzés megszüntetése; 2. a kiújulás megakadályozása.

A vérzések megszüntetésére az újabb vizsgálatok alapján a legcélszerűbbnek látszik a hypophysis elülsőlebens B-készítmények kellő mennyiségű adagolása (*glanduantin Richter*, *praehormon-B*, *prolan-B*). Ha ez az eljárási mód nem vezetne eredményre, úgy a corpus luteum készítmények mellett 5—15 nyúlegységnyi *glanducorpin*, hypophysis elülsőlebens B-hormont nagy mennyiségben tartalmazó 3—4. hónapos terhes nő vérének átömlesztése (300 ccm) kerülhet szóba. Ha ez sem járna sikerrel, úgy méhkaparással, a kórosan túltengett méhnyálkahártya eltávolításával szüntethető meg a vérzés. Amennyiben a szövettani vizsgálat valóban glandularis hyperplasiát állapít meg, úgy még a recidiva beállása előtt kezdjük meg s végezzünk hosszabb időn át prophylactikus hormonkezelést a leírt módon.

A régebben végzett ideiglenes röntgencastratiókat, lépbesugárzásokat ma már alig végzik. Nagy ritkán előállhat az a lehetőség, hogy minden kezelési eljárás ellenére a vérzés nem szűnik. Ha az ismételt vérátömlesztések ellenére a beteg állapota olyannyira aggasztó, hogy halálos kimeneteltől kell tartanunk, szóbajöhet a méhtest eltávolítása. E súlyos csonkító, s a beteg egész életére kiható beavatkozás szerencsénkre ma már alig fordul elő. Kivitele előtt megkísérrelhetjük az intrauterin radiumkezelést, az így kezelt esetek száma azonban még oly kevés, hogy az elért eredmények értéke még nem dönthető el.

vitéz Szathmáry Zoltán dr.
egyet. magántanár.

Sport és vérkeringés.

A sport és a vérkeringés egymásközi viszonyára vonatkozólag gyakorlati szempontból főleg azt kell vizsgálnunk, hogy mily feltételek mellett és mily módon árt a sport a szívnek és hogy milyen módon tudhatjuk meg eleve, hogy valamely egyén sportbíró-e, vagy sem? Természetes, hogy az elbírálás dolgában csak a küzdő sportra, a versenysportra vagyunk tekintettel, mert az ú. n. amateur-sport rendszerint nem támaszt nagyobb igényeket a szervezettel szemben.

Az egészséges szív- és érrendszer könnyen bírja azt a fokozott igénybevételt, amellyel a nagy testi munkakifejtés jár. A verővolumen könnyedén emelkedik a rendes érték ötszörösére, vagyis a szív játszva győzi a rendesnél ötször nagyobb munkateljesítményeket is. De csak időről-időre; mert ha a rendesnél nagyobb munka nagyon gyakori, mondjuk foglalkozásszerű, akkor már a szív terjedelemben is, súlyban is megnő. Megjegyzendő, hogy ehelyütt csak viszonylagos szív nagyságról beszélünk, amely változik az egyén testmagasságához, testsúlyához, mellkasának nagyságához és testi izomzatának mennyiségéhez képest. Régen tudjuk, hogy a vadon élő, sokat mozgó állatoknak szíve nagyobb tömegű, mint a háziállatokként élő rokonaiké, így pl. a vadmacskáé kétszer oly súlyos, mint a szelidé, a mezei nyúlé háromszor olyan súlyos, mint a házi nyúlé.

A szív nagyságának pontos meghatározása élőben nem sikerül. Sem a kopogtatás, sem a röntgen (teleröntgenogram, orthodiagram) nem ad egészen határozott számszerű értékeket. Lehet, hogy a röntgenkimographia a kér-

dést közelebb hozza majd a megoldáshoz. Összehasonlító és főképp ugyanazon egyéneken többször ismételt vizsgálat azonban az átvilágítás eszközeivel már nagyon jól használható értéket ad.

Megállapították, hogy nehéz-munkásoknak és versenysportolóknak a szive túlizmosodik. (hypertrophia concentrica). Szándékosan kerülöm azt a sokat használt szót: „túlteng“, mert ebből a szóból már bizonyos fokú gyengülés cseng ki. Már pedig *nem áll* az a sok szakember által még ma is vallott felfogás, hogy a hypertrophiás szívizom tartalékereje csökkent; ellenkezőleg a koncentrikusan túlizmosodott szív erősebb, munkabíróbb, csakúgy, mint a túlizmosodott biceps, vagy más harántesíktolt izom. A túlizmosodás, mely kiváltképpen a bal kamrára vonatkozik, klinikailag nehezen állapítható meg, mert a szívtompulat nem nagyobb. Átvilágításkor a bal legsó ív talán kissé jobban domborul kifelé — de nem mindig. Leginkább még emelő csúcslökésre és az aorta II. hangjának hangosabb voltára támaszkodhatunk.

Ha nagy megerőltetések után pl. marathonsportolóknak, vagy versenyevezősöknek szívével közvetlenül a teljesítmény után nézzük, úgy egyesekben a röntgen a szívárnyék kisebbedését, másokban viszont, különösen jobbfelé nagyobbodását mutatja. Az előbbi alighanem a szív telődésének hiányát jelzi, a rövidült diastolé folyománya gyanánt, az utóbbi pedig mégis csak a szív tágulására vall. Egyesek szerint az előbbi csoportba tartozó szívek a versenyre alkalmasabbak. Csakhogy a vázolt tünetek mindkét féleségben a legrövidebb idő alatt elmúlnak, még pedig teljesen nyomtalanul. De mi tagadás: a legnagyobbfokú, a teljes kimerülésig folytatott erőlködések, különösen, ha elég sűrűn ismétlődnek, még az egész kifogástalan szívet is végromlásba vihetik.

Eddigi fejtegetéseink helyes volta kifejeződik az érverés vizsgálatában is. Kitűnő versenysportolók érverésének száma alacsony, amit téves lenne azzal magyaráznunk, hogy a bradykardiások a vérkeringés dolgában kiválóan alkalmasak a sportra. Megbízható észlelők szerint az érverések száma a training ideje alatt csökken. 55—60, de még ennél is alacsonyabb számok sem tartoznak a ritkaságok közé. A gyér érverés és az a körülmény, hogy a jó trainingben lévőben sportolás közben az érverésszaporulat kisebbfokú, mint a gyakorlatlanabb sportolóban, bizonyára arra mutat, hogy a szív aránylag könnyen végzi a rárótt munkatöbbletet. Az előképzett sportolóban pihe-néskor az érverés rövidebb idő alatt esik vissza a kiindulási értékre, mint a nem előképzettben.

