

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

- Hudovernig Károly:** Közlemény a Vörös Kereszt-Egylet Erzsébet-tartalékkórházából (parancsnok: Imrédy Béla dr., udvari tanácsos, egyetemi magántanár, törzsorvos.) Polyneuritis harcztéri betegeken. 482. lap.
- Issekutz Béla:** Közlemény a kolozsvári egyetem gyógyszerintézetéből. (Igazgató: Lőte József dr.) A novatropin pharmacologiai hatásáról. 485. lap.
- Veress Ferenc:** Cholera-elleni vaccinálás folytán keletkezett typosus varicella- és variolois-esetek. 487. lap.
- Bauer Lajos:** Közlemény a székesfővárosi „Szent Margit” kórházából. Klinikai kísérleti adatok a gyermekkori diathesis exsudatívának és a vizanyagforgalomnak egymáshoz való viszonyáról. 488. lap.
- Falta Marczel:** A régi fülbetegségek felismerése. 491. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. *Loose:* Die Grundlagen der Heilungsvorgänge im menschlichen Körper. — *Köhler:* Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren. — *Lapszemle.* *Belorvosstan.* *Mohr:* A nyakra gyakorolt nyomással kiváltott tünetekről és diagnosztikai értékükről. — *Sebészet.* *Keppeler:* A végtagok magas amputációja. — *Venerás betegségek.* *Stein:* A háború hatása a polgári lakosság venerás betegségeinek elosztódására. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.* *Köllwitz;* *Sennax.* — *Sachs:* Lányfékely. 491—492. lap.

Magyar orvosi irodalom. 492. lap.

Vegyes hírek. 492. lap.

Tudományos Társulatok. 493. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a Magyar Vörös Kereszt-Egylet Erzsébet-tartalékkórházából (parancsnok: Imrédy Béla dr., udvari tanácsos, egyet. magántanár, törzsorvos).

Polyneuritis harcztéri betegeken.

Irta: **Hudovernig Károly** dr., egyetemi magántanár, s Vörös Kereszt-Egylet egészségügyi tanácsosa.

Az a körülmény, hogy a háború eleje óta vezeték belgyógyászati és idegosztályt az Erzsébet-tartalékkórházban, bőséges alkalmat adott oly megfigyelésekre, melyek belbetegeken előforduló idegrendszeri bántalmakra vonatkoznak és melyek tisztán ideggyógyászati osztályon nem mutatkoznak ily nagy mértékben, mert ide csakis kizárólagosan idegrendszerükben beteg katonák kerülnek, holott észleléseim éppen olyan belbetegekre vonatkoznak, kik elsősorban ilyenü bántalmak miatt kerülnek kórházba és a kísérő idegrendszeri bántalom csak mint sokszor rejtett ideggyógyászati mellékjelenség szerepel. Az idevonatkozó észleléseim közül már 1914 őszén feltűnt nekem, hogy a különféle, alább részletezendő belső-betegeken szinte hihetetlenül nagy számmal fordulnak elő a környéki idegeknek lobos megbetegedései; az esetek oly mértékben szaporodtak, hogy voltak időszakok, a midőn belső-betegeim igen nagy, sokszor 30—40%-ában megtaláltam a környéki idegyuladásnak sokszor kifejezett, sokszor csak enyhén jelzett kórtüneteit. Az idevonatkozó észleléseimről akarok beszámolni. Azonnal át akarok térni in medias res, észleléseimet kóroktani és tünettani szempontból részletezni, s csak ezek után fogom a nem éppen gyér, idegen háborus közlések kapcsán e gyakori megbetegedésnek okait és előfordulásának körülményeit megállapítani.

I.

1914 augusztus közepétől 1916 április hó végéig a vezetésem alatt álló osztályon összesen 869 beteg került felvételre, túlnyomóan, kb. 90—95%-ban belső bajok miatt. Mint már említettem, még 1914 őszén feltűnt nekem, hogy betegeim közt igen nagy azoknak a száma, kiken a belső-betegség mellett polyneuritis jelenségei is vannak. Ez a szám a későbbi időkben oly aránytalanul emelkedett, hogy különös figyelmet fordítottam erre a jelenségre és a polyneuritis megbetegedéseknek nemcsak szaporodását, hanem bizonyos

időszakokban való hullámzását is tapasztaltam. 869 fekvő betegem közé nincsenek beleszámítva azon tisztán ideg-betegek, vagy idegsérüléssel sebesültek, kiket kórházunk sebészeti osztályai vizsgálat céljából utaltak át a kórháznak vezetésem alatt álló külön ideggyógyászati rendelésére. (Ez az ideggyógyászati rendelés csak néhány hónap óta működik; az ide utalt betegek száma kb. 250. Előzőleg is én vizsgáltam ezen idegbetegeket esetenként, de nem külön ideggyógyászati rendelésen.)

869 fekvő betegem közül a polyneuritis jelenségeit találtam összesen 102-n, vagyis az esetek 11.73%-ában. Maga ez az arányszám legkifejezettebben mutatja a kérdéses betegség-tüneteknek gyakoriságát, különösen ha meggondoljuk, hogy a polyneuritis nem tartozik éppen a leggyakoribb idegrendszeri megbetegedések közé, legalább nem abban az arányszámban, mint azt az én észleléseim feltűntetik. Később az önálló, azaz belső-betegséggel nem szövődött polyneuritisek száma is elég nagy lett. 102 polyneuritis-esetem közül egyidejűleg fennálló belső-betegséggel szövődve volt 72, vagyis 70.5%, nem szövődött volt 30, vagyis 29.5%. Ez utóbbi szám maga ismét óriási praevaleálását mutatja a polyneuritisnek a kizárólagosan idegbetegeimen. Mert mint előbb jeleztem, fekvő betegeimnek kb. 90%-a volt belső-beteg és kb. 10%-a, tehát kb. 87 egyén csak idegbeteg. Ha már most ezen 87 idegbeteg közül 30 volt a polyneuritis, akkor ezeknek 34.5%-án lehetett megállapítani a polyneuritis diagnózisát.

Miután ezen arányszámok azt mutatják, hogy harcztéri betegeken a polyneuritis szokatlanul gyakori és miután egyúttal azt is tapasztaltam, hogy a polyneuritis előfordulása bizonyos időszakos hullámzást mutat, t. i. azt, hogy a megbetegedések tulnyomó száma az esős és hideg évszakokra esik: az alábbiakban összeállítottam, hogy a polyneuritis megbetegedések milyen időben következnek be? Természetes, hogy nem azt vettem tekintetbe, mikor lettek a betegek kórházunkba szállítva, mert hiszen sok közülük csak a megbetegedés után hetekkel vagy néha 1—2 hónappal került kórházunkba. Megfigyeléseim alapján külön csoportba foglalom a meleg, száraz nyári hónapokat (májustól augusztus végéig) és külön a többi, esős, nedves, hideg hónapot. Itt megjegyzem, hogy ez a beosztásom talán nem felel meg teljesen a mi időjárási viszonyainknak, ahol több a száraz meleg hónap, de tekintettel voltam a harcztereknek időjárási viszonyaira, mert Galicziában, Oroszországban tudvalevőleg

korábban áll be az esős, nyirkos idő és későbbben a nyári melegség.

Ezeknek figyelmenbevétele a megbetegedések számát a következőkben foglalom össze:

1914 augusztusban 0 megbetegedés;
1914 szeptembertől 1915 áprilisig 64 megbetegedés
= 66·8%;
1915 májustól 1915 augusztusig 16 megbetegedés
= 15·7%;
1915 szeptembertől 1916 februárig 22 megbetegedés
= 21·5%.

Ebből azt látjuk, hogy különösen az első háborus esztendőnek 8 nedves, hideg hónapjában az eseteknek kétharmada betegedett meg és csak egy negyede a második háborus téli időnek hat első hónapjában (t. i. megfigyeléseimet 1916 február végével zártam le). Hogy ez a két tél olyan nagy különbséget mutat, azt egyrészt és főként ama sajátos körülményeknek tudnám be, melyekre később fogok kitérni, másrészt azonban annak a körülménynek is, hogy a második tél háboruja távolabb folyt le hazánktól, sok könnyebb beteg nem került oly messze a „Hinterland“-ba, mint az első télen.

A mi már most a polyneuritikus közvetlen előidéző okait illeti, azokat a következőkben állítom össze, megjegyezve, hogy itt nemcsak a beteg katonák bemondásait, hanem az előző kórházi feljegyzéseket és részben saját klinikai vizsgálatainkat is tekintetbe vettem. Megfázás, átázás vízben való hosszas állás, vízbeesés és egyéb refrigeratorius tényezők szerepelnek 68 esetben = 69·4%-ban; a bélcsatornának fertőző természetű betegségei (dysenteria, typhus, enteritis, cholera [?]) és tonsillitis szerepelnek 25 esetben = 22·5%-ban; alkoholismus szerepel 1 esetben = 0·9%-ban; lues szerepel 4 esetben = 3·6%-ban; tuberculosis és trauma szerepel 2—2 esetben = 1·8%-ban.

Megjegyzendő, hogy az alkohol, lues, tuberculosis és trauma mind csak belső bajokkal nem szövődött, kizárólagosan neurológiai polyneuritis-esetekben szerepel. Az imént azt mondtam, hogy eseteim közül 30 volt olyan, melyben belső-betegség már nem állott fenn; ezen néhány eset levonása után még mindig fennmarad 21 olyan polyneuritis-eset, melyet előbb nem szövődöttnek minősítettem. Ezt a minősítést azonban nem a kóroktanra, hanem a kórházunkban való kezelés idején fennálló klinikai kórképre értettem, vagyis akként, hogy ez a 21 eset olyan, melyben a kóroktanban szereplő refrigeratorius vagy infectiós tényező előfordul, de a kórházi megfigyelés idején ezeknek klinikai tünetei már nem voltak kimutathatók.

Ha eseteimet ezen kóroktani szempontból mérlegelem, azt látom, hogy fertőző és refrigeratorius tényező összesen 93 esetben, vagyis 91%-ban szerepel. Egyelőre ennek leszögezésére szorítok; a kóroktani tényezőknek összehatására a későbbi mérlegelés tárgyává teendő és nézetem szerint rendkívül fontosságú kifáradási tényezővel majd csak egész anyagom áttekintése után fogok rátérni. Itt még csak annak megemlézésére szorítok, hogy eseteimben a súlyos neuropathias terheltség egyáltalán nem, a mintegy mindennaposnak nevezhető könnyebb terheltség, neuropathias dispositio, vagy neurasthenia igen csekély mértékben szerepel.

II.

A kórokozó tényezőknek felsorolása után polyneuritis-eseteimnek klinikai, tünettani megbeszélésére akarok áttérni. A polyneuritis kórjelzést a szokott klinikai tünetekre alapítottam: az idegeknek vastagodottsága, nyomásra érzékenysége, subjectiv és objectiv érzés-zavarok, mozgási, beidegzési zavarok (bénulások, görcsök, contracturák) és a reflexkör zavarai, ataxia.

Ezen viszonyok eredményeit fogom a következőkben részletezni, előbb azonban egy olyan klinikai mozzanatot akarok említeni, melynek a magam részéről igen nagy fontosságot tulajdonítok s mely nézetem szerint nagyon alkalmas arra, hogy a kóroktani tényezőktől a klinikai részhez

átmenetet alkotva, a háborus polyneuritikus gyakoriságának megértését nagyon előmozdíthatja. Ez a polyneuritikus megbetegedésnek localisatiója.

102 polyneuritis-esetemben a kórfolyamat localisatiója a következő volt:

kizárólag alsó végtagok idegeiben	80 eset	= 78·44%
kizárólag felső végtagok idegeiben	2 „	= 1·96%
alsó és felső végtagok idegeiben	19 „	= 18·62%
alsó végtagok idegeiben és agyidegekben	1 „	= 0·98%

Vagyis: 102 polyneuritis közül 100 esetben a kórfolyamat kizárólag vagy más idegekkel vegyesen az alsó végtagokban székelt és csakis 2 esetben, vagyis az esetek 1·96%-ában nem voltak az alsó végtagok súlyosabban megbetegedve. Ebben a 2 esetben is érzékeny volt a peroneus, de elenyészően a kar-idegekhez képest. Ez rendkívül fontos és figyelmet érdemlő tényező, melynek oktani jelentőségére később fogok kitérni.

A mi már most részletesebben illeti az egyes idegeknek megbetegedését, amely vastagodásban, nyomásra érzékenységen vagy nyomásra fájdalommal mutatkozik, az fokozati különbségek mellett, a következő:

peroneus	102 eset	= 100·00%
tibialis	97 „	= 95·09%
ischiodicus	46 „	= 45·09%
cruralis	15 „	= 14·70%
plexus brachialis	14 „	= 13·72%
ulnaris	6 „	= 5·88%
radialis	4 „	= 3·92%
trigeminus	2 „	= 1·96%
facialis	1 „	= 0·98%

Ez az összedőlés is csak ugyanazt bizonyítja, mint az előbbi, hogy t. i. minden esetben megtaláljuk az alsó végtagok valamelyik idegének, illetve idegeinek megbetegedését.

III.

Jóllehet a polyneuritikus kórfolyamatnak localisatiója és az idegeknek nyomásérzékenysége már a szorosabb értelemben vett klinikai részhez tartozik, mégis szükségesnek és indokoltnak tartom a II. pontban említetteket elkülönítve taglalni. Tettem ezt azért, mert ezen, bár klinikai rész, mégis a később kifejtendő szerint a specialis háborus polyneuritikus oktani mérlegelésekor oly fontos és döntő, hogy ezt a localisatiós részt inkább elkülönítve akartam vázolni, mintegy kiemelni a klinikai részből és inkább az oktani tényezők közé sorolni.

Polyneuritikus betegek panaszai a rendes polyneuritikus betegek panaszaitól semmiben sem tértek el. Tehát egy külön háborus polyneuritikus felvétele nézetem szerint nem indokolt, s nem is jogosult; csak éppen a tömeges előfordulás és a megbetegedésnek localisatiója a harctéri betegeken ad a kórfolyamatnak egészen specialis jelleget. A betegek panaszai majdnem kivétel nélkül a subjectiv érzési körre vonatkoztak. Az alsó végtagoknak, sokszor csak a lábszáraknak tompa vagy szakgató, esetleg szűrő jellegű fájdalomról panaszok voltak, más esetekben inkább paraesthesiákról, zsibbadásokról, elhalás érzéséről, néha állandó kellemetlen hideg-érzésről panaszok voltak. Természetes, hogy a beteg katonának igen kedvencz, mert nézetük szerint orvosilag nehezen ellenőrizhető panaszja éppen a lábszárfájdalom; önző szempontjukból könnyen érthető, a frontszolgálatlól való iszony által sugalmazott gyakori panasz ez, melyet azonban csak oly esetben vettem komolyan, ha objectiv lelet támogetta. Ha ilyet nem találtam, a panaszoló beteget kérelhetlenül szolgálatra alkalmasnak minősítettem. Nemzetünk dicséretére legyen mondva, hogy az indokolatlan lábfájdalom panaszát magyaroktól igen ritkán hallottam, annál sűrűbben hangoztatták azt mások, főleg szláv katonák.

Csak beható idegrendszeri vizsgálat és positiv lelet alapján állapítottam meg a polyneuritikus diagnózisát. Mint ennek objectiv tényezőit a már említett nyomásérzékenységen

és idegtörzsvastagodáson kívül még az objective kimutatható érzés-zavarokat, mozgás-zavarokat tekintetben, valamint a reflexkör esetleges eltéréseit. Objectiv érzés-zavarok kb. az esetek 28%-ában szerepeltek, hypaesthesia, hyperaesthesia és anaesthesia alakjában. A mozgási kör zavarait, görcsöket, izomösszehúzóásokat, bénulásokat ugyancsak kb. 28%-ban találtam, de megjegyzem, hogy ezek nem mindenkor estek egybe a súlyos érzés-zavarokkal. Az együttműködésnek, coordinatióknak zavarai csak kb. 7%-ban szerepeltek; elváltozások a reflexkörben megközelítően ismét 28%-ban fordultak elő, de ezek sem estek egybe az érzési vagy mozgási körnek súlyosabb zavaraival.

Ezen vázolt klinikai tünetcsoportozatra vonatkozó összeállításaim a következőkben foglaltatnak.

A *subjectiv érzés-zavarok* előfordulása a következő:

fájdalmak, szúrások stb.	77	esetben = 75·4%-ban
zsibbadások, hangyamászás stb.	52	" = 50·9%-ban
hidegérzés (melegérzés soha)	4	" = 3·9%-ban

Az *objectiv érzés-zavarok* előfordulása 102 polyneuritis-esetemben következőleg oszlik meg:

hypaesthesia	16	esetben = 15·6%-ban,
hyperaesthesia	7	" = 6·8%-ban,
anaesthesia	6	" = 5·9%-ban.

Mozgás-zavarok 102 betegem közül összesen 31-en voltak, még pedig:

görcs és contractura	14	esetben = 13·7%-ban,
paresisek	12	" = 11·7%-ban,
kifejezett erős remegés beideg-	2	" = 1·9%-ban,
zéskor	2	" = 1·9%-ban,
teljes bénulás	1	" = 0·9%-ban.

Coordinatiós zavarok, ataxia képében, mint már említettem, 7 betegem voltak, azaz az esetek 6·8%-ában.

Végül a *reflexkörnek elváltozásait* ugyancsak 28 betegemnél találtam s ezek következőleg oszlanak meg a 102 beteg között:

feltűnően fokozott reflexek	20	esetben = 19·6%-ban,
erősen csökkent reflexek	4	" = 3·9%-ban,
hiányzó reflexek (természetesen		
minden központi megbetege-		
dés nélkül)	4	" = 3·9%-ban.

IV.

Ezeknek előrebocsátása után röviden át akarom tekinteni a vázolt kórképet. A kórházunkba beutalt belbetegek igen nagy számán tapasztaltam túlnyomóan az alsó végtagokra, de egyes esetekben a felsőkre, sőt egyes agyidegekre is lokalizált fájdalmakat, melyek az imént jelzett klinikai tünetcsoport alapján feltétlenül polyneuritises folyamatnak minősítendőek. Maga a kórkép klinikai megjelenésében nem tér el a szokott kórképtől, annyira megfelel a környéki idegek lobos megbetegedésének, hogy a körjelzéshez, nézetem szerint, kétség nem fér: az idegtörzsek vastagodása és nyomásérzékenysége, a fájdalmak, a peraeesthesiák és körülbelül az esetek 28%-ában az érzésvizsgálatkor kideríthető érzés-zavarok, végül a gyakori zavarok a mozgási, reflexkörben a polyneuritis kórisméjét eléggé biztosítják.

A megbetegedésekben azonban feltűnő a kóroktan és a localisatio. Tisztán a kóroktanban két körülmény tűnik fel: egyrészt az, hogy ezen polyneuritises folyamat aránytalanul sok harcztéri betegem jelentkezik, a kiken majdnem kivétel nélkül vagy valamely refrigeratorius tényező szerepel (átfázás, átázás, hosszú állás vízben, gázolás folyóban, egyesek órákon át feküdtek folyóban), mit a sok esetben velejáró és a tulajdonképpeni „kórházi betegség“ alapját tevő hörgőhurut, influenza még jobban bizonyít; vagy pedig elég sok esetben látjuk, hogy valamely mérgező tényező szerepel: toxikus hasmenéssel járó enteritis, sokszor dysenteria, typhus s több esetben genyes tüszős tonsillitis. A refrigeratorius ok 66·6%-ban, a fertőző ok pedig 24·4%-ban, e kettő tehát

együttvéve 91%-ban szerepel! Ha tekintetbe vesszük a rendes, békés időknek polyneuritiseit, ezekben megtaláljuk ugyan ezeket a kórokozó tényezőket is, de aránytalanul kisebb számmal, viszont a békés polyneuritisek gyakori okai, az alkohol, lues, tuberculosis, ólommérgezés, antimonmérgezés stb. az én eseteimben alig szerepelnek. Kétségtelen tehát, hogy éppen a harcztéri polyneuritisek oktanában a szokott mozzanatoktól eltérően éppen a refrigeratorius és a mérgező tényező igen nagy befolyással bír.

De nem tudok megelégedni ezen két tényezőnek egyszerű megállapításával, ha tekintetbe veszem a kórfolyamatnak egészen sajátos, mondhatnám egyhangú localisatióját az alsó végtagokban, és ha még mérlegeléseim körébe belevonom azt a bizonyos, részben csak az időjárástól függő, időnkénti tömeges megbetegedést.

A békés polyneuritis localisatiója nem olyan egyhangú, mint a háborús polyneuritisé az én eseteimben. Nagyjában, természetesen az előidéző mérgező ok sajátosságának figyelembevételével, mégis azt látjuk a békés polyneuritis elhelyeződése esetén, hogy az körülbelül egyformán terjed ki úgy az alsó, mint a felső végtagokra, sőt egyes polyneuritisek különösen az agyidegek területén fejtik ki hatásukat. Evvel szemben én harcztéri polyneuritiseimben azt tapasztalom, hogy azok majdnem az összes esetekben, pontosan 98·04%-ban, az alsó végtagok idegeinek megbetegedésével jártak, sőt abban a körülbelül 2%-ban, melyben a kórfolyamat a felső végtagokra lokalizálódott, szintén fennállott a nervus peroneusnak nyomásérzékenysége és mérsékelt vasodottsága.

Nézetem szerint kell, hogy a felsorolt okokon kívül még valamely különleges tényező szerepeljen, mely azt idézi elő, hogy a refrigeratorius vagy mérgező tényezők behatása után a polyneuritises kórfolyamat így egészen különlegesen az alsó végtagokban bontakozzék ki. Feltűnt nekem az a körülmény, hogy összes eseteimben a peroneus az, mely mindenkor — persze sokszor más idegekkel egyetemben — betegedett meg. Kell tehát, hogy itt a mondottakon kívül még egy olyan tényező is szerepeljen, mely az alsó végtagok idegeit egész különlegesen praedisponálja arra, hogy a mondott tényezők behatására lobos folyamattal reagáljanak. Ennek okát én az alsó végtagok igen nagy igénybevételében vélem látni, hiszen jól tudjuk, hogy éppen a tibialis és peroneus azok, melyek a járáskor leginkább vannak igénybe véve.

Az pedig egészen kétségtelen, hogy katonáink a harcztéren, legalább is a háború elején, óriási távolságokat kellett, hogy megtegyenek. Az oroszok elleni hadjárat első hónapjaiban, mikor még a nyílt, mozgó háború szerepelt, gyalogosainknak sokszor hihetetlen távolságokat kellett megtenniük; 30—35, sőt több kilométeres távolságok nem egyszer, de sokszor napokon át szerepeltek és azután még maga a még nem lövészárók-háború: mindezek kétségtelenül óriási megterhelését jelentik az alsó végtagoknak és az azok beidegzését végző idegeknek.

Felfogásom tehát az, hogy az igen nagy mértékben igénybe vett alsó végtagi beidegzés után beható refrigeratorius vagy mérgező tényezők a már így gyengített idegekben könnyen fejthették ki azt a káros hatást, melyet a polyneuritis megnyilatkozásában tapasztalunk. Nézetem szerint ez igen klaszszikus példája az Edinger-féle „Aufbrauchstheorie“ igazságának.

Felfogásomat még két tényező támogatja: Először az, hogy eseteim majdnem kizárólag gyalogosokra vonatkoznak, lovas katonák egyáltalán nem, tüzér és trainkatona csak 1—1 volt betegeim közt!

A második tényező, mely felfogásomban megerősít, az a körülmény, hogy betegeim túlnyomóan a háború első hónapjaiban betegedtek meg, akkor, mikor még a nyílt, mozgó háború szerepelt, mely sokkal nagyobb igényeket támaszt az alsó végtagokkal szemben, mint a később beállott positiós, lövészárók-háború, melynél a katonák heteken, hónapokon át ugyanazon helyen állnak s így alsó végtagjaikat természetesen sokkal kevésbé veszik igénybe, mint a mozgó

háborúban. E mellett szól azután még az is, hogy az olasz harcztérről, hol elejétől fogva a posíciós harcmodort tartottuk be, alig egy-két polyneuritis-esetet láttam, jóllehet kórházunk ezen harcztérről is igen sok beteget és sebesültet kapott.

Ha még tekintetbe veszem azt a bevezetőben említett körülményt, hogy a nedves, hideg, őszi és téli hónapokból aránytalanul több a beteg, mint a nyáriakból, a mi éppen a 69%-ban szereplő refrigeratorius tényezőt mozdítja elő, akkor az összes felsorolt körülmények figyelembevétel után csak arra a következtetésre juthatok, hogy a harcztéri polyneuritis egészen sajátos jellegű, eredeti és localisatójú idegrendszeri megbetegedés, melynél a refrigeratorius és mérgező tényezők éppen az alsó végtagoknak rendkívüli igénybevétele után fejtik ki kórokozó hatásukat, és hogy ezen megbetegedés ennek folytán nézetem szerint az *Edinger*-féle selectió idegrendszeri kihasználás felfogást megdönthetetlenül igazolja.

E helyütt akarok rátérni néhány szóval a nervus peroneusnak oly nagymérvű részesedésére is. Ez az ideg az én összes 102 esetemben megbetegedett. És látjuk azt is, hogy a peroneus sokszor az egyedüli ideg, mely az ischiadicus sérülésekor mutat bénulást, vagy legalább is azt tapasztaljuk, hogy az ischiadicus sérülései után harcztéri betegeinket az egész tünetcsoportot visszafejlődése után csupán a peroneus az, mely legtovább vagy állandóan és tartósan bénult. Azt hiszem, hogy ez is csak az *Edinger*-féle „Aufbrauchtheorie“-val magyarázható: ez az ideg szerepel legtöbbször a gyalogláskor, katonáinkon, főként gyalogosainkon ez az ideg van leginkább igénybe véve s ezért ez az ideg az, mely ártalmakkal szemben a legkisebb ellenállóképességet tanúsítja. Nem lehet azonban elzárkózni az elől sem, hogy az ischiadicusnak legérzékenyebb, legvulnerabilisabb rostjai azok, melyek a peroneust alkotják.

A teljesség és a később említendő irodalmi adatokra való reflexióim kedvéért még megjegyzem, hogy eseteimben neuropathiás terheltséget, neurastheniás kimerültségi állapotokat nem találtam, és hogy az alsó végtagoknak súlyosabb fagyása eseteimben egyáltalán nem, könnyebb fagyása pedig hatszor, tehát nem egészen 6%-ban volt jelen.

V.

A háborús polyneuritisekre vonatkozó ideggyógyászati irodalom nem nevezhető szegénynek az enyéimhez hasonló észlelésekben. Egyes szerzők kifejtett nézeteivel azonban nem tudok teljesen egyetérteni tapasztalataim és felfogásom alapján.

Schüller „Gamaschenschmerzen“ (bokavédőfájdalmak) néven leír lábszár-fájdalmakat kizárólag bőrbokavédőt használó tiszteken s azokat éppen a bokavédőnek tulajdonítja. *Grätzer* ugyanilyen fájdalmakat látott legénységen, mely nem visel bokavédőt, így ez utóbbinak befolyását kizárja, de a bántalmat időjárási mozzanatokkal sem tudja összefüggésbe hozni; minthogy lázas kezdetű, azt hiszi, hogy talán tetvekkel történő fertőzéssel állunk szemben.

Pritzi is gyakran látott ilyen fájdalmakat a lábszárakban, melyeket lúdtalptól származtat.

Schrötter is észlelt hasonló lábszár-fájdalmakat, de nem érzés-zavarokat, sem nyomásfájdalmat; a fájdalom leginkább a tibia belső szélén székel és hülés után gyakran recidivál. A tibia csontthártyájában levő saphenus-végződésnek neuritisére gondol, melynél thermikus befolyások, mérgező anyagok is szerepelhetnek.

Hezel eseteinek magyarázatául átázás és átfázás után jelentkező, túlnyomóan érző polyneuritist vesz fel. *Mann* és *Nonne* az észlelt fájdalmakat polyneuritises természetűnek véli, mindkettő hozzám hasonlóan kifárasztó gyaloglások, hüléses befolyások, csökkent táplálás, esetleg mérgező okok közreműködését veszi fel; *Nonne* egész határozottan utal az *Edinger*-féle Aufbrauchtheorie szerepére; azonban ezen két szerzővel abban az egyben nem tudok egyetérteni, hogy én az általuk hangsúlyozott neurastheniás állapotot nem találtam. Sőt, mint már említettem, éppen feltűnt, hogy neuro-

pathiás terheltség vagy neurastheniás állapot betegeimen egyáltalán nem jöhet szóba, hanem tisztán és kizárólag a sajátos körülmények összejárásából tisztán somatogen, peripheriás idegrendszeri téren.

Mendel és *Schlesinger* leírják dysenteria után jelentkező polyneuritist katonákon és kiemelik ezen kóroktani tényező ritkaságát.

Teljesen egy véleményen vagyok *Stransky*-val, ki eseteit ugyanúgy magyarázza, mint én, ugyanazon kórokoknak és körülményeknek összehatásából magyarázza neuritisnek minősített eseteit. Egy későbbi közleményében *Stransky* reflektál a *Schüller*-féle Gamaschenschmerz-re meg *Schrötter* észleléseire, és ezt nézetem szerint nagyon helyesen mint az ő általa is észlelt súlyosabb természetű neuritiseknek könnyebb, fokozati változatait magyarázza. A neurastheniás állapotnak *Stransky* sem tulajdonít nagyobb befolyást.

Pritzi lúdtalp-felfogásával szembeáll *Joachim*, ki lúdtalpat az ő eseteiben csak kb. 10%-ban észlelt; én sem tapasztalhattam eseteimben. *Joachim* a lábszár-fájdalmakat „tibialgiá“-nak nevezi, ő is azt tapasztalta, hogy nyáron sokkal ritkábbak; a bántalmat egyes esetekben neuritises folyamattal magyarázza, de a lábszárvédőnek mechanikai befolyását nem akarja teljesen kizárni. Én a lábszárvédőnek semmiféle befolyást sem tulajdoníthatok, mert betegeim közül egyetlen egy sem viselt lábszárvédőt, csak csavarható védőt, a mely nem gyakorol olyan nyomást, mint a merev bőrvédő.