A sportolók vérnyomásáról aránylag még csak kis kis számú vizsgálat áll rendelkezésünkre, de annyit máris megállapíthatunk, hogy a maximális vérnyomás rendszeren alacsony (110—115 m/m Hg.), de a 100-on, sőt 80-on alul sem ritka.

Az elektrokardiogrammban alacsony P mellett magas T tűnik fel. Az átvezetési idő kissé megnyúlt. Előfordul, hogy a sportoló egyének szokásos bradykardiája mellett a vérnyomás szokottnál magasabb. Ilyenkor ingervezetési blokkra kell gondolnunk, amelynek esetleges jelenlétét az ekg. felderíti.

A másik kérdésre nézve, hogy hogyan határozhatjuk meg előre azt, hogy valamely ember versenysportképes-e vagy sem, — az alábbiakat hozzuk fel:

Először is óvást kell emelni azon szinte általános nézet ellen, hogy szívbeteg embernek semmiesetre sem engedhető meg a sportolás. A jól kiegyensúlyozott szívhibások közül, — különösen kiknek kéthegegyü billentyűjük, vagy aortabillentyűjük elégtelen, akárhány a sportot sikeresen, minden ártalom nélkül üzi. (*Herxheimer*). Sőt akad ilyen a bal vivőeres szájadék szűkületében levők közt is. Érthető azonban, hogy ezeket gyakrabban kell ellenőriznünk. És noha igaz, hogy előfordulnak sportolás közben vagy annak tulhajtásából eredő halálesetek, mégis semmiképp sem lehet azt mondani, hogy a jól kisportolt és ismételten bajnoki díjat nyert emberek halandósága nagyobb mint a többi emberé. A szívnek a túltengésből származó annyit emlegetett hirtelen túltágulása csak kivételes s ha mégis előfordul, kellő nyugalomra csakhamar visszafejlődik úgy, hogy maradandó kárt nem okoz.

A korhatárra vonatkozólag sok évi tapasztalatból az a felfogás alakult ki, hogy 18 évesnél fiatalabb és 35 évesnél idősebb ember ne üzzön versenysportot! A gyors teljesítményekre, pl. rövid távfutás, a 18—26 éves korúak vannak előnyben, a tartós erőlködést igénylő sportnemekre a valamivel idősebbek alkalmasak, néha még a 40 éves korig is. De e koron túl: *nincs tovább!* A sportoló nők számára a határokat úgylátszik valamivel szűkebbre kell vonnunk.

Functionalis szempontból legfontosabb az érverésszaporulat és a vérnyomásemelkedés foka és időtartama. A legegyszerűbb vizsgálati mód a következő: Végeztesünk 10 mély térdhajlítást és karlökést gyors tempóban. Az erre beállott érverésszám ne mutasson többet 100—120-nál és ennek a szaporulatnak 2—3 perc alatt el kell tűnnie. Izmos, előképzett ember nagyobb megterhelésre szorul, ott a térdhajlítást súlyzólokékkal kell társítani. A vérnyomásnak trainingen kívül nem szabad 40 mm-nél, a trainingben lévőnél pedig 10 mm-nél nagyobb emelkedést mutatnia és ezen emelkedésnek az előbbiben 3 percnél rövidebb idő alatt, a trainingben lévőben pedig azonnal vissza kell esnie a rendes értékre.

Az elmondottak az előzetes vizsgálatra vonatkoznak. Megbízhatóbb és egyénibb tájékozódást nyerünk, ha a sportolót a teljesítmény után láthatjuk. A vizsgálandót ilyenkor a hátára fektetjük és úgy figyeljük. Ha az érverés és a vérnyomás nem emelkedett nagyon, ha a légzés nem nagyon szapora s nem szembeötlően felületes és ha ezek a működésbeli jelenségek gyorsan visszatérnek a rendes mederbe, akkor az illetőt még nagyobb teljesítményre is alkalmasnak tartjuk. Ha viszont az ellenkezőjét tapasztaljuk, kivált ha szívtáji szűrés, nyomás, szívdobogás, esetleg fejfájással, vagy szédüléssel is párosulva mutatkozik, akkor világos, hogy az illető teljesítőképesége nem felel meg a reárótt feladatnak.

Bodon Károly dr.
egyetemi magántanár.

Tularaemia.

Azok között a fertőző betegségek között, amelyek állatokról terjednek rá az emberre, a tularaemiát újabban fedezték fel. Az amerikai *Mc. Coy* és *Chapin* 1911-ben Californiának Tulare megyéjében kimutatta, hogy a földi mókus pestisszerű betegségét egy addig ismeretlen baktérium okozta, melyet *pasteurella tularensis* (baktérium *tularensis*)-nek neveztek el. Innen a betegség neve. 1914-ben ugyancsak amerikai vizsgálok emberi conjunctivitis alakjában ismerték fel a betegséget és rámutattak a vadnyúlra, mint amely állattól az ember a betegséget megkaphatja. Ugyanekkor leírták az állatokban keletkező szöveti elváltozásokat. A betegség végleges tisztázása *Francis E.* nevéhez fűződik.

Ma már az Északamerikai Egyesült Államoknak csaknem valamennyi államában (Vermont és Connecticut kivételével), továbbá Japánban, Oroszországban, Norvégiában, Canadában, Svédországban is megállapították a betegséget. Amerikában 1924. óta 3600-nál több esetet észleltek. A halálozási arány nagyobb statistikák szerint 3.5—4.9%.

A tularaemia elsősorban vadállatok betegsége, az ember ezektől, vagy laboratóriumban fertőződik. *Az átvitelnek három módja van:* 1. vérszívó legyek, tetű, bolha, pók, vagy más rovarok (*chrysops discalis*, *stomoxys calcitrans*, *ceratophylis acuta*, *cimex lectularius*, *dermacentor*) csípése; 2. kéz vagy kötőhártya beteg állatok szerveivel érintkezik 3. Beteg állatok harapása. Húsevő állatok, vagy madarak fertőzött, elhullott állatokkal táplálkozva fertőződhetnek. Házinyúl-tenyészetek fertőzöttségéről nem számoltak be, noha a nyulak laboratóriumi fertőzésre rendkívül fogékonyak.