Igen érdekes észlelésekről tesz jelentést *Stiefler*, a ki esetei tünetében igen pontosan leírja a polyneuritis kórképét: paraesthesiák, érzési kiesések, változó jellegű fájdalmak, görcsök, bénulások, zavarok a reflexkörben; ugyanazon kórokokat tapasztalja, mint én is, t. i. átfázás, átázás, mérgező tényezők. De sajátos, hogy ez a szerző eseteit mégsem minősíti polyneuritiseknek, hanem a peripheriás idegek végső részei bántalmának s okát a fagyásban keresi; de hozzáteszi, hogy a legtöbb eset a nedves őszi időben jelentkezett s itt supponálja az érző idegvégkészülékek átfagyását; a valódi téli hidegben alig látott hasonló bántalmat s a valódi fagyással kombinált eseteiben az érzés-zavarok, melyek az őszi esetekben igen kiterjedtek, kizárólag a fagyás területére szorítkoznak. Azt hiszem, *Stiefler* esetei is tipusos polyneuritisek, melyekhez éppen az átfagyásnak, a szerző saját leírása szerint, aligha van köze; mert éppen az, a mit a fagyás-esetekben talált, nem polyneuritis, hanem egyszerűen localis elhalásnak a következménye.

Igen érdekesen foglalkozik *Oppenheim* egyik felszólalásában a háborús polyneuritisek kérdésével. Teljesen elűt az én tapasztalataimtól az a körülmény, hogy az ő eseteiben a megbetegedés túlyomóan a felső végtagokra szorítkozik! A kórokok közül *Oppenheim* nem látta az intoxicatiót, egy esetben typhusfertőzést talált. Nagyon hangsúlyozza *Oppenheim* a bántalom makacsságát, melyet a szokott gyógyeljárásokkal alig lehet befolyásolni és így azt hiszi, hogy éppen a harcztéri polyneuritisekben és a szokottól eltérő, egészen különleges kórok szerepel. Az ő eseteiben, melyek a felső végtagokra lokalizálódnak, arra gondol, hogy talán a nehéz puskának hordása szerepelhet. Ő is gondol a kimerülési, kifáradási tényezőre, mint *Mann* és *Nonne*, azonban a *Nonne* által választott „polyneuritis neurasthenica“ elnevezést nem tartja szerencsésnek, bár a kimerülés alap gondolatát elfogadhatónak mondja.

Én eseteimben azt tapasztaltam, hogy azok a szokott anti-rheumás kezeléssel szemben meglehetősen makacsok s ez a gyógyeljárás legfeljebb azokon a betegeken mutat némi hatást, kiken kétségtelenül kimutathattam a refrigeratorius tényezőt. De ezeket sem gyógyította meg a salicyl, aspirin, pakkolás, meleg vagy iszapfürdő, a mint nem gyógyultak meg az enteritises polyneuritiseim akkor sem, ha a bélbántalom megszűnt s minden toxikus tényező eltávozott a szervezetből. Egyáltalán 102 esetem közül a kórházi észlelési idő alatt alig gyógyult meg egy-kettő. Tetemes javulást elértünk ugyan, de gyógyulást nem. Legjobb gyógyeljárásnak találtam a pihenést és roborálást; nem egy esetben különösen jó ered-

ményt adott az arsennek alkalmazása, esetleg kis adag jod-dal kombinálva.

Ezen makacsságot, melyet *Oppenheim* is észlelt, én talán az egészen sajátos oki tényezők összejátszásának tudnám be. A hülés, az átfázás, átázás, a bélbetegség, a mérgező anyagok nézetem szerint csak mint kiváltó, alkalmi okok szerepelnek; a főok, a megbetegedés alapja azonban az a destructiv és degenerativ folyamat, mely az idegek túlzott physikai igénybevételétől származik, melyet a kiváltó ok még fokoz, s melynek hosszú, nagyon hosszú időre van szüksége, míg lassanként helyt ad a normalis szöveti viszonyoknak, ha ugyan egyáltalán teljesen visszatérnek.

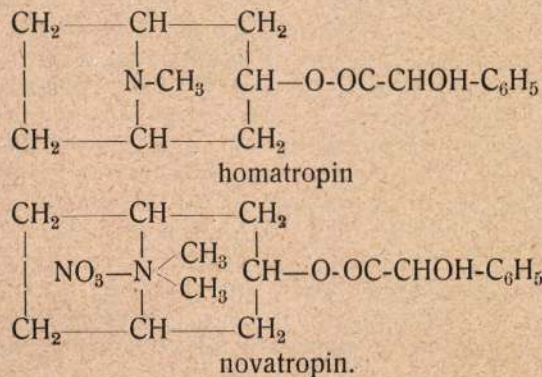
Irodalom. *Grätzer*: Ueber eine Erkrankung des Schützengrabens. Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 10. sz. — *Hezel*: Mann után idézve, Mediz. Klinik, 1914, 45. sz. — *Joachim*: Ueber Schmerzen in den Beinen, besonders im Unterschenkel bei im Felde stehenden Soldaten. Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 15. sz. — *Mann*: Ueber Polyneuritis als Begleiterscheinung nervöser Erschöpfungszustände im Kriege. Neurol. Zentralblatt, 1915, 5. sz. — *Mendel*: Kriegsbeobachtungen. IV. Polyneuritis nach Enteritis. Neurol. Zentralbl. 1916, 13. sz. — *Nonne*: Ueber Polyneuritis gemischter Nerven bei neurasthenischen Kriegsteilnehmern. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde, 1915, LIII. k., 6. füz. — *Oppenheim*: Diskussion in der Berliner Ges. f. Psych. u. Neurol., 1915, XII. kötet. 13. füzet. — *Pritzi*: Ueber Schmerzen in den Beinen, besonders im Unterschenkel, bei im Felde stehenden Soldaten. Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 10. sz. — *Schlesinger*: Dysenterische Polyneuritis bei Kriegsteilnehmern. Medizinische Klinik, 1915, 14. sz. — *von Schrötter*: Ueber namentlich in den Unterschenkeln lokalisierte Schmerzen nach Beobachtungen im Feldebereiche. Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 7. sz. — *Stiefler*: Klinischer Beitrag zur Schädigung der peripheren Nerven bei den Erfrierungen infolge Durchnässung. Neurol. Zentralbl., 1915, 23. sz. — *Stransky*: Zur Neuritis als Felderkrankung. Wiener med. Wochenschrift, 1915, 42. sz. — *Stransky*: Zur Feldneuritis. Bemerkungen zu dem Aufsätze v. Schrötter's. Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 9. sz. — *Schüller*: Ueber Gamaschenschmerzen. Wiener med. Wochenschrift, 1915, 35. sz.

Közlemény a kolozsvári Egyetem Gyógyszertani Intézetéből.
(Igazgató: Lóte József dr.)

A novatropin pharmacologiai hatásáról.

Irta: *Issekutz Béla* dr., egyetemi magántanár.

A novatropin, a melyet a Chinoin-gyár állított elő s bocsátott megvizsgálás végett rendelkezésemre, az N-methyl-tropinnitrat mandulasavas estere. Képlete:



Az anyavegyületétől, a homatropintól (mandulasavas tropin) abban különbözik, hogy abban a tropingyűrű nitrogénje három vegyértékű, tertiær amin, a novatropin ellenben a methylnitratózás következtében öt vegyértékű nitrogent tartalmaz, quaternaer ammoniumbasis.

Crown és *Fraser* már 1868-ban fedezték fel azt a törvényszerűséget, hogy minden alkaloidából curarin hatású vegyületet készíthetünk, ha annak nitrogénjét methylezés által ötvegyértékűvé változtatjuk. Az eredmény szempontjából teljesen közömbös az alkaloida eredeti hatása: a strychnin, az atropin, a morphin, a chinin quaternaer ammoniumbasisa egyaránt a mozgató idegvég-készülékeket bénítja.

A hatás ezen változásával együtt jár az is, hogy az alkaloidának a központi idegrendszerre való hatása erősen gyengül; de teljesen nem szűnik meg, mert például a görcsokozó curinnak quaternaer ammoniumbasisa, a curarin maga is, ha megfelelő töménységben jut a gerincvelőhöz,

strychninszerű görcsöket okoz. Ezen törvényszerűségnek megfelelően a novatropin is bénítja a mozgató idegvégződéseket, még pedig békán 1 kgr. testsúlyra számítva 0.075 gr., fehér egeren 1.0 gr., macskán 0.1 gr. okoz teljes bénulást, illetve az emlősállatokon a nerv. phrenicus mozgató idegvégződéseinek bénítása által fulladásos halált. A homatropin görcsokozó hatása erősen gyengülve van a novatropinban: ha a béka egyik végtagját a nedvkeringésből kizárjuk, akkor ebbe a mérge nem jut el, ennek az izmai nem bénulnak s ezért ezt az állat mindaddig rendesen tartja és mozgatja, a míg a központi idegrendszere ép. Ilyen állatokon vizsgáltam a novatropin központi hatását; azt tapasztaltam, hogy az olyan béka, mely 1 kgr. testsúlyra számítva 10.0 gr. novatropint kapott, a nedvkeringésből kizárt végtagját még 2 óra múlva is egészen rendesen mozgatta, 15.0 gr.-tól ezen a végtagon a fokozott reflexingerlékenységnek jelei mutatkoztak, de teljesen kifejlődött görcsöt ekkor sem észleltem. Ezzel szemben a homatropinból békán már 0.5 gr. pr. 1 kgr. typosos strychninszerű görcsöket okoz, az atropin pedig már 0.3 gr.-mos adagban így hat. Tehát a novatropin a homatropinnál legalább 30-szor, az atropinnál pedig legalább 50-szer gyengébben hat a központi idegrendszerre. Gyakorlati jelentősége ennek nyilvánvaló. Hiszen az atropinnak centralis izgató hatását — kivéve a morphin-mérgezést — az orvoslásban nem használjuk, ez csak káros mellékhatás, melynek kiküszöbölése a therapia szempontjából annál is inkább kívánatos, mert már 0.01 gr. atropin felnőtten súlyos izgalmi tüneteket, hallucinációt, deliriumot okoz, egyes különösen érzékeny egyéneken s gyermekeken még ennél sokkal kisebb adag is idézhet elő ilyen kellemetlen és aggasztó tüneteket. Hosszabb alkalmazása után pedig chronikus mérgezést okozhat, a melyben szintén a központi idegrendszer izgalma is szerepel.

A novatropin központi idegrendszerre való hatása 50-szer gyengébb, ebből tehát csak 0.50 gr. okozhat olyan izgalmi tüneteket, mint 0.01 gr. atropin.

Emlős állatokon nem lehet egyenesen bizonyítani, hogy a novatropin centralis hatása valóban 50-szer gyengébb, mert ezeken, ha egyes végtagokat a nedvkeringésből kizárunk, azok izmai azonnal megbénulnak. Macskán 0.03 gr. atropin fokozott reflexeket, 0.05–0.07 gr. pedig strychninszerű görcsöket okoz, holott 0.07 gr. novatropin teljesen hatástalan s 0.1 gr. sem okoz görcsöket, hanem izombénulást.

A novatropinnak emberen való halálos adagát a curarinnal való összehasonlítás alapján számíthatjuk ki.

A curarinból 1 kgr. békát 0.00028 kgr. bénít, *Hoffmann* 0.012 gr.-ot (1 kgr. testsúlyra számítva 0.00019 gr.-ot) adott egy embernek belőle, a nélkül, hogy teljes bénulást okozott volna. Ez pedig a békát bénító adagnak csaknem $\frac{2}{3}$ -a (0.64-ed része). Valószínű tehát, hogy az ember mozgató idegvégződéseinek sem érzékenyebbek a quaternaer ammonium basisok iránt, mint a békáé. Sőt, tekintve, hogy az emlős állatokon a curarin általában valamivel gyengébben hat, mint a békán, inkább az ellenkezőt tételezhetjük fel. A novatropinból a legérzékenyebb állatot, a békát, 0.075 gr. bénítja, az emberen tehát ezen adag $\frac{2}{3}$ -a, 0.050 gr., vagyis 65 kgr. testsúlynál 3.25 gr. még biztosan nem okoz teljes bénulást s valószínűleg a halálos adag legalább is $(0.075 \cdot 65) = 4.82$ gr. Az atropin halálos adaga emberen 0.1–0.15 gr. között ingadozik, tehát a novatropin halálos adaga körülbelül 32–48-szor nagyobb.

Az atropin quaternaer ammonium-basisából, az eumydrinből (atropin methylnitrat) békán 0.05 gr. (fehér egeren 0.5 gr., macskán 0.08 gr.) okoz teljes bénulást, a halálos adaga $(0.05 \cdot 65)$, emberen tehát 3.25 gr.

Az eumydrin is mérgesebb tehát mint a novatropin.

Így megállapítva, hogy a novatropin mindegyik használatos tropeinnél jóval veszélytelenebb, kísérleteimet abban az irányban folytattam, hogy milyen erősek a novatropinnak azok a hatásai a többi tropeinhez viszonyítva, a melyeket az orvoslásban felhasználunk. Ezek a hatások, a mint ismeretes, a parasymphikus idegvégzések bénításában állanak. Ezek közül eddig az oculomotoriusra, a mirigysecre-

tiókra, a szívvagusra és a bélmozgásokra való hatásokat vetettem tüzetes kvantitatív vizsgálat alá:

a) A tropeinek pupillatágító — oculomotoriust bénító — hatását macskák szeméin hasonlítottam össze, mert ezek függőleges résalakú pupillái s élénksárga színű irisei a legkisebb különbségek felismerését is lehetővé teszik és így ezeken az állatokon a legkönnyebb megkeresni a tropeineknek azokat a leghígabb oldatait, a melyekből két csepp egyik szembe becsepegtetve még éppen észrevehető pupilla-különbséget okoz. Kísérleteim szerint ilyen minimalis hatású

- a 0.02%-os homatropin-oldat,
- a 0.0075%-os novatropin-oldat,
- a 0.0033%-os atropin-oldat,
- a 0.0033%-os eumydrin-oldat.

Tehát az N-methylezés a homatropin hatékonyságát jelentékenyen fokozta, úgyannyira, hogy az a lényeges különbség, a mi a homatropin és az atropin hatása között fennáll, a novatropinban erősen csökken.

b) A tropeineknek a mirigysecretiókra való hatását nyulakon hasonlítottam össze. Az urethannal altatott állatoknak 0.02 gr. pilocarpint adtam, a mely nagyon bő nyál-elválasztást okozott. A nyálat alkalmas módon felfogtam és 10 percenként megmértem. Azután bőr alá fecskendeztem a vizsgált tropeint s megfigyeltem a nyál-elválasztás csökkenését. Ily módon megkerestem mindegyik tropeinek azt a legkisebb adagát, a mely a pilocarpinos nyál-elválasztást teljesen megszünteti.

Ez 1 kgr. testsúlyra számítva:

- homatropinból 0.0084 gr.
- novatropinból 0.001—0.002 gr.,
- atropinból 0.002 gr.,
- eumydrinből 0.0005 gr.

Tehát a novatropin itt is erősebb a homatropinnál s legalább is egyenlő hatású az atropinnal.

c) A szívvagusra való hatást békákön vizsgáltam. A curarinozott békák nyúltvelejébe két tü-elektrodot szúrtam, ezeken keresztül izgattam a vagus eredését, és a mellkast felnyitva, megfigyeltem a szív működésének megváltozását. Miután meggyőződtem, hogy a vagusok izgatása diastolés szívmegeállást okoz, a vizsgált tropeinból a czombi nyirok-tömlőkbe fecskendeztem. Ha kellő adagot adtam, akkor 15—20 perc múlva a vagusok izgatására a szívverés nem gyérült. A vagusvégzódések bénulása azonban nem volt végleges, néhány óra alatt teljesen elmúlt, úgy hogy ugyanazon állaton, ha a kiszáradástól megóvtam — a míg a curarin-bénulás tartott — 6 kísérletet is végezhettem, a nélkül, hogy érzékenységük a mérgeg iránt megváltozott volna. Ez a szerencsés körülmény megengedte, hogy ugyanazon állaton kétféle tropéin hatását is összehasonlítsam. Az ily módon végzett nagyon számos kísérlemből vont középértékei a legkisebb vagus-bénító adagoknak 1 kgr. testsúlyra számítva:

- homatropin 0.00073 gr.,
- novatropin 0.000088 gr.,
- atropin 0.000092 gr.,
- eumydrin 0.0000116 gr.

Itt is tehát a quaternaer ammonium-basisok jóval erősebben hatnak, mint az anyavegyületek.

d) Végül a tropeinek hatását a bélmozgásokra a *Magnus*-féle berendezés szerint túléllő bélkacsokon hasonlítottam össze. Az atropin a bélmozgásokra tudvalevően már terapeutikus adagokban kétféle, egymással ellentétes hatást fejt ki. Az egyik a bél motorikus ganglionjainak — az *Auerbach*-féle plexusnak — izgatása, a mely által erősebb peristaltikát és a bélizomok fokozott tonusát okozza. Ezt a hatást a terápiában csak ritkán használjuk, mikor például béltoniánál has-hajtókkal együtt rendeljük az extr. belladonnaet, valószínűleg ez a hatás szerepel. Rendesen az atropintól ellenkezőleg a fokozott peristaltika csökkentését, a bélizomzat görcsének megszüntetését kívánjuk, ezt az által idézi elő, hogy a bélizomzat motorikus idegének, a vagusnak végzódéseit bénítja.

Az *Auerbach*-féle plexusokra való izgató hatás a tropeinek quaternaer ammonium basisaiban erősen gyengül és ezt természetesnek is fogjuk találni, ha ezeket a ganglionokat, mint egy harmadrangú idegközpontot (enteric system *Langley*) fogjuk fel, mert hiszen általános törvény, hogy az N-methylezés az alkaloidák hatékonyságát az idegközpontokra csökkenti.

Kísérleteimben — *Magnus* adatainak megfelelően — azt tapasztaltam, hogy izolált macskabélen 0.057%-os atropin- vagy homatropin-oldat izgatja erősen az *Auerbach*-féle plexusokat, a novatropinból ellenben csak a 10-szer erősebb 0.57%-os oldat.

A bélvagus végzódéseire való hatást nyúlbelkacsokon vizsgáltam oly módon, hogy a 175 cm³ Tyrode-oldatba, a melyben a bélkacs volt felfüggesztve, 5 mgr. pilocarpint tettem, ettől a bélizomzat tonusos görcse állott be, a melyet aztán megfelelő adag tropeinnal szüntettem meg. Az egyes állatokon meglehetősen eltérő adatokat találtam, úgy, hogy csak ugyanazon állat bélkacsain végzett kísérleteket lehet egymással összehasonlítani. Például egy kísérletsorozatban egy állatból származó bélkacsokon azt találtam, hogy 5 mgr. pilocarpin hatásának teljes megszüntetésére

- a homatropinból 1.5 mgr.-ra,
- a novatropinból 0.35 mgr.-ra,
- az atropinból 0.1 mgr.-ra,
- az eumydrinből 0.05 mgr.-ra volt szükség.

Egy másik esetben a novatropinból 0.25 mgr. kellett,

a homatropinból pedig 2.0 mgr. Ismét máskor a novatropinból már 0.05 mgr. elégséges volt, a homatropinból pedig 1.00 mgr. kellett.

Tehát a vagus ezen végzódéseire való hatása is sokkal erősebb a quaternaer ammonium basisokban, mint az anyavegyületekben.

Ha már most ezen kísérletek alapján arra a kérdésre akarunk válaszolni, hogy alkalmas-e a novatropin az atropin és homatropin pótlására, akkor azt mondhatjuk, hogy a mennyiben a klinikai tapasztalatok az állatkísérletek eredményeit és az azokból levont következtetéseket igazolni fogják, a miben alig kételkedhetünk, a novatropinnal gyógyszer-kincsünk olyan új értékes taggal bővült, melylyel mindazokat a terapeutikus hatásokat elérhetjük, a melyekért az atropint és homatropint használjuk, a nélkül, hogy az utóbbiak kellemetlen és veszélyes mellékhatásaitól félnünk kellene.

Különösen fontos a novatropinnak mindegyik tropeinnél kisebb mérgessége, mert ezért vele teljesen kiküszöbölhetjük az atropin-mérgezések legnagyobb részét. Ugyanis e mérgezések legnagyobb része medicinalis eredetű. Például *Falck* statisztikájában 112 atropin- és belladonna-mérgezés közül 1 volt gyilkosság, 9 öngyilkosság, 30 ökonomikus, belladonna-gyökerek, levelek vagy gyümölcsök megevése következtében, és 72 medicinalis. Az utóbbiak egy részében az orvos vagy gyógyszerész tévesztette össze az atropint más gyógyszerekkel, másik részében gondatlanul alkalmazott szemcseppek, linimentumok, tapaszok okoztak mérgezést, leggyakrabban azonban az fordult elő, hogy az atropin szemcseppeket gondatlanul tartották s gyerekek vagy idegenek véletlenül megitták. *Fedderson* statisztikájában 103 atropin-mérgezés közül 84 volt medicinalis.

Szemcseppül többnyire 1%-os atropin-oldatot használnak, ebből 10 cm³ 0.1 gr. atropint, tehát halálos adagot tartalmaz. A novatropinból 1—2—5%-os oldatok lesznek használhatók, ezekből 10 cm³ 0.1—0.5 gr.-ot tartalmaz; ez biztosan nem halálos, sőt a hígabb oldatok még aggasztó tüneteket sem okozhatnak.

Némely egyénen az atropinnal szemben határozott idiosyncrasiát észleltek. *Falck* említ esetet, a melyben 1.2—2.5 mgr. atropin súlyos deliriumot váltott ki. *Lewin* szerint több esetben a szembe csepegtetett oldatból az atropin felszívódott és súlyos mérgezési tüneteket okozott. Gyakrabban előfordul, hogy huzamosabb ideig használt atropin a szervezetben mintegy cumulálódik s hirtelen súlyos mérgezést okoz. Ilyen esetet említ például *Falck*, a hol idő-

sebb betegen naponta 1-2 mgr. atropint adtak és a 8. napon hirtelen súlyos, aggasztó delirium és görcs támadt. A novatropin alkalmazásakor ilyen cumulatio okozta mérgezésétől annál kevésbé kell félni, mert a szervezetből igen gyorsan ürül ki. Például békán azt tapasztaltam, hogy legkisebb teljes izombénulást okozó adag 3-5 óra alatt a szervezetből kiürül s ezen adag 15-szöröséből is az állat 4 nap alatt teljesen felépült, holott például a curarin legkisebb bénító adaga 2-3 napig tartó bénulást okoz és ezen adag 14-szerese Tillie vizsgálatai szerint csak 14-20 nap alatt választódik ki.

A novatropin a therapiában fontos hatások szempontjából a homatropinnál jóval erősebb s az atropinnal is csaknem egyenlő erős. Ha ennél bizonyos tekintetben (a pupillára, a bélmozgásokra való hatása tekintetében) gyengébb is, azon nagyobb adag rendelésével könnyen segíthetünk; ezt pedig minden aggodalom nélkül tehetjük, hiszen a novatropin mérgező adaga messze van a therapiában számba jöhető adagtól.

A novatropin javallatai megegyeznek az atropinival. A szemészetben mint mydriaticum használható 1%-os oldatban, mikor rövid ideig tartó hatás kívánatos, például szemtükrözésnél, 2-5%-os oldatban pedig, mikor tartós, erőteljes hatást kívánunk. Tehát híg oldatban a homatropint, tömnyebb oldatban pedig az atropint van hivatva pótolni.

Használható a novatropin belsőleg adva a mirigysecretiók csökkentésére (ptyalismus, gyomornedv hypersecretiója, hyperaciditás, gyomorfekély stb.), az izzadás mérséklésére (phthisis). Képes továbbá a hörgizomzatbeli vagus-végződésnek bénítása által a hörgők görcsös szűkületét, asthmás rohamot megszüntetni, illetve, hosszabb időn át adva, a rohamokat megelőzni. A bélmozgásokra gyakorolt vagusbénító hatásánál fogva alkalmas a pylorus görcsének, hasmenéseknek, epekölikáknak stb. orvoslására.

A novatropin rendes adagának 0.001-0.005 gr. ajánlható. A maximalis adaga legalább is az atropin tízszerese lehet, tehát 0.01 gr. pro dosi és 0.05 gr. pro die.

Olyan esetekben, mikor símaizmok görcsét óhajtjuk a tropeinokkal megszüntetni, gyakran a mirigyfunktók bénítása nem kívánatos, sőt ártalmas. Minthogy azonban mindegyik tropein elsősorban és már a legkisebb adagban is éppen a mirigyek elválasztását gátolja meg, egyikkel sem vagyunk képesek például a pylorus vagy epehólyag görcsét az emésztő mirigyek bénítása nélkül megszüntetni. Az atropin és belladonna ilyen alkalmazását rendszeren igen kellemetlen torokszárazság, sőt nagyobb adagnál mydriasis, accommodatio-bénulás kíséri.

Ezért tartottam czélszerűnek olyan gyógyszer-combinatiót keresni, a melyben a novatropin bénító hatása a bél síma izomzatára erősítve legyen a nélkül, hogy egyúttal a mirigyelválasztásokra való hatása nőne. Ilyent a novatropin-papaverin keverékben találtam. A papaverin szintén a bélizomzat elernyedését okozza, de nem a vagus-végzódések bénítása által, s mégis, mint a kísérletekben meggyőződtem, jelentékenyen elősegíti a novatropin hatását. Ezért magában véve hatástalan adag novatropin és papaverin együtt adva, a pilocarpin okozta bélgörcsöt teljesen megszünteti.

E gyógyszerkeverék valószínűen igen alkalmas lesz a síma izomelemes szervek görcsének megszüntetésére olyan esetekben is, mikor a mirigysecretiók megbénulását el akarjuk kerülni és ezért tiszta atropint, belladonnát vagy novatropint nem adhatunk.

A keverék olyan adagban, a mely például az asthmaticus rohamot megszünteti, torokszárazságot, mydriasis, accommodatio-paresist nem fog okozni.

Cholera-elleni vaccinálás folytán keletkezett typosus varicella- és variolois-esetek.

Közlő: Veress Ferencz dr., egyetemi magántanár, törzsorvos, a 11/V. sz. cs. és kir. mozgótartalékkórház parancsnoka.

Folyó év január-február hónapjaiban a Strypa-menti arcsvonal egyik részében kisebb kiterjedésű variola-, variolois-

és varicella-járvány lépett fel. Voltak nagyon kifejezett valódi himlő-esetek, melyek folyamán sok ezer köldökszerű typosus hólyag lepte el az egész köztakarót, voltak rendes megszórt esetei a varicellának és végül voltak olyanok, melyek variolának könnyűek, varicellának súlyosak valának. Ezeket variola modificatának tartottuk és variolois gyűjtőnév alá soroztuk. Varioloisban és varicellában szenvedő betegek között volt 5 olyan katona, a kinek kiütései a cholera-elleni oltás után 2-5 nappal keletkeztek, még pedig legnagyobb számmal az injectio helye körül. Egyértelműleg mondták el, hogy az oltás helye csakhamar érzékennyé vált, megpirosodott és körülbelül tenyérnyi helyen 50-60 hólyag keletkezett rajta, holott az arczon és a test többi részén a kiütések csak elszórtan fejlődtek ki. Minthogy az exanthema egész kifejezetten legtöbb hólyagjával a kar injeciált helyére localizálódott, okozati összefüggést láttam a vaccinálás és az ezt követő kiütés között s az eseteket közlésre érdemesnek ítéltém annál is inkább, mert ilyenek felől az irodalomban feljegyzéseket nem találtam.

Az esetek a következők:

1. Madarász András honvédtizedest 1916 január 25.-én oltották cholera ellen bal alkarjába. Négy nap mulva az oltás helye körül duzzadás, majd számos hólyag keletkezett. Február 4.-én vizsgáltam meg s ekkor a bal alkar külső oldalán 10 cm.-nyi tojásalakú területen körülbelül 60-80, arczán 10-15, testén 20-30 lencsényi és nagyobb, zavaros genyes tartalmú, épfalú hólyagot találtam, melyek közepe köldökszerűen kissé behúzódtott. A hólyagok körül élénkpiros, keskeny szegély volt. A betegség egész ideje alatt láztalan volt.

2. Czéh István honvédet január 26.-án oltották be cholera ellen. Néhány napra reá (2-3 napot említ) a karon és testen kiütések keletkeztek. Status praesens: a bal alkar egészben vizenyős, külső felületén tenyérnyi helyen duzzadt, piros és forró tapintatú. Ezt a tenyérnyi területét egész sűrűn álló savós-genyes hólyagocskák fedik, arczán és testén elég számos hasonló gombostüfejnyi lencsényi piros alapú savós-genyes hólyag van. Az egész kemény szápadot, a garat hátulso falát, a mandulákat, a foghúst és a pofa nyálkahártyája egy részét kölesnyi hólyagocskák lepik el. Hőmérséklete 37.7° C.

3. Iliszije Péter honvéd az oltást január 25.-én kapta. Négy nappal később kiütései támadtak. Február 4.-én vizsgáltam meg s bal alkarján duzzadást és rajta tenyérnyi helyen 50-60 kölesnyi-lencsényi savós-genyes hólyagot találtam, míg a köztakaró többi részén csak imitt-amott volt néhány hólyag. Hőmérséklete 37.5° C. alatt ingadozik.

4. Pavel János honvéd cholera-elleni beoltása január 26.-án történt. Két nap mulva az oltás helye körül számos apró hólyag keletkezett, melyekből lassanként általános variolaszerű exanthema fejlődött ki. Hőmérséklete 38° C.-on alul változó.

5. Dráj Todor honvéd néhány nappal az oltás után vette észre kiütéseit, melyek február 4.-én úgy rendeződtek el, hogy az injectio helye körül 50-60, a test többi részén összesen ugyanannyi hólyagocska volt. Ezek typosus varicella-hólyagok voltak, savós tartalommal és élénkpiros udvarral.

Ebből az öt esetből a következő tényeket állapíthatjuk meg:

a) Minden betegen a cholera-elleni védőoltás után 2-4 nap mulva keletkeztek a leírt kiütések.

b) A kiütések elrendeződése olyan volt, hogy testszerte aránylag kevés, az injectio helye körül azonban igen sok, 50-80 hólyag képződött.

c) Az egyes kivirágzások, valamint az egész kiütés jellege teljesen megfelelt a varicellának vagy a variola modificatának. Jellemző piros udvar, savós-genyes hólyagok, egyik esetben köldökszerű behúzóadás és mérsékelt hőemelkedések jellemezték a betegséget, mely pigmentatio hátrahagyásával gyógyult.

Az utóbbi időben két közleményt olvastam, melyek typhus- vagy cholera-elleni oltás után keletkezett exanthemákról adtak hírt. Friboes¹ skarlátszerű késői kiütéseket írt le, melyek prodromalis tünetek nélkül hirtelen fejlődtek ki 2-5 héttel a vaccinatio után. Az elváltozás kifejezett esetekben is márványozott volt és sokszor a valódi vörhenytől megkülönböztetni csupán gyors lezajlása révén lehetett. Folyó év májusában Symeck² pemphigoid exanthema esetét közölte, mint choleraoltás után hidegleléssel, lázzal és főfájással beköszöntött következményt. Ezek a kiütések nem voltak jel-

¹ Münchener med. Wochenschrift, 1916, 7. sz.

² Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 20. sz.

lemzők valamely ismert betegségre, mert például testszerte exoriatiók, hólyagocskák voltak, a beteg hátán pedig ökölnyi hólyag után visszamaradt felhámsérülés.

A most dívó rengeteg számú vaccinálás mellett mindenesetre figyelemreméltó, hogy hasonló jelenségek ilyen ritkán észlelhetők. Ezeket megmagyarázni nem tudjuk, csak azzal takarhatjuk ismereteink hiányát, hogy az illető szervezet fokozott mértékben érzékeny a vaccinával szemben olyanformán, mint a hogy igen ritka esetekben a serumok betegségét okoznak.

Friboes scarlatiniformis exanthemáit és *Symeczek* esetének pemphiguszerű kiütését úgy foghatjuk fel, mint *toxikus erythemákat*, melyek gyógyszerek, idegen fehérje, serum, vaccina vagy bizonyos eledel bekebelezése után mutatkozhatnak. Nyolcz-tíz évvel ezelőtt leírtam egy esetet,³ melyben alkoholista egyénen minden nagyobb dorbézolás után súlyos pemphigoid polymorph dermatitis keletkezett.

Am az itt szóban forgó esetekben — s ezt különösen hangsúlyozom — a varioloishoz és varicellához minden tekintetben teljesen hasonló kiütések keletkeztek, olyan időben, mikor ezek az acut fertőző betegségek különben is járványosan uralkodtak. E mellett a hólyagok az injectio helyén annyira szembetűnő sűrűséggel mutatkoztak, hogy az oki és okozati összefüggés a cholera-vaccina és a hólyagos kiütés között minden kétségen felüli.

Két lehetőséget képzelek el:

1. A cholera-elleni oltás fogékonytá tette a szervezetet a környezetben uralkodó varicellával, varioloissal való fertőzésre és ez a fokozott érzékenység a localis reactio helyén a legnagyobb volt; vagy pedig

2. az exanthema typosossága ellenére nem volt varicella és variolois, hanem a cholera-vaccinától okozott toxikus erythema sui generis. Tekintettel arra, hogy katonáinkat már tavaly több ízben oltottuk cholera ellen, ezek a kiütések anaphylaxiás jelenségeként is foghatók fel.

Valószínűbbnek tartom, hogy az előbbi magyarázat a helyes. Úgy gondolom, hogy a cholera elleni vaccinálást követő úgynevezett negativ phasisban, mialatt a szervezet cholera ellen irányuló specifikus védőanyagait megfogyatkoztak, a szervezet nemcsak choleras fertőzés iránt, hanem egyéb betegségek, például varicella, variola iránt is fokozottan érzékenyebbé válik. Ez a túlságos érzékenység az injectio helye körül a legnagyobb fokú, mint a hogy a tapasztalat szerint a subcutan vaccinatiók gyógyító hatása is a befecskendezés helye körül a legnagyobb.

Közlemény a székesfővárosi Szent Margit-kórházból.

Klinikai kísérleti adatok a gyermekkori diathesis exsudatívának és a vízanyagforgalomnak egymáshoz való viszonyáról.

Irta: Bauer Lajos dr., gyermekorvos, kórházi rendelő-orvos.

(Vége.)

Az ismertetett vizsgálatok alkalmával több olyan momentumot találtunk, melyeket érdemesnek tartunk a közelebbi méltatásra. Észleletünk elsősorban ellenkezésbe jutott a Voit által felállított szabályllyal, mely szerint kis adag konyhasó hydropigen, nagy adag konyhasó pedig diuresis hatású. Mert mindhárom kísérleti esetünkben a sóadagolás idejében az azelőtti állapothoz képest *határozottan csökkent diuresist találtunk, mely csak a sóadagolás elhagyása után szűnt meg.*

Voit-nak fenti állítása csakugyan megerősíthető. Ha a kísérletet normalis szervezetű, egészséges gyermekeken végezzük, csakugyan tapasztalhatjuk nagy adag konyhasó elfogyasztása után a diuresisnek bizonyos mérvű fokozódását; csökkentebb diuresist ezen esetekben nem lehet tapasztalni. Voit-nak említett kísérletei ugyanis normalis szervezetű gyermekekre vonatkoznak. Az első eltérést tehát abban találtam a normalis

szervezetű és a diathesis exsudatívával terhelt gyermekek között a kísérletek kapcsán, hogy a kétféle szervezet vízanyagforgalmában van eltérés, mert a nagyobb adag konyhasóbevitelre a kétféle szervezet ellentétesen reagál.

De érdekesek a megfigyelt egyéb momentumok is, a melyek kísérleteink tulajdonképpen célját szolgálták s melyek már alkalmat adnak messzebbmenő következtetések levonására is. Mindhárom kísérleti esetünkben ugyanis a *kiszáradlagos intenzív súlynövekedésre a diathesis exsudativa már eltűnt vagy eltűnőfélben levő tünetei újlag mutatkoztak és fennállottak mindaddig, míg a konyhasótáplálás, vagyis az erősen súlynövelő elem elhagyásával vissza nem térünk a zsírszegény diatára, illetve a súlycsökkenés bekövetkeztéig.* A leírt vizsgálatok két irányban nyújtanak bizonyos felvilágosítást a diathesis exsudativa pathogenesisére: 1. arra nézve, hogy a *zsír és cukor nem foghatók fel*, legalább az esetek bizonyos részében, *mint specifikus tápszerek*, melyek tartalmuk vagy összetételüknél fogva okoznak a diathesis exsudativa tüneteit, *hanem inkább mint elsőrangú hizlaló tápszerek*, a melyek ezen tulajdonságuknál fogva járulnak erősen a diathesis exsudativa jelenségeinek okozásához, 2. pedig arra nézve, hogy *bármely okból vesz erős gyarapodást a diathesis exsudatívával terhelt gyermek testsúlya, az eredmény azonos: az exsudatio jelenségeinek életre keltése, illetve fokozása.*

Vizsgálataim szerint tehát a testsúlynak mérsékeltebb vagy erősebb növekedése a fő indító momentum, melynek következtében kiváltódnak a diathesis exsudativa tünetei (hogy mely tényező közreműködésével, arra az alábbiakban rátérek). Ezen felfogást kísérleteimen kívül a klinikai fel fogás is erősíti, mely a szervezetnek hizlalását már régebben olyan ok gyanánt szerepeltette, melynek az exsudatiós tünetek kiváltására befolyása van. A klinikai tapasztalat azonban arra is megtanított bennünket, hogy a diathesises egyéneket és a rajtuk mutató diathesises jelenségeket bizonyos mértékben individualizálni kell. Tény, hogy a hizlalás egy diathesissel terhelt gyermeknek sem válik előnyére, de ezen momentumon kívül még sem hagyható figyelmen kívül, hogy más körülmények is lehetnek befolyással az exsudatiók okozására. Ezen feltevésünket arra alapítjuk, hogy különben alig volna érthető az az esetek, melyekben a zsírdús táplálékoknak erős redukálása, esetleg bizonyos ideig tartó teljes kikapcsolása után (a midőn az exsudatiós tünetek teljesen visszafeljöttek vagy legalább is lényegesen javultak), hetek mulva élvezett egy fél vagy egy tojás ismét felszínre hozza, illetve rosszabbítja a már javuló tüneteket, a mint ezt különösen blepharitisben, ritkábban prurigóban szenvedő diathetikusokon néha észlelhetjük. Mert az egy tojásról, melynek zsirtartalma utóvégre is még sem olyan nagy — 5—6 gr. —, még sem tételezhetjük fel, hogy a súlynövekedést olyan lényegesen előmozdítaná, hogy ezen szaporulat már elegendő a diathesis tüneteinek felújítására. Ha ilyen eseteket látunk, akkor mégis csak fel kell vennünk, hogy a diathesissel terhelt gyermekek egy bizonyos hányadában a tünetek manifestálódásában a tojásnak bizonyos specifikus hatása van. Majdnem azt mondhatnók, hogy a diathesissel terhelt gyermekek bizonyos hányada ezen tápszer iránt idiosyncrasiával viseltetik. Természetesen ezen felvétel csak azon esetekben áll, melyekben a már elszunnyadt tüneteket kimutathatólag egy fél vagy legfeljebb egy tojás elfogyasztása hívta ismét elő. Ha a diathesis tüneteit a tojásnak fokozott élvezete okozta, ha pl. valamely diathesissre hajlamos gyermek naponta több tojást fogyaszt s ilyen táplálkozás folytán mutatkoznak az exsudatiós jelenségek, a mint ezt a gyakorlatban elégszer láthatjuk, akkor már nem beszélhetünk idiosyncrasiáról, mert hiszen a naponta elfogyasztott több tojásnak zsirtartalma már elég tetemes arra (3 közép nagyságú tojás zsirtartalma 600 gr. 3% zsirt tartalmazó tejnek felel meg), hogy a szervezet súlyának növelésével hozzájáruljon az exsudatiók kifejlődéséhez. A tojásnak specifikus hatásából azonban az eseteknek egy kis hányada magyarázható, a diathesis-eseteknek nagy többsége mégis csupán a szerve-

³ Budapesti Orvosi Ujság.

zet hizlálásával s az ezzel járó súlyingadozásokkal van összefüggésben.

Azon körülmény, hogy a testsúly gyors emelkedése s csökkenése élénk összefüggésben van az exsudatiós tünetek kivirágzásával s eltűnésével, előtérbe tolja azon gondolatot, hogy — mint az én fentebb közölt kísérleteim is mutatják — *a súlyingadozásokkal összefüggő exsudatiós tünetek alapokának kutatásakor a vízanyagforgalomra fordítsuk tekintetünket, mert a nagyfokú testsúlyingadozás kizárólag a víznek a szervezetbe történt nagymérvű felvételén, illetve elvesztésén alapulhat.* Ez okból nem zárkozhatunk el azon feltevés elől, hogy az abnormis constitúcióval terhelt gyermekek vízháztartásában is keresnünk kell bizonyos zavart, különben alig lehetne magyarázni a súlyingadozásokat híven követő exsudatiós jelenségeket, alig lehetne magyarázni azon ténnyt, hogy a konyhasó-adagolás folytán beállott nagymérvű vízretentio mellett újlag jelentkeztek a diathesis exsudatívának már megszűnt tünetei.

A diathesis exsudativa alapokat kutató szerzők közül már egyesek gondoltak is a vízanyagforgalom zavarára. Lust vízanyagforgalmi vizsgálataival kapcsolatban a kövér pastosus eczemás csecsemők vérének víztartalmát általán igen fokozódottnak találta (0.5), sőt idősebb gyermekeken végzett vizsgálataiban a víztartalom még fokozottabb mérvben mutatkozott. Lederer vizsgálatai szintén arra mutatnak, hogy a diathesis exsudatívával terhelt gyermekek szövetei a vizet igen könnyen veszik fel és ismét igen könnyen veszítik el, mindenesetre sokkal könnyebben, mint a normalis szervezetű gyermekek szövetei. Finkelstein — támaszkodva Czerny azon nézetére, hogy a diathesis exsudativa nélküli hydropigen constitutio nem ritkaság a gyermekkorban — tagadja, hogy a diathesis exsudativa keretében a vízanyagforgalom valami szerepet játszana, bár mint fentebb már megjegyeztem, e szerző a diathesis exsudatívával terhelt gyermekek labilis súlyingadozását a vízanyagforgalom nagymérvű labilitásaival magyarázza.

Finkelstein nézete ellenére még sem lehet számításra kívül hagyni a diathesis exsudativa pathogenesisének puhatolásánál a vízanyagforgalmat. Utmutatást adnak erre a klinikai észleletek is. Tudjuk, hogy a diathesis exsudativa tünetei nem csupán zsírdús tejet secernáló emlőn növekedett csecsemőkön mutatkoznak, hanem olyanokon is, a kik bár bő, de zsírszegény tejet elválasztó emlőn tápláltak. A tej mennyiség tehát, melyet az ilyen emlőkön táplált csecsemők fogyasztottak, bőséges, azonban a zsírmennyiség a normalis határokat nem lépi túl, sőt olykor még a normalis zsírmennyiség határát sem éri el s az exsudatiós tünetek mégis makacsul jelentkeznek. Nem állanak vizsgálati adatok rendelkezésre, vajjon az efajta zsírszegény női tejben a többi alkotórész, mint czukor, sók stb. nem fokozódtak-e a zsírmennyiség rovására, melynek kifolyása lenne a diathesis tüneteinek jelentkezése, azonban a tej összetételének törvényszerűsége alapján alig tételezhető fel, hogy a tej egyik alkotórészének csökkenése esetén a másik alkotórészt vagy részeket fokozott mennyiségben lehetne feltalálnunk, mert a tejalkotórészek egymáshoz való correlációjukban nem szoktak lényegesebb eltérést mutatni, inkább az tételezhető fel, hogy az egyik alkotórésznek csökkenése maga után vonja a többi alkotórész megfogyatkozását is. A diathesis exsudatívát előhívó ok mindkét esetben, tehát akár kövér típusú gyermekről, akár sovány típusúról van szó, nézetem szerint azonos, mert valamint az első esetben, úgy a másodikban is az abnormis constitúcióval bíró csecsemő helytelen vízanyagforgalmában keresendő, a melyből az abnormis szervezet vagy túlságosan sokat, vagy túlságosan keveset tart vissza.

Ezen felfogásomat a betegágyánál tett tapasztalataimra is alapítom. Ugyanis akár kövér, akár sovány típusú bíró diathesis exsudatívával terhelt gyermekről van szó, annak a további állapotára a tej táplálék, illetve a szoptatónak megváltoztatása csak kevés hatással van: azzal, hogy a sovány típusú bíró, diathesisrel terhelt gyermeket bő zsírtartalmú emlőre s viszont a kövér típusú bíró kevesebb zsírt se-

cernáló emlőre helyeztük, ha valamely eredményt az exsudatiók ritkább jelentkezésében el is tudunk érni, a folyamatos eliminálását nem tudjuk eszközölni. Annyit elérhetünk a kövér habitussal bíró gyermekeken, bár még ezt sem minden esetben, hogy a rapid súlynövekedést némileg gátolni tudjuk, de a sovány típusú gyermek intenzívebb súlyemelkedését s ezzel a diathesisre valló tünetek javulását a zsírdúsabb tejet secernáló emlőn sem szoktuk tapasztalni. Igazi eredményt csak az elválasztás után szoktunk látni, a mikor a gyermek szükségletének és sajátosságainak megfelelő összeállítású táplálékot tudunk a szervezetébe bevinni és ezzel a szervezet vízanyagforgalmát úgyszólván tetszés szerint szabályozni tudjuk. Úgy hiszem, minden klinikus előtt ismeretesek azon kövér típust mutató diathetikusok, a kik, bármennyire is redukáljuk a táplálék mennyiségét, állandóan túltápláltságban szenvednek egészen az elválasztásig, a mikor az erősebben vagy kevésbé zsírdús női tej elhagyásával a gyermek súlya fokozatosan lényegesen csökken (néhány gyermek ezen súlycsökkenés 1–2 kgr.-ot is kitesz), a mivel együtt az eddig állandó jellegű halványság elvész, a hiányos turgor tömöttebb tapintatú szövetek váltják fel stb. A gyermek tolerantiáját túllépő zsírmennyiség helyett ugyanis az új táplálékában praevaleáló fehérjék hatása folytán a szervezet az eddig fölös mennyiségben visszatartott vizet elereszti, minek folytán a testsúly lényegesen csökken, de a diathesis exsudativa tünetei is tartósan visszafejlődnek. A gyakorlatból vett eme példa, mely egyáltalán nem ritkaság a klinikusok előtt, egyesesen arra utal, hogy a pastosus diathetikusok hasonló eseteiben a szervezet vízanyagforgalmában volt zavar, melyet a zsír iránt csökkent toleranciával bíró gyermekeken a többé-kevésbé zsírdús női tej — de esetleg tehéntej is, ha azon tápláljuk a gyermeket — tartott fenn s ennek kifejezése volt a normalisnál több víz visszatartása, illetve az abnormis testsúly. A fölös vízfelhalmozódás a szervezetben mindaddig fennállott, míg az elválasztás után a fogyasztott tej, illetve zsír redukálásával a szervezet vízanyagforgalma a normalis keretek közé visszatért s fölös mennyiségű vizet elbocsátotta. Különben miként lehetne magyarázni a hirtelen történt súlycsökkenést az elválasztás után, mely hogy nem volt pathológiás, mutatják a visszatért egészségi jelek: a halványság megszűnése, a turgor emelkedése, különösen pedig az eltűnő exsudatiós jelenségek, midőn a gyermekek tovább is calorice megfelelő mennyiségű táplálékot — igaz, hogy másforma összetételű táplálékot — fogyasztottak?