Francis E. szerint a betegség iránt *nagyon fogékony* az ember, a majom, földi mókus, nyúl (Amerikában úgyszólván csak üregi vadnyúl él), tengerimalac, egér, *marmota monax*, *opussum*, *prairiefarkas* (*canis latrans*), igen különböző rágcsálók, mint a sün- és mókusfajták; a madarak közül a *bonasa umbellus* (fácánfajta), *kevésbé fogékony*: patkány, macska, juh, kecske, *nem fogékony*: ló, tehén, kutya, galamb, csirke, pulyka, sertés. Észlelték a betegséget *moschus* patkányokban, fűrj- és rókában is.

A legtöbb tularaemia esetben kiderül, hogy a beteg néhány nap előtt vadnyulat bontott fel, s kezén vagy kötőhártyáján észleli baját. A vad (üregi és mezei) nyulak nemcsak veszélyesek az emberre, hanem a kórokozónak természetes resevoirjai. Rovarcsípés után az első elváltozást rendszerint az arcon, nyakon, kézen vagy lábon találják.

A tularaemia rövid *incubatióval* kezdődik, amely 1—10, átlagosan 3½ napig tart; jellemző rá a fejfájás, hányás, borzongás, hidegrázás, általános fájdalmak, izzadás, levertség és a láz. A *betegségnek 4 alakját* különböztetik meg: 1. *ulceroglandularis*: kezdet után 48 órával a beteg fájjalja valamely terület nyirokcsomóit, majd 24 óra múlva a fertőzés helyén papula jelenik meg a bőrön, amelyből torpid fekély keletkezhet. Az idetartozó nyirokcsomók megnagyobbodnak és gyakran elgenyednek. 2. *Oculoglandularis* alakban a kötőhártya tasak a behatolás kapuja és a

nyaki nyirokcsomók betegeknek meg. 3. *Glandularis*. Itt nem látszik az elsődleges behatolás nyoma, de a nyirokcsomók úgy viselkednek, mint az előbbi esetekben. A sérületlen bőr is fertőződhet, vagy a sérülés helyén nem fejlődik ki a fekély. 4. *Typhoid* alakban sem a bőrfekély, sem a nyirokcsomók elváltozása nem jelentkezik, ez úgyszólván csak laboratóriumi fertőzést jellemez. Mind-egyik esetben a láz 2—4 hétig tart és 40° C-t elérhet, állandó vagy remittáló; a remissiót rendszeren a 3. vagy 4. nap észlelték. A leukocyták mérsékelten felszaporodhatnak, gyengeség és egyes szervek fertőzöttségének jele soká megmaradhat. A heveny szak után 2—3 hónapig, sőt egy évig is munkaképtelen lehet a beteg; nyirokcsomó-genyedést 2 évvel a fertőzés után is megfigyeltek; könnyű recidiva előfordul; tüdőgyulladás rossz prognózis jele.

Mivel a súlyos esetek bakteriaemiával járnak, számos szervben keletkeznek *kórbonctani elváltozások*. Mell-, hasüri- nyirokcsomó, tüdő, pleura, lép, máj, agyburok, agy, hashártya megbetegedést közöltek pneumonia, meningitis, enkephalitis, peritonitis esetekben. A kórbonctani kép emberben tuberculomokra emlékeztető csomókat mutat, amelyek olykor 0.4 cm nagyságot elérhetnek. Ezek szövettileg is tuberculomokhoz hasonlító granulomák, azonban burjánzó endothel-, fibroblast-, reticulumsejtekből állanak a nagy monocyta és lebezyesmagvú leukocyta beszűrődésekkel. Igen ritkán látni többmagvú óriássejtet, gyakran kiterjedt elhalás keletkezik sok chromatinröggel.

A kórokozó Gram negatív, kicsiny, pleumorph pálcá, közönséges táptalajokon nem, véragaron is igen szegényesen nő. Egyedül alkalmas a cystin — legkedvezőbbnek tartják a cystin-glucose-serum táptalajt, amelyre a széteső csomókból, de a beteg véréből is lehet szélesíteni. Legbiztosabb azonban a baktérium kimutatására a tengerimalac oltás.

Az emberi tularaemia kórismézésekor *Francis* szerint 4 dologra kell ügyelni: 1. vadnyulak kezelése, felbontása, vagy légy- rovarcsípés. 2. Elsődleges bőrpapula, melyet hosszas fekélyesedés követ, vagy fekélyes conjunctivitis. 3. Az elsődleges fekélyekhez tartozó nyirokcsomók hosszan tartó megnagyobbodása. 4. 2—4 hetes láz. A beteg vérsavója a második héttől kezdve *agglutinálja* a b. tularensis, s ez a tulajdonsága a gyógyulás után több évig is megmaradhat. Fontos azonban, hogy a tularaemiás vérsavója *kereszttagglutinációt* mutathat *Brucella abortus*sal, ami a kórisme eldöntését — *febris undulans* és *tularaemia* között — zavarhatja.

A betegség lázas szakában ágynyugalom szükséges, emellett *tüneti kezelés* elegendő. Újabban megelőző vaccinatiót alkalmaznak; kedvező hatást láttak lábbadozótól vett vér átömlesztésétől, legújabbán pedig kecskéből hatásvédősavót termelnek. Igen fontos a megelőzés. Minden gyanus, betegnek látszó, kézzel megfogható, elüthető, vagy elhullott vadat óvatosan kell kezelni.

Tudomásom szerint a betegséget nálunk még nem észlelték, lehetséges azonban, tekintettel a már európai tapasztalatokra is, hogy a tularaemia hazánkban is előfordul.

Bézi István dr.
egyetemi magántanár.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, igazgató főorvos és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

A syphilisnek a szoptatással összefüggő kérdései.

A syphilitikus anyától született csecsemő sorsa régóta megfigyelés tárgya és *Collestól* származik a megállapítás, mely szerint sohasem észlelte, hogy a viágrahozott syphilisben szenvedő csecsemő valaha is fertőzte volna szoptató anyját. A syphilitikus anya tünetmentes csecsemőjére *Propheta* állította fel sokat vitatott szabályát, hogy amennyiben az anya fertőzése a terhesség első 8 hónapjában történt, az ilyen anya veszély nélkül szoptathatja tünetmentes újszülöttjét. Ezek a szabályok irányították a syphilis és szoptatás kérdéseit és a megállapításokat különböző immunitástani elméletekkel magyarázták. A Wassermann-próba és a *spirochaeta pallida* felfedezése határozott módon világított meg az anya és újszülött syphilisének egymásközi viszonyát. Ezek alapján ma általánosan elfogadott álláspont, hogy úgynevezett germinatív, tehát paternalis fertőzés nincs: a világrahozott syphilis mindig méhenbelüli fertőzés eredménye, amely rendszerint a IV. terhességi hónap után következik be, tehát a syphilitikus újszülött anyja szükségképpen szintén syphilitikus. E megállapítások alapján kell megítélnünk a syphilis és szoptatás kérdéseit is.