Ezen felvételem a Rubner-féle törvénnyel nincs ellentmondásban. Azon feltevés, hogy a diathesisrel terhelt gyermek zsirtoleranciáját meghaladó mennyiségben fogyasztott zsír járult hozzá a szervezet vízének fölös mennyiségű felhalmozódásához, nem olyan értemben vétehető, mintha a zsír azon tápszerek közé tartoznék, melyek vízvisszatartó hatásúak. Ellenkezőleg. A vízfelhalmozódás diathesis exsudativa eseteiben pathológiásnak fogandó fel, ezért nagyon lazán is van a szövetekben kötve; azáltal jön létre, hogy a szervezet a felvett zsír egy részének elvesztésével tulajdonképpen annak csak kis mennyiségét assimilálja, mivel tetemes részét felhasználatlanul a bélen át ismét kiüríti, helyette víz halmozódik fel a szervezetben. S úgy látszik, éppen itt érvényesül a diathesisrel terhelt gyermekeken különös hatálylyal Rubner törvénye, mely szerint: *mennél zsírszegényebb valamely szervezet, annál vízdúsabb s viszont.* A táplálkozási viszonyok változtatásával (a zsírok részleges kikapcsolása) részben a fehérje hatása alatt, de első sorban a kisebb mennyiségben felvett zsír tökéletesebb assimilálása folytán a fölös víz távozik a szervezetből (súlycsökkenés) és helyét a most már jól szervült zsír foglalja el (fokozódott turgor stb.), s itt érvényesül a Rubner-féle törvény második része: *mennél zsírdúsabb valamely szervezet, annál vízszegényebb.*

De ellenkező irányú klinikai tapasztalatokkal is rendelkezünk arra nézve, hogy az abnormis constitúcióval terhelt gyermekek szervezetének vízanyagforgalma bizonyos defectusban szenved, még pedig a sovány típust mutató diathesis

exsudatívával terhelt gyermekek között, a kiknek súlybeli állapotára a zsírdús tej éppen olyan kevés befolyással van, mint a zsírban szegényebb tej. Ezen típus is jól ismert a klinikusok előtt. Az ezen sorozathoz tartozó gyermekek emlőn igen hiányosan vagy egyáltalában nem gyarapodnak, e mellett majdnem állandóan nyugtalanok, halványak, neuropathiás jelenségeket, angiospastikus tüneteket mutatnak s gyakran a diathesis exsudativa tüneteit is láthatjuk rajtuk. A súly olykor heteken át egy állapotban marad vagy csak nagyon silány a gyarapodás, nem azon okból, mintha calorice nem volna kielégítő a táplálkozás, mert nem segít ezen az állapoton az sem, ha zsírdúsabb tejet elválasztó emlőre helyezük őket, sőt a zsírdúsabb tej olykor még rosszabbítja az állapotot: a gyarapodás csak nem indul meg. Miért nem tudunk eredményt elérni ilyen esetekben a sovány típusú csecsemőkön? Ha ugyanis a sovány típusú diathesissel terhelt csecsemőt zsírdúsabb tejjel fogjuk, ezzel igaz, hogy még több caloriatermelő anyagot viszünk a szervezetébe, azonban a zsírnak nincs vízvisszatartó tulajdonsága, már pedig a gyarapodás azért hiányos, mert a szervezet vízanyagforgalmi zavara miatt kevés vizet tart vissza, vagyis itt, úgy látszik, ellentétes irányú vízanyagforgalmi zavar van, mint a kövér típust mutató csecsemőkön.

Hogy a gyarapodás élénkebben meginduljon, ahhoz ilyen esetekben a szervezetnek erősebb vízvisszatartó tulajdonsággal bíró tápanyagokra is van szüksége. Hogy ezen fellevés helytálló, azzal bizonyítható, hogy ha az ilyen csecsemőket tovább is azon az emlőn hagyjuk, melyen csak nagyon hiányosan gyarapodtak, de e mellett naponta néhány ízben sokban dús (pl. író vagy savó, esetleg hígított tehéntej) vagy szénhidrát-dús (pl. nyálka- vagy lisztfőzet) táplálékot is adagolunk, csak néhány kanálnyi, akkor az eddig makacsul stagnáló vagy hiányosan növekedő testsúly azonnal emelkedni kezd s a gyarapodás mindaddig tart, míg az erősen vízvisszatartó hatású tápanyagokat újlag el nem vonjuk a csecsemőtől. Alig hihető, hogy a calorice eddig is teljesen kielégítően táplált gyermek súlyának hirtelen beállott lényeges felszökkenését az alig néhány caloriát kitevő író vagy hígított tehéntej vagy lisztfőzet mozdította volna elő; valószínűbbnek látszik, hogy az abnormis constitúcióval terhelt gyermek helytelen vízanyagcseréjében kell keresnünk azon okot, melynél fogva a szervezet intenzívebb hatású vízvisszatartó anyagok jelenléte nélkül kellő mennyiségű vízretentióra nem volt képes s ez idézte elő a súlymegállapodást, illetve ezek meglétében a súlygyarapodást.

De hasonló esetek közé sorolhatók azon eczemák is, melyek a sovány típust feltűntető, emlőn táplált csecsemőkön szoktak mutatkozni. Az e fajta eczemák, a mint azt első ízben éppen Finkelstein hangsúlyozta, az igen gyengén vagy általában nem gyarapodó diathesissel terhelt csecsemőkön gyakoriak, a kiken annak ellenére, hogy táplálkozásuk calorice teljesen kielégítő, súlynövekedés heteken, esetleg hónapokon át sem észlelhető, de az eczema is konokul megmarad mindaddig, míg valamely fehérjekészítmény adagolásával, vagy még inkább szénhidrát-nak, tehát erősebb vízvisszatartó anyagnak a táplálékhoz való pótlásával nem idézünk elő súlynövekedést. A súlynövekedéssel egyidejűleg a hónapok óta változatlanul egy állapotban levő eczema is hirtelen javulni kezd, illetve eltűnik s nem is jelentkezik újlag, ha arról gondoskodunk, hogy a súlynövekedésben visszaesés ne álljon be.

Valamint a kövér és a sovány típust mutató, diathesis exsudatívával terhelt gyermekek között már klinice is észrevehetjük a különbséget: ugyancsak eltérések supponálhatók anyagforgalmi viszonyaik között is, minthogy a kétféle típusban jelentkező diathesises jelenségek ellen a *therapiában* is más és más utat kell követni.

Míg, mint említettem, a *pastosus kövér diathetikuson* a bevitt zsírnak részbeni elvesztésével, másrésről annak nem tökéletes assimilálása folytán a szervezetben víz halmozódik fel fölös mennyiségben (mely éppen alapul szolgál a kövér, de rossz turgorral bíró habitusnak), a *sovány típust mutató diathesises csecsemőn* a szervezet tolerantiáját meghaladó zsír-

bevitel ellenére vízfelhalmozódást nem lehet feltételezni, ellenkezőleg a szervezet vízhiányát (innen a normalisnál csekélyebb súly). *Hogy a kétféle típus vízanyagforgalmában eltérés van*, már azon körülmény is sejteti, hogy ugyanazon ok más jelenségeket szül. De valószínűvé teszi a két típusnak fordított rendű vízanyagforgalmát a *therapiás beavatkozásnak ellenkező iránya is*. Mert míg a *pastosus diathetikuson* szöveteiben történt vízfelhalmozódást a zsír redukálása mellett különösen a fehérjével tudjuk arra kényszeríteni, hogy fölös vizét elbocsássa, mely feltétele az exsudatiós tünetek javulásának: ugyanezen célzt, mint a klinikai észleletek mutatják, szénhidrátban és sokban dús táplálékkal alig lehetne elérni, mert ezen tápszerek adagolása esetén súlycsökkenés nem következik be, illetve a diathesis tüneteiben nem mutatkozik lényeges javulás.

Ellenkező a dolog a sovány típussal bíró diathetikuson. Itt a főcél a szervezet vízmennyiségét fokozni. Ezen esetekben, a zsír redukálása mellett, ha a fehérjével sikerül is — mindenestre lassú — súlyemelkedést elérni s ezzel a diathesis tüneteit javítani, bár vannak esetek, melyekben ezen eljárással nem érünk célzt, a *legfontosabb szerepet a szénhidrátok és sók* töltik be, mert ezen tápszerekkel eszközölt nagymérvű vízvisszatartással a súlyemelkedés intenzíve fokozódik, a minek gyors következménye a diathesises jelenségek javulása.

Mivel úgy a *pastosus kövér habitust* feltűntető, mint a sovány típust követő diathetikuson mutatkozó exsudatiók minden más kezeléssel dacolnak, csupán a testsúlynak csökkenésére vagy legalább is annak nem rohamos emelkedésére, illetve a testsúlynak növekedésére mutatnak javulást: ezen tapasztalati ténynek alapokát mégis csak az abnormis constitúcióval terhelt gyermekek helytelen vízanyagforgalmában kell feltételeznünk, mert hasonló jelenséget normalis szervezetű, vagyis normalis vízanyagforgalommal bíró gyermekeken sohasem szoktunk észlelni; másrésről, mivel a hirtelen bekövetkező intenzívebb súlynövekedést, illetve csökkenést kizárólag a víznek a szervezetben való erősebb visszatartódása, illetve vesztesége okozhatja.

Végül még csak annyit óhajtok megjegyezni, hogy a diathesissel terhelt gyermekek helytelen vízanyagforgalmáról fejtegetett felvételemet még azon megfigyelés is erősíti, hogy úgy a kövér, mint a sovány típust feltűntető abnormis constitúcióval terhelt csecsemők hasonló természetű bántalmi jóval kevesebb gondot okoznak a gyakorlatban *mesterséges táplálás esetén*, mivel a táplálék összetételét esetenként a csecsemő tulajdonságainak megfelelőleg tudjuk szabályozni.

Kísérleteim és vizsgálataim eredményét a következőkben összegezem:

1. *A szervezetnek bármely okból keletkező hizlalása arra hajlamos gyermekeken felszínre hozhatja a diathesis exsudativa tüneteit*. Az ily módon keletkezett exsudatiók — mint azt NaCl-táplálással, valamint fehérje-túltáplálással végzett kísérleteim igazolják — *addig állanak fenn, míg a szervezet korábbi súlyát vissza nem kapja*.

2. Eltekintve azon esetektől, melyekben a *tojásnak hatását specifikusnak kell elismernünk*: a diathesis exsudativa tüneteinek kiváltásában a *zsír és nyitott szénhidrátokkal való túltáplálás tekinthető a legfőbb provokáló tényezőnek*. Ezen tápszereknek azonban specifikus hatást nem lehet tulajdonítani, hanem mint *elsőrangú hizlaló tápszerek erős súlynövelő tulajdonságukkal idézik elő az exsudatiókat*, éppen úgy, mint mindazon *fűszerek, sók stb.*, melyek alkalmasak intenzív vízvisszatartásra s így a szervezet súlyának lényeges fokozásával a diathesis exsudativa jelenségeinek kiváltására.

3. Klinikai kísérletekből és megfigyelésekből azon következtetést szűrhetjük le, hogy a *diathesis exsudatívával terhelt gyermek szervezetének vízanyagforgalma nem normalis, illetve vízháztartása igen labilis*: a mennyiben ha *zsírok vagy nyitott szénhidrátok kerülnek fölös mennyiségben a szervezetbe, abnormisan fokozódik, vagy abnormisan csökken a szervezet víztartalma*. Mindkét körülmény exsudatiókban

nyilvánul. A midőn a diathesis exsudativa manifest tünetei visszafejlődtek: **a szervezet vízegyensúlyba jutott.** Ezen állapotnak feltétele, hogy sem erős vízvisszatartó, sem vízkiszorító tápanyagok ne jussanak be fölös mennyiségben a szervezetbe, ellenben a táplálék főalkatrésze leginkább olyan anyagok legyenek, melyeknek sem intenzív vízvisszatartó, sem vízcsökkentő tulajdonságuk nincs, vagyis a fehérjék. Ezekből is csupán olyan mennyiséget vigyünk be a szervezetbe, mely a tolerancia határát nem lépi túl.

Irodalom. 1. *Aschenheim*: Über Zuckerausscheidung im Kindesalters. Verhandlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde, 1909. — 2. *Bernheim*: Beitrag zur Kenntnis der Ekzematodesfälle. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 62. szám, 769. oldal. — 3. *Bruck*: Mineralstoffwechsel und Säuglingsekzem. Monatschrift für Kinderheilkunde, 1910. — 4. *Czerny*: Kräftige Kost. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1900, 51. szám. — 5. *Czerny*: Die exsudative Diathese. Ibidem, 1905, 61. szám. — 6. *Czerny*: Zur Kenntnis der exsudative Diathese. Monatschrift für Kinderheilkunde, 1905—1907—1908. — 7. *Feer*: Das Ekzem mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. Ergebnisse der inner. Medizin und Kinderheilkunde, 1912. — 8. *Feer*: Über plötzliche Todesfälle. — Korrespondenzblatt für Schweiz. Ärzte, 1904, 1—2. szám. — 9. *Finkelstein*: Mediz. Klinik, 1907, 37. szám. — 10. *Freund*: Zur Kenntnis des Stoffwechsels bei Säuglingsekzem. Verhandlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde, Königsberg, 1910. — 11. *Coblner*: Cit. Meyer-től. — 12. *Lust*: Über den Wassergehalt des Blutes, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1911, 73. szám. — 13. *Menschikoff*: Cit. Meyer-től. — 14. *Meyer és Langstein*: Säuglingsernährung und Säuglingsstoffwechsel, Wiesbaden, 1914. — 15. *Meyer*: Salzstoffwechsel beim normalen und ekzematösen Säugling, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 67. szám, 611. oldal. — 16. *Steinitz*: Über Vegetarismus und exsudat. Diathese, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 65. szám, 513. oldal. — 17. *Steinitz und Weigert*: Stoffwechselversuche an Säuglingen mit exsudat. Diathese, Monatschrift für Kinderheilkunde, 1910.

A régi fülbetegségek felismerése.

Irta: *Falta Marczel* dr., szem- és fülorvos, Szeged.

A hadviselés alatt keletkezett fülsérülések és fülmegbetegedések jelentékeny számánál fogva fontossággal bír annak megállapítása, vajjon a baj csakugyan újabb keletű, vagy már régebben fennállott, vagy egy régebbi fülbaj megújulásával vagy súlyosbodásával van dolgunk.

Első sorban a gyógykezelés szempontjából szükséges a helyes megállapítás, de nagy anyagi érdekek tekintetéből is.

A rokkantsági jutalékok megítélésakor okvetlenül felmerül a kérdés, vajjon a fülbetegség illetőleg nehezhallás és siketség valóban a hadviselés alatt jött-e létre. Az igazságnak akkor teszünk eleget, ha a rokkant sem szenved rövideget, másrészt a kincstárt sem veszik jogtalanul igénybe.

Ezen indokból kell azon elváltozásokat és tüneteket ismerni, melyek régi fülbaj mellett szólnak. Ha ezek nincsenek jelen, akkor a fülbetegség újabb kelete megerősítést nyer és a sérült vagy megbetegedett azon állítása, hogy a hadviselés alatt kapta baját, valószínű és elfogadható.

A vizsgálat megejtése előtt alapos körülmény felvétele és körültekintő, előzetes fülbajokra vonatkozó kérdések feltevése szükséges. Ha csak az egyik fülnek esett baja, ne mulasszuk el a másikat is megvizsgálni, mivel ha ez utóbbiban régi bántalom jelét találjuk, némi valószínűséggel bír, hogy a másik is hasonló bajban szenvedett.

Az alábbi pontokban felsoroljuk azon leggyakrabban előforduló elváltozásokat, melyek régi fülbántalmaknál fordulnak elő.

1. A fülkagyló megett levő csonthegek és behámosodott csontnyílások.

2. Szűkült külső hangvezető heveny lobos tünetek nélkül.

3. A dobhártya halvány rózsaszínű árnyalata, főleg az umbo megett.

4. A dobhártya megvastagodása vagy megvékonyodása heveny lobos tünetek nélkül. Mészlerakodások a dobhártyán.

5. A hallócsontok mozgathatlansága normalis helyzetben levő dobhártyánál. Ugyanaz behúzódozott dobhártyánál légbefúvás után.

6. Száraz dobhártyaátfürödés a dobüreg nyálkahártyájának behámosodása mellett.

7. Vékony heggel elzárt kendermagnyi vagy ennél nagyobb dobhártyanyílás.

8. A dobhártya odanövése a dobüreg belső falához.

9. A dobüregből kiinduló több apróbb, vagy egy, de legálább cseresnyemagnagyságú polypus.

10. Az orrgaratüreg idősült megbetegedései és adenoid vegetatiók.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Loose: Die Grundlagen der Heilungsvorgänge im menschlichen Körper. Leipzig, Georg Thieme, 1916.

Loose katonai szolgálatban végezte be munkás életét; majdnem tíz éves buvárkodásának gyümölcsét *Peter Bergell* adta át a nyilvánosságnak. A kiadó bevezető soraiban joggal állítja: „... das hier ein völlig selbstständig denkender Forscher, unausgesetzter experimentierend, nach Erkenntnis der Grundlagen der Pathologie strebt“. A gyógyulás tanai felderítésének, illetőleg a fehér véresejtek természetrajzának van e mű szentelve, melynek klasszikus hangon írt szövegéhez harmonikusan illeszkedik 45 tábla kitűnő kivitelű színes ábrákkal.

Deutsch Ernő.

F. Köhler: Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren. Repertorien-Verlag, Leipzig, 1916.

A szerző alkalmat akar nyújtani a katonai szolgálat által nagy mértékben igénybe vetteknek, hogy a gümőkór tanulmányozása keretében tett haladást rövid és áttekinthető kivonatban megismerhessék. Minden részletkérdésre kitérve, fejtegetéseit kimerítő bibliographiai összeállítással fejezi be.

Deutsch Ernő.

Lapszemle.

Belorvostan.

A nyakra gyakorolt nyomással kiváltott tünetekről és diagnostikai értékükről ír *Mohr*. Ha a sternocleidomastoideus belső oldalán, körülbelül a larynx középső részének magasságában, a carotisoktól oldalt, a gerincoszlop irányában 5—30 másodperczig tartó középerős nyomást gyakorolunk, akkor igen érdekes és jellemző tünetek észlelhetők. Rögtön vagy néha csak bizonyos idő múlva az arc kipirul, a fej venái megteleődnek, a pupillák tágulnak, majd szűkülnek. A rövid ideig tartó eszméletlenség sem ritka.

Subjectív panaszok közül: szédülés érzete, szemkáprázás, vértódulás érzete, fülzúgás és nehéz légzés a leggyakoribb.

Vizsgálva azt, hogy mely betegségekre jellemzők ezen tünetek, azt találta a szerző, hogy leginkább anaemiás, chlorosis, ideges asszonyokon és agyondolgozott, kimerült férfiakon fordulnak elő. Továbbá olyan betegek, kik fejfájásról, hideg kézről és lábról panaszkodnak, továbbá kiken a hyperthyreoidismus nyilvánvaló tünetei észlelhetők. Kisebbségben minden neurosisos bántalomban észlelhetők. Epilepsiában sem ritkák. Érdekes, hogy organikus elváltozások esetén a nyomás következtében a már előbb is fennállott tünetek fokozódnak, így a fájdalmak és a paraesthesiák a fejen és a végtagokon sokkal nagyobb fokúak, mint azelőtt.

Kérdés már most, hogy melyik szerv idezi elő ezen tüneteket?

Minthogy a nyomást a carotisoktól oldalt gyakoroljuk, ezek nem jöhetnek számításba. A nyaki vénák ugyan összenyomatnak kissé, de nem tehető fel, hogy az ezen ok miatt bekövetkező agyhyperaemia ilyen gyorsan idézzen elő tüneteket.

Ellenben fontos szerep jut valószínűleg a sympathicusnak és a vagusnak. Sympathicus-hatásra vall a pupillák tágulása, a könyezés, a hirtelen beálló pir és a ritkán előforduló izzadás is.

A szerző azt tartja, hogy alkalmasint a sympathicus ingerülete játszsza a főszerepet, de a vagusnak, sőt az ereknek is jut szerep. Ezen „Halsdrucksymptom“ tehát az általános ideges és vasomotoros túlzogatottságnak objectív jeleit szolgáltatja. A szerző ezen „Halsdrucksymptom“-nak legalább is annyi értéket tulajdonít, mint a dermatographiának vagy más vasomotoros symptomának. (Medizinische Klinik, 1916, 26. szám.)

Sebészet.

A végtagok magas amputációja vagy kiízesítése esetén a vérzéscsillapításra Trendelenburg eljárását használja Keppler törzsorvos. Az eredeti Trendelenburg-féle eljárás abban áll, hogy a műtési hely felett lehetőleg jó magasan egy kb. 20 cm. hosszú hegyes lándzsát szúrunk át harántul a lágyrészeken s az Esmarch-csővet e lándzsa felett helyezük el, úgy hogy a cső lecsúszását a lándzsa megakadályozza. A műtét alatt a lándzsa hegyére védő-tokot helyezünk. A ccomb magas amputálásakor a lándzsát 4 haránt-ujjnyira szúrjuk be a trochanter felett, a felkaron pedig ugyanennyire az acromion felett.

Ha a lándzsa beszúrásának bárminő akadályja van, akkor felteszszük az Esmarch-csővet a ccombba illetve a vállon oly magasan, a mennyire csak lehetséges és a feszesen fekvő cső legmagasabb pontján alája helyezett bőrszíjat az ellenkező oldali vállon (felkar-amputációnál pedig az ellenkező oldali hónalj alatt) átvezetve, jó erősen meghúzza becsatoljuk.

A szerző ez utóbbi igen megbízható eljárást ajánlja. (Medizinische Klinik, 1916, 31. sz.) M.

Venereás betegségek.

„A háború hatása a polgári lakosság venereás betegségeinek elosztódására“ címen közli tapasztalatait R. O. Stein (Wien). Ma, mikor a legtöbb 18—50 éves férfi katonai szolgálatot teljesít, nagy keresletnek örvendenek a fiatalokú férfiak és fiúk. Ezek az ifjak ma viszonylag igen nagy keresettel bírnak s így nem csoda, ha korábban kezdik a nemi életet. Ennek megfelelően feltűnően elszaporodott a Finger-klinika ambulanciáján azoknak a nemibajosoknak a száma, a kik a 14. és 18. év között állnak. A statisztikai adatok 1913-ból, szembeállítva az 1915-i adatokkal, ezt élesen bizonyítják. A míg 1913-ban a 15—18 éves nemibajos férfiak 4%-át adták a nemibajos férfiaknak, addig 1915-ben a százalékszám 11%-ra szökött. Csaknem teljesen azonosak Finger-nek az adatai a „Männerheim“ nevű kórház nemibajos férfitestvéire vonatkozóan is (42%/₀₀, illetőleg 111%). A polgári lakosság venereás bántalmait tanulmányozva, kiderült továbbá az is, hogy a nemi bajok a férjezett nők között mostanában jelentékenyen megsaporodtak. Az 1913. évben az arány 9% volt, a mivel szemben 1915-ben az arány 13%-ra emelkedett. A szerző nagy anyagának átvizsgálása alkalmával még egy harmadik jelenségre is bukkant s ez az, hogy úgy látszik az extragenitalis syphilisfertőzések száma is emelkedőben van. A míg 1913-ban 100 syphilitis infectio közül 4 eset extragenitalis volt, addig 1915-ben az extragenitalis sclerosisok arányszáma 6%-ra szökött. (Wiener mediz. Wochenschrift, 1916, 28. sz.) Guszman.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A sennax nevű, a senna-levelekből előállított újabb hashajtószerrel nagyon jó eredményeket ér el Kollwitz a gyermekgyakorlatban. A gyermekek szívesen veszik, nem okoz fájást, kényelmesen adagolható. Nagyobb gyermekeknek tabletta alakjában adható (este egy tabletta); kisebb gyermekek a folyékony sennaxból kapnak 1/2—1 kávéskanálnyi. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 28. sz.)

A lágyfekélyek kezelésére Th. Sachs nagyon jó eredménnyel használja a jodtincturát, a melylyel naponként 2—3-szor ecsetelteti be (egyszerűen fapálczikára erősített

vatta segítségével) a fekélyt és környékét. Még gyorsabb a gyógyulás, ha a jodtincturához 50% xeroformot adunk és ezt a sűrű rázókeveréket alkalmazzuk. Operációs sebek kezelésében is nagyon hasznosnak bizonyult ez az utóbbi eljárás. (Berliner klin. Wochenschrift, 1916, 27. sz.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1916, 35. szám. Ferenczi Sándor: Hasonlatok analysise. Martonos István: Esetek az országos munkásbetegség-lyázó és balesetbiztosító pénztár munkáskórházából.

Budapesti orvosi ujság, 1916, 35. szám. Paulikovics Elemér: A has lövési sérüléseinek kezeléséről.

Vegyes hírek.

Uj egyetemi tanárok. A király Holzwarth Jenő dr. budapesti tudomány-egyetemi magántanárt, az I. sz. sebészeti klinika adjunktusát a sebészeti műtéttan ülésjognélküli nyilvános rendkívüli tanárává nevezte ki, Elfer Aladár dr.-nak, a kolozsvári tudomány-egyetem magántanárának az egyetemi rendkívüli tanári címet adományozta.

Kinevezés. Horovitz Imre dr. kir. törvényszéki orvos, jogakadémiai magántanár, Eperjes város tiszteletbeli főorvosa, 45 éves korában augusztus 25.-én. — Kaufer Mór dr., Pécs város közkórházának igazgatója, 58 éves korában augusztus 28.-án.

Meghalt. Jellachich István dr. pécsi, Kohlbach Oszkár dr. és Rechnitz Emil dr. osijekai, Herczegh Gyula dr. és Komáromy Gyula dr. szekszárdi, Kecskeméti István dr. kecskeméti és Fekete Vilmos dr. szolnoki pályaorvosokat a magyar államvasutak igazgatósága orvosi tanácsadóvá nevezte ki.

Zemplén vármegye sátorlajújhelyi „Erzsébet“ közkórházának jelentése 1915-ről az imént jelent meg Chudovszky Mór dr. kórházigazgató gondos összeállításában. A kórházban az elmúlt évben összesen 2344 beteget ápoltak 7.5% halálozással; belbeteg volt 357, sebészeti 1470, szemészeti 92, fülészeti 37, nőgyógyászati 105, szülészeti 48 és elmebeteg 265. A műtétek száma 1338 volt. A jelentés legnagyobb részét, száznál több oldalt, a sebészeti osztály működésének ismertetése foglalja el s érdekes esetek ismertetésével tudományos szempontból is érdeklődésre tarthat igényt.

Mai számunkhoz a „Chinoin“ gyógyszer és vegyészeti termékek gyára r.-t. (Dr. Kereszty és Dr. Wolf) Újpest-Budapest „Novotropin“ és „Strychnonin“ készítményeinek prospectusa van mellékelve.

Dr. Batizfalvy-féle Bel-, ideg- és női betegek családias otthona. Vízgyógyászati, villamos kezelések. Hízlaló, soványító kúrák. Bejáróknak is. Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Fejlesztnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választják. — Vegyi és Röntgen-laboratórium.

DOLLINGER BÉLA dr. Testegyenészeti intézete VIII., Máriatorony 34.

Orvosi laboratórium Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Poliklinika. Szövetség-utca 14—16. Telefon József 16-03.

Dr. Jakab-féle LIGET-SANATORIUM, VI., Nagy János-u. 47. Vízgyógyintézet, gyógymechanika, orthopédia, svédgymnastika, inhalatórium. :: Bejáró betegeknek is.

Budapesti medico-mechanikai **ZANDER** -intézet. Semmelweis-utca 2. Kossuth Lajos-utca sarkán. Igazgató: Dr. REICH MIKLÓS.

Dr. Réh Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz. Az összes modern villamos gyógymódok. Röntgen-laboratórium. Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, tabes dorsalis. — bémulások, rheumás bajok, arteriosklerosis stb. ellen. —

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva. Helioterapia. Röntgen-laboratórium. 1010 méter magasan a tenger felszíne felett. **UJTÁTRAFÜRED.**

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (XII. rendes tudományos ülés 1916 május 20.-án.) 493. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(XII. rendes tudományos ülés 1916 május 20.-án.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Dollinger Béla.

Műtéttel gyógyított otogen meningitis.

Pogány Ödön: Nem is nagyon régen az agyhártyagyulladás minden formája a reménytelen prognózisú megbetegedések közé tartozott. Kivéve a meningitis cerebrospinalis epidemicát, melynek spontán gyógyult esetei, bár ritkán, de mégis előfordultak. A legutóbbi évek úgy a belgyógyászat, mint a sebészet terén már tudnak felmutatni eredményeket a meningitisnek gyógykezelésében. Különösen áll ez az otogen meningitisekre vonatkozólag, ezek nyújtják aránylag a legjobb prognoszt, ha kellő időben műtét beavatkozása történik. Az irodalomban ma már szép számmal vannak közölve műtéttel gyógyított ily esetek, de azért mégis érdemesnek tartja esetének bemutatását, különösen azért, mert a klinikai tünetek a meningitis súlyos formáját mutatták és a műtét beavatkozásra ezen fenyegető tünetek egy csapásra megszűntek.