A syphilitikus újszülött táplálása igen fontos kérdés. Számtalan adatot találunk a syphilitikus újszülött igen nagy halálázásáról (néhány szerző szerint 70%). Azt is kiemelik e közlemények, hogy a halálok nem mindig syphilis, hanem a syphilitikus újszülött igen kis ellenállóképességet tanúsít különböző fertőzések, közbejövő betegségekkel szemben. Ezek ellen pedig a legbiztosabb védelem, ha a csecsemőt saját anyja szoptatja. *Förster* szerint a mesterségesen táplált syphilitikus újszülöttek halálázása 51%, az anyatejben tápláltaké 17%. Elsőrendű fontosságú tehát, hogy a syphilitikus újszülöttet a lehetőségig anyatejjel tápláljuk, de éppen ilyen fontos, hogy a syphilitikus újszülött a szoptató nőt ne fertőzze, vagy esetleg az egészségesen született csecsemő ne fertőztessék a szoptatás következtében.

Az egyes esetek eldöntésében elengedhetetlen, hogy az anyán és csecsemőn is vérvizsgálatot végezzünk.

Az újszülött vagy csecsemő vérvételére a következő módok lehetségesek:

1. Köpülőzővel veszünk vért a csecsemő hátából szivóharang, vagy meleg pohár segítségével. Köpülőző hiányában scarifikálás is alkalmas eszköz.

2. Alkalmas sebzési hely még a csecsemő sarka, vagy talpa, hol szikével kis sebet ejtünk és onnan igyekszünk vért felfogni kémcsőbe. Ez a leginkább elterjedt eljárás.

3. Vérpunctio útján néha a könyökhajlatból, máskor a koponya venájából vehetünk vért, amelyet jobban láthatóvá tehetünk a csecsemő fejének lefelé lógatásával. A fejvéna lueses csecsemőn, különösen hydrocephalus mellett jól elődomborodik. Ajánlják a vena jugularisból történő vérvételt is.

4. Kellő gyakorlat mellett könnyű és veszélytelen eljárás a sinus longitudinalisból vérvétel, melyet *Marfan* ajánlott 1898-ban. A beszúrás a nagykutacs elülső sarkán történik 45° alatt vezetett tűvel.

5. Igen alkalmas a köldökvenából vért venni, természetesen ez csak a szülés időpontjában lehetséges. Ezt az eljárást a legtöbb német klinikán rendszeresen alkalmazzák, *Sellheim* és *Rott* a vérvétel e módját minden szüléskor a bábák kötelességévé akarják tenni.

Megemlítendő, hogy az anyán a szülés és gyermekágy alatt kb. 10%-ban nem specifikus gyengén pozitív eredményt kaphatunk. Ez a csecsemőre nem vonatkozik.

Az anya és gyermeke vérvizsgálatának birtokában a következő eshetőségek állhatnak fenn:

1. A vérvizsgálat anyán és gyermekén egyformán pozitív. Ebben az esetben mindkettő syphilisben szenved, mindkettő kezelésre szorul, egyik a másikat nem fertőzheti, tehát a legcélszerűbb, ha az anya szoptatja gyermekét. A gyermeket ebben az esetben idegen nőhöz szoptásra adni nem szabad, mert a syphilitikus csecsemő az egészséges szoptató nőt nagy valószínűséggel fertőznél.

2. Ha az anya vére pozitív, a gyermeké ellenben negatív, korántsem bizonyos még, hogy a gyermek egészséges. Tekintetbe kell itt vennünk az anya fertőzésének időpontját és rajta a terhesség előtt vagy alatt alkalmazott kezeléseket. Minél régebbi időpontban történt az anya fertőzése, illetőleg az utolsó jelenség, minél jobb kezelést kapott az anya a terhesség előtt, vagy alatt, annál valószínűbb, hogy a gyermek egészséges. Az is előfordul, hogy az anya fertőzése a terhesség legvégén következett be, a syphilis a szülés előtt még nem általánosodott és a gyermek egészségesen jött a világra. Megvan annak a lehetősége is, hogy a gyermek vére még negatív, ha a magzati vérkeringés útján történő fertőzés a méhenbelüli élet utolsó heteiben történt meg, tehát az újszülött az első lappangási időszakban van, azaz a szerzett syphilishez hasonlóan seronegativ primaer syphilise van. Ha ezeknek a lehetőségére gyanakszunk, az újszülött vérvizsgálatát 6—8 hetes korban meg kell ismételni. Nem zárható ki teljesen, hogy a csecsemő vére biztos syphilis ellenére is negatív reactiót ad. *Ahmann, Arzt, Ehrman* szerint negatív Wassermann syphilitikus tünetek ellenére is csecsemőn inkább fordul elő, mint felnőttn.

Tehát megvan a lehetősége annak, hogy syphilisben szenvedő anya utólag fertőzheti egészséges újszülöttjét. Ez mindenesetre ritkaság. Olyan tapasztalt gyermekorvostól, mint *Schlossmann*, hallottam, hogy gyakorlatában még nem látott olyan esetet, melyben syphilitikus nő szoptatás kapcsán fertőzte volna az egészséges csecsemőt. Bár az anyatejben *spirochaetát* még senki sem látott, mégis sikerült friss syphilisben szenvedő nő tejével állatokat fertőzni. Egészen valószínűtlen azonban, hogy 3—4 éves, kezelt syphilisben szenvedő nő teje fertőző lenne, még pozitív Wassermann-próba esetén sem, hiszen tudjuk, hogy régebben fenálló és kezelt syphilis esetén a Wassermann-reactió positivitása korántsem jelenti az egyén fertőző voltát.

Tudjuk, hogy a terhesség alatt alkalmazott szabályszerű luesellenes kezelés következtében a syphilitikus anya újszülöttje egészséges. Ha a kezelést a szoptatás alatt is folytatjuk, az egészséges csecsemő fertőzésének jóformán csak elméleti lehetősége van.

Amennyiben a fentiek alapján a fertőzés lehetősége mégis fennforog, (pl. ha az anya syphilitikus fertőzése a terhesség legvégén következett be,) az anyától szivóharanggal kell elvenni a tejet és azzal táplálni a gyermeket. Egyes tankönyvek erre az esetre a szopáshoz védőkupak alkalmazását ajánlják. Ez a gyakorlatban nem vált be, védőkupakkal a csecsemő nem kap elegendő tejet és az emlőnek a tejtermelés szempontjából olyannyira fontos igénybevételét is megakadályozza a védőkupak.

Mivel a bujakóros anyától született gyermek a fentiek szerint negatív Wassermann-próba esetén is syphilitikus

lehet, idegen nővel történő szoptatásra csak a legnagyobb óvatossággal és körültekintéssel szánhatjuk rá magunkat, inkább válasszuk a kiszívott tejjel táplálás módját.

3. Lehetséges, hogy az anya vére negatív, a gyermeknek azonban syphilitikus tünetei vannak, vagy pozitív a Wassermann-reakciója. Ezek az említett Colles-féle anyák. Fentebb már rámutattunk azokra a vizsgálatokra, melyek minden kétséget kizáróan igazolták, hogy a syphilitikus újszülött anyja minden vitán felül szintén syphilitikus szenved. Az anya és újszülött vérvizsgálatának eredménye közötti különbség oka ilyenkor az, hogy az anyának régebbi fertőzés következtében magától vált negatívvá Wassermannja, vagy hogy a terhesség alatt alkalmazott kezelés átmenetileg tette vért negatívvá. Mindez azonban nem bizonyít az anya egészsége mellett, az újszülött syphilitikus esetén az anya is okvetlen beteg, mindkettő egyaránt kezelésre szorul, egymást már nem fertőzhetik, tehát okvetlenül az anya szoptassa csecsemőjét, annyival is inkább, mert idegen, egészséges nő mellére adni a syphilitikus csecsemőt természetesen a legnagyobb hiba lenne.

A Wassermann-próba előtti irodalomban közöltek olyan eseteket, melyekben az ilyen csecsemő állítólag fertőzte egészséges anyját; ezek az esetek azonban kétségtelenül félreismert recidív jelenségek voltak. (A magános papulát sklerosisnak nézték.)

Ezekkel kapcsolatban a dajkaválasztásról azt kell még megjegyeznünk, hogy nem egészen megnyugtató, ha a dajkaválasztásban csupán a tejbőséget és a Wassermann-vizsgálat negatív voltát tekintjük irányadónak. Elképzelhető, hogy a dajka a seronegativ primaer szakban van, tehát rövidesen fertőzővé válik. A terhesség végén alkalmazott kúrák is átmenetileg negatívvá tehetik a Wassermann-t. Szükséges tehát, hogy a dajkát és ugyancsak születtjét pontos klinikai vizsgálatnak vessük alá, az előzményről alaposan tájékozódjunk, előzetes terhességeinek kimenetelére iránt érdeklődünk és ha módunkban van, gyermeke atyjának egészségi állapotáról is tájékozódást szerezzünk.

Orvosi kötelességünk, hogy ne csak a gondjainkra bízott csecsemő épségét tartjuk szem előtt, hanem a felfogandó dajkát is; ha a csecsemő syphilitikusra gyanunk van, semmi körülmények között nem szabad az egészséges dajkát a fertőzés veszélyének kiténnünk.

Somoqi Zsiamond dr. főorvos.

A kézi lepényleválasztás javallatai.

A lepényi szakot két szövődemény zavarhatja meg: a lepényleválasztás késlekedése (retentio placentae) és a vérzés. A kézzel való lepényleválasztást is ezért végezzük. A javallat felállításakor célszerű különbséget tenni a vérzések nélküli lepényretentio és a méhüregből el nem távozott lepénynek vérzéssel szövődött rendellenessége között, mely utóbbi a lepényi szak helytelen kezelése miatt gyorsabban fordul elő. Azonban mind a retentio, mind a lepényi szak vérzése tudvalevően sokkal mélyebb és nem egészséges kórokoknak következményes megjelenése. Ezeknek pontos ismerete feltétlenül kívánatos, mert nem ritkán előre jelzik a lepényi szak rendellenességét, másrészt a beavatkozás javallatát, idejét és következményét éppen a gyermekágyi morbiditás szempontjából csak a kórokoknak ismerete révén tudjuk kellőképpen mérlegelni.

A lepény tökéletlen vagy nehezített leválásának egyik oka a méhizomzatnak elfáradása, a másik ok szervi eredetű és a spongiosa állomány hiányos fejlődésében keresendő, mely végeredményben placenta adhaerensre vezet. Máskor a lepényt még jó fájások sem képesek leválasztani, mert a hiányzó decidua miatt egész kiterjedésében összenőtt a méh izomzatával (pl. accreta, increta.) Vérzés

nélküli lepényretentiót teljes tapadás és lenőtt lepény kapcsán észlelünk. A méh üregébe megszületett, de a contractio gyűrű erős görcse miatt visszatartott lepény esetében sokszor alig számbavehető és lassan szivárgó a vérzés. A lepényi szakot azonban gyakran erős vérzés is zavarja. A nagy arányokat öltő vérzés a lepény részleges leválására vezethető vissza, amidőn a nagyrészt még tapadó lepényfelület a levált lepényrész helyén (a megnyílt és vérző utero-placentaris erek) a méh összehúzódását meggátolja. Mint tudjuk, a lepényi szak vérzései nem egységes kórokoknak következményei. Ami egyik esetben a lepényleválást gátolja, az máskor részleges lepényleválást és vérzést is okozhat.

Az említett szövődemények kifejlődésére általában a következő kórokok hajlamosítanak: a lepény rendellenes tapadása, szülési szövődemények (szűkmedence, fekvési rendellenesség, stb.), multban lefolyt nagy műtéti beavatkozások, a méh falának erős kitágulása, a méh fejlődési rendellenességei (myoma uteri), melyek végeredményben fájásgyengeséget okoznak. Azonban legalább ilyen gyakran okoz vérzést a lepényi szak helytelen kezelése (felesleges dörzsölés, korai Crédé-féle expressio), melynek eredménye részleges lepényleválás lehet. És ha a kórokokat tovább keressük, úgy a vérzéssel szövődött lepényvisszatartás a lepényi szak atoniás vérzéseinek kórtanába visz bennünket.

A lepénynek késlekedő leválására intézetben órákig is lehet várakozni, közben az ismert gyógyszeres és külső beavatkozásokkal kell távozásra készíteni a lepényt (hypophysis készítmények i. v., Crédé-féle fogás, a lepénynek Gabastou-féle feltöltése). A conservatív eljárási módokat különösképpen lázas szülések után kell szem előtt tartani, ilyenkor a fertőzés veszélye miatt nehezebben határozzuk el magunkat lepényleválasztásra. Általában vérzés nélküli lepényretentio esetében 2 óránál tovább nem tanácsos várakozni. Akik a huzamos várakozás álláspontján vannak, azzal érvelnek, hogy a kézi lepényleválasztás a fertőzés szempontjából egyik legveszélyesebb szülészeti beavatkozás; de elfelejtik azt, hogy órák hosszát történő várakozással a fertőzés szempontjából nem lehet kedvezőbb helyzetet teremteni, ellenben nagy valószínűséggel a köldökzinór mentén — a külvilág felől — kórokozó csírák is bejuthatnak. Tehát késlekedő lepényleválás miatt 2 óra elteltével a fertőzésre tekintettel állítjuk fel a lepényleválasztás javallatát. A belső méhszáj görcsös összehúzódása okozta lepényvisszatartás esetében ajánlatos lesz altatásban (esetleg pernocton, evipan i. v.) a belső méhszáj görcsének oldódása után megkíséríteni a Crédé-féle kinyomást és ennek eredménytelensége után végezzük a lepényleválasztást.

A kóros lepényi szaknak előterében sokszor súlyos vérzés áll, melynek nagyságához mérten kell megválasztani a lepényleválasztásnak időpontját (itt is szerepel indicatio causalis és temporalis). A vérzés nagysága sokszor semmiféle várakozást nem tűr, pillanatok alatt kell határozni. Nagyon sok mulik az orvos céltudatos és józan megítélésén! Mindig az elveszített vérmennyiség legyen az irányadó és nem kell várni a heveny vérszegénység tüneteinek kifejlődésére. Teljesen egyenlő az, hogy mekkora vérveszteséget bír el a szülő. Ehhez elsősorban azt is kellene tudni, hogy mennyi vérmennyiséggel kezdte meg a szülést (haemoglobin, vörösvértest számolás). Általában 600—700 g vérveszteség után el kell határozni a lepényleválasztást (astheniás, szőke, kövér nők rosszabbul bírják a vérveszteséget). Természetesen előfekvő lepény esetében lepényretentio és vérzés miatt korábban kell felállítani a javallatot, hiszen számításba kell venni a szülés előtti és szülés kapcsán elveszített vérmennyiséget is. Az indicatio felállítása előtt mindenekelőtt el kell döntenj azt,

hogy a vérzés nem sérülésből ered-e (cervix, varix repedés). Hacsak lehetséges, törekedjünk itt is a kímélő eljárásokkal célhoz jutni (hólyag csapolás, a méhfenék dörzsölése, hypophysis készítmények i. v. adagolása, esetleg ergotin i. m., Crédé-féle expressio). Súlyos vérzés esetén nem szabad kapta szerint eljárni, hiszen sokszor még a bemosakodásra sincs idő; ilyenkor aorta compressort alkalmazunk, hogy időt nyerhessünk az aseptikus lepenyleválasztás kivételére. Nem szabad sohasem szem elől téveszteni azt, hogy minél több vért veszített a szülő, szervezetének ellenálló ereje a fertőzéssel szemben annál inkább csökken. Láztalan szülés után a lepeny kézzel leválasztása megfelelő technikai kivitel és főképen aseptikus eljárás mellett nem olyan félelmetes beavatkozás, mint ahogy azt régebben tartották. Azonban lázas szülés után — még vérzés esetén is — legyünk tartózkodóbbak, előzetesen mindent kövessünk el, hogy a lepenyt távozásra bírjuk és a kézi lepenyleválasztás javallatát csak vég-szükségképpen állítsuk fel (lázas szülések után a lepenyleválasztást követő sepsis-mortalitás 8—10%-ot tesz ki). Ne felejtjük el azt, hogy a lepenyi szak helyes kezelése felől éppen a kevés számú lepenyleválasztás tesz bizonyosságot. Találónan jegyzi meg *Stoeckel*: „lehet gyakrabban végezni, de ritkábban kell rosszul végezni a lepenyleválasztást.“ Az asepsis szigorú betartása mellett, megfelelő technikával végzett (*Peters* szerint) lepenyleválasztást követő morbiditásért nem is annyira magát a művi beavatkozást kell okolni, mint inkább az előző belső vizsgálatokat és az előzetes szülési szövödményeket, amelyeknek folyamánya a fertőzés és a vérzés. A praeventiv szülészetnek térhódítása, a sebészi irányzatnak az asepsis védelme mellett történt nagyfokú előrehaladása, a hüvelyi vizsgálatoknak a lehető legkisebbre csökkentése és főképen a fokozott sebvédelmű szabályok a kézi lepenyleválasztást követő morbiditásnak és mortalitásnak számát lényegesen alászállították. Ahol javulást e téren nem észlelnek, ott a hibás műtéti-technika és a javallatoknak helytelen felállítása okozza a különbözőségeket.

Páll Gábor dr.
áll. kórházi főorvos.

Az angolkór megelőzése és gyógyítása.

A tél az angolkór keletkezésének, a nyár a betegség gyógyulásának időszaka. A nyár folyamán tehát nem látszik fölöslegesnek, hogy a legfontosabb gyakorlati tudnivalókat röviden összefoglaljuk, annál inkább, mert mind a praeventio, mind a therapia terén ilyenkor kell a legtöbbet tennünk.

A rachitis lényege tudvalevőleg abban áll, hogy az újonnan képződött csontszövet kisebb mértékben meszesedik el, a már kész csontszövet pedig nagyobb mértékben szivódik fel a rendesnél. Ennek a kóros folyamatnak az oka elsősorban a szervezet D-vitamin-hiánya. Egyéb körülmények, úgy mint a socialis és egészségügyi viszonyok csakis közvetve, még pedig a szervezet D-vitamin készletéhez kapcsolatuk révén játszanak bizonyos szerepet a betegség kórfejlődésében. A szervezet D-vitamin szükségletét két forrásból fedezi: ú. m. 1. hogy kész állapotban visszük be a szervezetbe a D-vitamint és 2. hogy a hatástalan provitamint a bőrben ultraibolya-sugarak segítségével hatásos D-vitaminná alakítjuk át. Az előbbi történhetik természetes úton, a szokásos tápszerekkel, vagy mesterséges úton D-vitamin tartalmú készítmények segítségével, az utóbbi pedig a természetes napfény- vagy pedig quarzfénybesugárzással. Ha e módok révén nem kerül annyi D-vitamin a szervezetbe, mint amennyi a fejlődés folyamán a csontképzéshez multhatatlanul szükséges, a csontképző-

dés rendes menetében zavar áll be s kifejlődik a rachitis. Az angolkór keletkezésének ezek szerint két feltétele van: 1. az intensiv csontképződés időszaka, ami tudvalevőleg a leggyorsabb növekedés idején, azaz az 1—2. életévben a legnagyobb és 2. a szervezet D-vitamin-hiánya.

Ezekből a megállapításokból több fontos gyakorlati következtetést vonhatunk le. Így elsősorban azt, hogy minél erősebb a növekedés, annál inkább van a szervezetnek D-vitaminra szüksége, hogy a rachitis ki ne fejlődhesse. Minthogy pedig a növekedés foka az életkortól függ és ezzel fordított arányban áll, azt mondhatjuk, hogy minél fiatalabb a gyermek, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy rachitist kap. Ezt olyan sorral fejezhetjük ki, melynek élén áll a koraszülött (a koraszülöttek csaknem 100 %-ban válnak angolkórosakká), aztán következik a csecsemő, majd az 1, 2, végül a 3 éves gyermek. A harmadik éven túl az angolkór kifejlődésének a veszélye gyakorlatilag elmúlt.

A betegség keletkezésének másik tényezője a D-vitamin-hiány. Ennek bekövetkeztét pusztán táplálékkal, természetes úton megakadályozni hazai viszonyaink között nem lehet, mert táplálékaink D-vitamin-tartalma rendkívül csekély. Ebből a szempontból még a női és tehéntej között sincs lényeges különbség s így a természetesen és mesterségesen táplált csecsemők egyforma arányszámban kaphatnak és kapnak is angolkórt. Nagy jelentőségű azonban a napfény, amelynek a rachitis szempontjából természetesen csakis az ultraibolya-spectrumba hatásos. Ép ezért a rachitis kifejlődése szempontjából nem közömbös, hogy a gyermek mely hónapban született. A késő őszi és téli hónapokban született csecsemőknek ugyanis sokkal nagyobb az esélyük arra, hogy angolkórossá váljanak, mint a tavaszi és kora nyári hónapokban született csecsemőknek, mert az utóbbiak a nyári napsütés révén elegendő D-vitamint szereznek, szemben a téli gyermekekkel, akik az elégtelen téli napfény miatt a nyári gyermekekhez viszonyítva a rachitis tekintetében hátrányba kerülnek. Ezek szerint tehát legnagyobb a veszély s egyben legnagyobb a valószínűség arra, hogy az angolkór kifejlődik akkor, ha a rachitis mindkét kórfejlesztő tényezője, azaz a növekedés és a D-vitamin-hiány a legnagyobb értékét éri el és egyidejűleg fejtik ki hatásukat. Ezzel szemben ez a veszély mind kisebbé válik, amint e factorok értéke együttesen vagy külön-külön csökken vagy végleg megszűnik. A *veszélyeztetettség fokának* illetően való megállapítása gyakorlatilag azért is fontos, mert therapiás eljárásunkat is ehhez mérten kell megállapítanunk.

Ezek alapján az angolkór elleni védekezés eszközei és módjai pontosan ki vannak jelölve. Az eszközök:

- | | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1. napkúra | } | mint ultraibolya-besugárzás, fény- |
| 2. quarzkúra | | |
| 3. D-vitaminkészítmények adagolása. | | |

Ezek alkalmazásában az alapelv az, hogy erősebb rachitisen a fény- és vitamin-therapia mindig együttesen alkalmazandó, más esetben azonban megelégedhetünk csakis az egyik módszerrel.

A *napkúrát* nyáron, a quarzkúrát télen végezzük. Az előbbi úgy, hogy 11 és 3 óra, a nyári nagy melegben pedig 10 és 4 óra között teljesen meztelenre vetköztetve sütetjük a gyermeket a nappal úgy, hogy 1. nap 5 percig elől s 5 percig hátul, következő nap 7—7, majd 10—10 percig és így tovább, minden alkalommal emelve a besugárzás idejét, még pedig eleinte 2—3, később 5 s végül 10 perccel úgy, hogy végül 1—2 óráig tartson a napkúra. Ha az 1—1½ órát elértük, akkor a napkúrát két részletben, megszakításokkal is végezhetjük és pedig az első felét délelőtt, a másik felét délután. Megjegyzendő, hogy a napkúra angolkórellenes hatásának szempontjából nem

mindegy, logy ezt a nagyvárosban vagy vidéken végezzük. Nagyvárosban ugyanis (pl. Budapesten) a város felett terjedő füst-, por- és páráréteg az ultraibolya-sugárzás jelentékeny részét elnyeli s így annak ellenére, hogy a gyermek a városban is esetleg szépen leburnul, ez a kúra mégsem olyan hatásos, mint a vidéken végzett napkúra.

A *quarzkúrát* télen végezzük a szokott módon: 3 perccel kezdjük 1 méteres lámpatávolság mellett s minden második nap folytatjuk a besugárzást úgy, hogy a besugárzás idejét állandóan 1—2 perccel emeljük és a lámpa távolságát 80 cm-ig fokozatosan csökkentjük. 25—30 percnél a kúrát befejezzük.

A *D-vitamin tartalmú készítmények* a csukamájolaj és a besugárzott ergosterin-készítmények (Viosterin, Halsterin). Ezek közül ma is első helyen áll a jó, azaz friss csukamájolaj. Nyáron természetesen csak ergosterin-készítményeket rendelünk, télen azonban e készítményeket felváltva rendeljük úgy, hogy 1—2 hónapig csukamájolajat, utána 1—2 hónapig Viosterint, azután ismét 1—2 hónapig Halsterint szed a gyermek, majd ismét elülről kezdjük a ciklust.

Az antirachitikus fény- és vitamintherápia alkalmazásának módja függ attól, hogy megelőzésül vagy gyógyításul rendeljük-e őket. A *prophylaxisban* szabályként tekintünk, hogy minden csecsemőt és minden 1—2, sőt 3 éves gyermeket a rachitis ellen prophylaktikusan kezelni kell. E célból nyáron elegendő a rendszeres napkúra, télen a D-vitamin szedés, még pedig úgy, hogy ol. jec.-ből napj. kétszer 1 kk., Viosterinből és Halsterinből napj. kétszer 2 mgr.-ot rendelünk. Nagyobb fokú veszélyeztetettség esetén (pl. koraszülött) télen még *quarzkúrát*, nyáron pedig a napkúra mellett még ergosterin-készítményeket is rendelünk.

Therapia: Ha csak lehetséges mindig egyidejű fény- és vitamintherápiát alkalmazunk. A fénytherápiát úgy végezzük, mint azt fent a *prophylaxisban* kifejtettük, legfeljebb azzal a módosítással, hogy télen, ha szükségesnek látjuk, megszakításokkal esetleg két *quarzkúrát* is végezhetünk. A vitamin-adagokat nagyobbra fogjuk: a csukamájolajból 2—3 kk.-t rendelünk napjában, az ergosterin készítményekből pedig 3-szor 2 mgr.-ot napjában. A vitamin-therápiát egész télen át folytatjuk.

Alapos kezelés mellett a rachitis 6—8 hét alatt meggyógyul, illetőleg ami ennél is többet jelent, helyes megelőző eljárás mellett ki sem fejlődik. Házi orvosi megfigyelés s állandó orvosi ellenőrzés alatt álló gyermekeken ma már súlyosabb fokú angolkornak nem szabad kifejlődnie!

Geldrich János dr.
gyermekklinikai tanársegéd.

Vaginismus.

A vaginismus psychoneurotikus betegség, amely félelemérzés és reflektorikus védekezés mellett a constrictor cunni, transversus perinei és a környező izmok görcsös összehúzódásában nyilvánul meg. A hüvely görcsét reflectorikusan kiválthatja a külső nemi részek sérüléseinek, rhagade-jainak vagy fissuráinak érintésekor keletkező fájdalom, ugyancsak túlzottan elővigyázatos vagy durva, erőszakos manipulációk, illetve hiányos potentia; legtöbbször azonban lelki mozzanatok: a várható kellemetlen érzés elkerülésére irányuló törekvés kapcsán áll elő. E sexualis idegenkedés, melynek oka sokszor a fájdalomtól való félelem, defloratóriókor oly esetekben észlelhető, mikor a két

egyen somatikus és psychikus beállítottsága eltérő. A klinikai kép összetett mozgásból áll: a gerincoszlop lordosisa fokozódik, a combok erősen összeszoríthatnak és befelé fordulnak a medencekimenet harántcsikolt izomzatának tonusfokozódása által a hiatus genitalis görcsösen elzáródik, úgy, hogy az immissio lehetetlen, amihez legöbbször még a test fejfélé elhuzódása is járul. Ez az összetett mozgás védekezés a hüvelybe bevezetendő idegen test ellen s mint önvédelmi mozgás, gyorsan, görcsösen támad.

A vaginismus negatív kifejezője különböző lelki conflictusoknak. Ilyen a defloratóriókor beálló fájdalomtól, vagy vérzéstől eredő félelem, erkölcsi és esztetikai tiltakozás, mely mögött néha a férjtől való undorodás lappang, továbbá idegenkedés és undor érzete a férj ügyetlenkedése vagy impotentiája következtében. Ha azután a nemi kedvetlenség és a férj jogos követelésének érzete egymással szembekerülve a sexualis képzetek megütközését hozza létre az idegenkedést és undort a tudat alá nyomja. Ennek az elnyomott ösztönnek, amelynek eredeti célja a kellemetlen érzés elkerülése volt — tudatalatti megnyilvánulása az önkéntelen védekezés a penis befogadásával szemben.

A vaginismus lehet *neurogen reflectorikus*, a külső genitális érző idegvégződéseinek erős ingerületéből kiinduló vagyis szervi eredetű és lehet *psychogen* kiindulású, amely viszont vagy elsődlegesen keletkezik lelki okokból, vagy másodlagosan neurogen alapból kiindulva fejlődik ki. A psychogen kiindulás a gyakoribb s így ez a megbetegedés főképpen műveltebb, városi asszonyokon észlelhető, míg vidéken az egyszerűbb lakosság körében ritkább.

A beteg legtöbbször azzal a panasszal keresi fel orvosát, hogy hüvelye túl szűk s így a közösülés nem sikerül. Elkülönítő kórjelzés szempontjából, szűk hymenalis nyílás, vastag, szívós hymen és a férj impotenciájával szemben lényegbevágó a beteg viselkedése a nőgyógyászati vizsgálat megkísérlésekor: reszket, védekezik, combjait összeszorítja, felhúzódik az asztalon stb., egyszóval mindent megtesz, hogy a genitális megérintését megakadályozza. Ilyenkor erőszakoskodni természetesen műhiba, sokkal inkább cél érhető psychés befolyásolással, megnyugtatóssal. Gyengéd rábeszélésre a beteg legtöbbször nyugodtan marad és az igen óvatos vizsgálat így lehetségessé válik. Célszerű ilyenkor a hasprés működtetése, ami által a medenceizomzat ellazul. Ha sikerül egy vagy két ujjat, esetleg egy tükröt is bevezetni, úgy ez az eljárás már *gyógykezelés* számba is megy, mert azt bizonyítja, hogy a fájdalomtól való nagy félelem alaptalan. Előnyös a férjet is megfelelően oktadni és igen kíméletes közeledést ajánlani.

Ami a vaginismus *kezelését* illeti, mindenekelett természetesen az esetleges sérülések, berepedések, stb. kezelendők és ezek begyógyulásáig mindennemű érintkezés eltiltandó. A tisztán lelki alapú esetekben a beteget kellően ki kell oktadni, hogy viselkedése önmagára nézve is káros és így okvetlenül változtatásra szorul. A továbbiakban a suggestiv rábeszélés, az orvos tekintélyével és befolyásával történő irányítás az, ami sikerrel szokott járni. Kiegészíthető ez még megfelelő napi foglalkoztatással, ami a psychotherápiát eredményesen támogatja. Hypnosis rendszeren elkerülhető, csak a legsúlyosabb esetben van rá szükség. Kerülendő továbbá minden erőszakos tágitás, amely épp oly céltalan, mint helyi érzéstelenítők alkalmazása.

Liebmann István dr.
női klinikai tanársegéd.