St. S., 27 éves 32. gy.-e.-beli közlegény, gyermekkorától jobbra füle folyik, időnként fejfájása és szédülése van, ennek dacára foglalkozását állandóan folytatja. 7 hónapig a harctéren is volt és 1916 február végén került a XVII. helyőrségi kórházba. Felvételnél a körképben gastrikus tünetek uralkodtak, étvágytalanság, gyomorfájdalmak, melyekhez néhány nap múlva csillapíthatatlan hányás és rendkívül heves fejfájás társult. Márczius elsején heves meningitis-tünetek jelentkeztek fejfájással, lassú pulussal, pozitív Kernig-tünettel, tarkómelegséggel, lázzal. Lumbalpunkcióra (*Podmaniczky* báró) nagy nyomás alatt 20 cm³ zavaros folyadék ürül; a márcz. 2.-án végzett lumbalpunkció alkalmával még zavarosabb a folyadék. Mindkét lumbalpunkciót bakteriológiai vizsgálatok a váladékban diplococcusokat találtak. A bemutató a beteget márcz. 3.-án látta először. A jobb külső hangvezetőben közepes mennyiségű bűzös genyes váladék. A jobb dobhártya elülső fele megtartott, hátulsó fele elpusztult. A dobüri nyálkahártya megvastagodott, a kalapácsmarkolat cariosus, az atticusból cholesteatomaszerű szövetek vehetők ki. A hallás ezen a fülön 0. A beteg nagy főfájásról panaszkodik, állandóan jajgat; nyakmerevség; az öntudat megtartott; a koponya kopogtatásra fájdalmas, különösen a csecsnyúlvány környékén. Balfelé irányuló spontán nystagmus. A hőmérsék 38,7°, a pulsus 60. Ezen lelet alapján felvehető volt, hogy otogen eredetű agyhártyagyuladással van dolgunk. Erre való tekintettel a betegen márcz. 4.-én műtétet végzett chloroformnarcosisban. Először typosos radicalis műtétet hajtott végre. Midőn a horizontális ivjárathoz ért, rajta egy fistulát és granulatiót talált. Ekkor először bevégezte a teljes radicalis műtétet, kitakarította az atticust és benne bűzös cholesteatomát talált. Miután a radicalis műtétet teljesen elvégezte, a horizontális ivjáraton levő fistulát az ivjártat egész terjedelmében megfelelően kitérítette és az ivjártat üregét kis kanállal kikaparta. Majd feltárta a sinust, melyet teljesen épnek talált, végül az agyat minden irányban megpungálta negatív eredménnyel. A retroauricularis nyílást nyitva hagyta.

Műtét után másnap a beteg fájdalmai megszűntek, közérzete javult. Műtét után a maximalis hőmérsék 38°. A szédülés és egyensúlyzavarok lassan megszűntek. Legtovább tartott a balfelé irányuló spontán nystagmus, melynek csekély maradványai még ma is láthatók. A sebüreg jelenleg úgy szőlővén teljesen be van hámosodva. A beteg jól érzi magát, fennjár. Nyilvánvaló, hogy ez esetben az infectio útja a labyrinthus volt és a műtét beavatkozással, a primaer gócz eltávolításával és a kellő lefolyás biztosításával a bántalom továbbterjedése meg volt akadályozható.

Az otogen meningitis eseteiben műtét útján elért eredmények arra biztatnak, hogy a legkétségteljesebb esetekben is kíséreljük meg a műtét beavatkozást. Ezen utóbbi kijelentést annál is inkább hangsúlyozza, mert némelyek nézete az, hogy genyes lumbalpunkcióm esetén ne operáljunk, mert a műtét beavatkozása úgyis hiábavaló. A legelső, ki statisztikát közölt az otogen meningitisek operatív gyógyíthatóságáról, *Macewen* volt: 6 genyes cerebrospinalis leptomeningitis esete közül 1 műtét nélkül, 4 műtét dacára halálosan végződött s csak 1 gyógyult meg műtétre. A gyógyulás százalékát ma még nem lehet megállapítani. Ehhez az szükséges, hogy otogen meningitis minden esetében — feltéve, hogy a beteg még nincs a végső stadiumban — műtétet végezzünk.

Rejtő Sándor: A bemutatott eset igazi meningitis volt. Alkalma volt látni a beteget a baj teljes lefolyásában és az eset megerősítő nézetét: ha otogen a baj, operáljunk. A műtét indicatio felállítása sokszor igen nehéz. Idősült esetekben, hol a fülbaj könnyen felfedezhető, legkönnyebb ez és a műtét eredmények is legjobbak. Heveny esetekben, hol a dobüregben eltérést alig találunk, vagy csak néhány csepp savós váladék jön a különben elváltozást nem mutató dobhártyanyíláson, a hol a középfülbántalom sokszor secundaer, vagyis van külön otitis és külön meningitis, sokkal nehezebb.

Az indicatio felállításkor akár milyen körülmények között járunk is el, mégis akárhányszor hiába operálunk; de egy-egy ilyen eset, mint a bemutatott, bátorít minket.

Szász Tibor: A műtéttel gyógyított otogen meningitis eseteit mindig a legnagyobb elismeréssel kell fogadnunk. A bemutatott esetben az a fontos, hogy a liquorban mikroorganizmusok is voltak. Az ilyen meningitis prognosisa általában rossz és ha a beteg mégis megmarad, ez a műtét radikalismusa és jó technikáját dicséri.

Újabb adatok a Sudeck-atrophia ismeretéhez.

Henszelman Aladár: A bemutató felhívja a figyelmet arra, hogy ne engedjük elavulni ezen érdekes körképnek az ismeretét. Ennek a szem előtt tartása legalább is óvatosabbá fog tenni bennünket a szimulációk és az aggravalások leleplezésében.

A csontstruktúrájának jellegzetes elváltozásáról van szó, a melyet a Röntgen-vizsgálat derít fel: foltoszerű ritkulása a gerendázatnak előbb az epiphysisekben, majd hosszanti felrostozódása a corticalisnak. Annyira jellegzetes ez a kép, hogy semmi mással nem téveszthető össze. A bemutató is trophoneurosis, reflexes bántalomnak tartja.

A másik főcharacteristicuma a körképnek a súlyos functióbeli kiesés, a mely látszólag nem felelkezik a Röntgen-vizsgálat nélküli objectív lelettel.

A császárfürdői utókezelő intézet 2500 Röntgen-vizsgálata 24 teljesen typosos esetét ismerte fel a Sudeck-atrophiának, 3 esetben az úgynevezett „traumás oedema“ körképével párosulva. Természetesen csak az igazán idősült alakjai a körképnek lehettek a vizsgálat tárgyai ezen utókezelő intézetben. Ezeket igen makacs, valószínűleg maradandó jellegű bántalomnak ismerte meg. A szokásos mechano- és therothérián kívül organotherapiás készítményekkel és calcium- valamint magnesium-sók adagolásával próbálta a bántalmat befolyásolni, de számbavehetőbb eredmény nélkül.

(Folytatása következik.)

PÁLYÁZATOK.

51/1916. eln. sz.

A nagyszabedbeni állami elmeorvóintézetben a helyettes másod-orvosi állás megüresedett. Diplomás orvos díjazása napi 10, szigorlóé napi 5 korona, teljes ellátás mellett; orvosnők vagy orvosnőszigorlók is felvétetnek. Az állás legkésőbb szeptember 15.-én, de lehetőleg előbb foglalandó el.

Nagyszabedben, 1916. évi augusztus hó 19.-én.

Az igazgatóság.

A szabolcsmegyei „Erzsébet“-közkórházban üresedésben lévő alorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma 1400 kor. évi fizetés, teljes ellátással. Magán-gyakorlat, a mennyiben a kórházi szolgálat megengedi, folytatható. Pályázhatnak nőfeln orvosok vagy orvosnők, esetleg szigorlók. Egykoronás bélyeggel ellátott pályázati kérvények a szükséges mellékletekkel (születési bizonylat, oklevél hiteles másolata, esetleg eddig elvégzett tanulmányokról szóló bizonyítványok) Szabolcs vármegye főispánjához címmezve a kórház igazgatóságához legkésőbb folyó évi október hó 1. napjáig adandók be.

Az állás a kinevezés után azonnal elfoglalandó.

Nyiregyháza, 1916 augusztus 15.

Mikecz Miklós dr.,
helyettes igazgató, főorvos.

381/1916. sz.

A vezetésem alatt álló zsolnai m. kir. állami szemkórházban be-töltendő másodorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása 1600 korona fizetés, természetbeni lakás, fűtés, világítás és I. osztályú ételmezés.

Az I. koronás bélyeggel ellátott s szabályszerűen okmányolt pályázati kérvények a belügyministerhez címzendők és folyó évi szeptember hó 6.-áig hozzám nyújtandók be.

Pályázhatnak szigorló orvosok és orvosnők is.

Zsolna, 1916 augusztus 20.

Spanyol Béla dr., igazgató-főorvos.

Pellidol

(Diacetylamidoazotoluol).

Az erősen festő skarlátpiros készítményeket helyettesíti. Sarjadzó sebfelületek gyors behamosodása még a legnagyobb felhámhiányoknál is, melyeket suroló lövések, szakitott sebek, égések stb. okoztak. Sok esetben a transplantációt nélkülözhetővé teszi. **Tetemes megrövidülése a gyógyulási időtartamnak.**

Meglepő sikerek a különféle eozemák kezelésében.

Azodolen. A javulatok ugyanazok, mint a pellidolé. Jód-tartalma folytán az azodolen egyúttal antiseptikusan is hat. Mindkét készítmény kenőcs és hintőpor alakjában alkalmazható.

Kimerítő irodalommal szolgál: **KALLE & Co. Aktiengesellschaft, Biebrich a. Rh.**

Orvosi állást keres

Járásorvos, 41 éves, oly városban a hol iskola van, esetleg Budapesten. Cserélne is. Közvetítést szívesen vesz. Cím meg-tudható a „Petőfi“ irodalmi vállalatnál Budapest, VII., Ker-tész-utca 16. Telefon 85—00. 7139

SANATORIUMI ORVOS,

esetleg fürdőorvos egy elsőrendű sanatoriumba felvétetik. Aján-latokat teljes czímmel és eddigi működés megjelölésével „Agilis“ jelige alatt a „Petőfi“ irodalmi vállalat, VII., Kertész-utca 16 továbbít.

Merkarsen Syphilis

Speciál-laboratorium „Eri“
Rózsavölgyi Imre, gyógyszerész
Budapest, VI., Aréna-út 124.
Próbák ingyen és bérmentve.

Azonos az
„Ene sol“-ial!
Mellékhatás és
fájdalommentes
befecskendezés!

MATTONI-FÉLD
GISSHÜBLER
természetes
égyvenyes
SAVANYÚVIZ.

Kurátor

Törv. védve

a legtökéletesebb emésztőpor.

Összetételénél fogva elősegíti az emésztést (natrium-carbonat, magn.-carbonat, natriumsulphat, kis mennyiségű phenolphthalein, cetrarin stb.), de egyszersmind fokozza a bélműködést és cetrarin-tartalmánál fogva étvágyjavítólag is hat. Javalva van a gyomor és bél legkülönbözőbb bántalmainál, nehéz emésztés esetében, bélrenyheségnél, erjedési savak képződésénél, étvágytalanság-nál stb.

Adagja étkezés után egy késhegynyi, egész egy kávéskanálig.

Irodalommal és mintával készséggel szolgál:

Dr. Szelényi Árpád, Kossuth-gyógyszertára, Debreczen.

Walthers' Elixir Condurango peptonat. Immermann's.



Kiváló stomachicum.

Kitűnő hatásának elismerve mindennemű gyomorbán-talonnál, emésztési zavaroknál, dyspepsiánál stb. Ajánlva számos hírneves szaktekintély által.

Stöhr titkos tanácsos, Kissingen a következőket írja:
„... A mindennapos praxisban a lehető legnagyobb becsü különösen öregebb egyéneknél és olyanoknál, kik idült bajban szenvednek.“ 6759

Csak gyógyszerárakban kapható. A hol nincs raktáron, kérem annak hozatalát sürgetni. Miután készítményeim ismételtlen utánözva lesznek, igen kérjük ezeket **Eredeti Walther** alatt rendelésnél külön megemlíteni.

Irodalom és próbaüvegek mindenkor szívesen állnak rendelkezésre.

Egyedüli készítő

F. WALTHER, Chem.-pharm. Laboratorium
STRASSBURG, Elsass, Rheinzelgstr. 12.

Nagybani raktár Magyarország részére **Török József** gyógyszerésznél Bpsten.

UNIV. MED. **Dr. PÉCSI DANI** nyilvános tehénhím-lő-
:: termelő intézete ::
A magy. kir. állami serum-termelő intézet szétkülödő osztálya
Budapest, II. ker., Margit-körut 45. szám.
És balparti ügyfeleink részére: IV., Eskü-út 6. (Klotild-palota.)

Dr. EGGER-féle készítmények külföldi szerek pótlására:

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

EGGER EMULSIÓ
KITŰNŐ CSUKAMAJOLA KÉSZÍTMÉNY

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

- Tornai József:** Közlés a budapesti cs. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályából. (Kórházparancsnok: Noél Jenő dr., cs. és kir. főorvos; tanácsadó orvos a belorvosi osztályon: Tornai József dr., egyetemi magántanár.) „Novoskop“, új vizsgáló-eszköz a kopogtatás és hallgatódzás szolgálatában. 496. lap.
- Galamboš A:** Közlemény egy cs. és kir. mozgó tartalékkórházból. A typhus és paratyphus-A és -B megbetegedések kezelése methylenkékkel. 497. lap.
- Csernel Jenő:** Előzetes közlemény a belügyminisztérium központi vizsgáló állomásáról. (Vezető: Kaiser Károly dr., műegyetemi magántanár.) A febris exanthematicus kórokozója. 499. lap.
- Rosenthal Jenő:** Közlemény a kir. magy. tud.-egyetem I. sz. belklinikájáról. (Igazgató: Bálint Rezső dr., egyet. tanár.) Röntgen-vizsgálattal észlelt gyomorperforatio. 500. lap.
- Tárca. Deutsch Ernő:** A m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézet berendezésének és működésének ismertetése. 502. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Kahlfeld és Wahllich: Bakteriologische Nährboden-Technik. — Új könyvek. — **Lapszemle. Belorvostan. Zappert:** Az ismétlődő scarlatina és az erythema scarlatiniforme desquamativum recidivans. — **Sebészet. Pólya:** Ideg-áthelyezés. — **Linsler:** Gyújtóeres tágulások. — **Venerás betegségek. Müller:** A Wassermann-reactio értékelésének néhány kérdése. — **Kisebb közlések az orvogyakorlatra. Floer:** Fájdalomcsillapító száj- és toroköblegő. — **Duschkow-Kessiakoff:** Werlhof-kór. 504–505. lap.

Magyar orvosi irodalom. 505. lap.

Vegegyes hírek. 505. lap.

Tudományos Társulatok. 506. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlés a budapesti cs. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályából. (Kórház-parancsnok: Noél Jenő dr., cs. és kir. főorvos; tanácsadó orvos a belorvosi osztályon: Tornai József dr., egyetemi magántanár.)

„Novoskop“, új vizsgáló-eszköz a kopogtatás és hallgatódzás szolgálatában.

Irta: *Tornai József dr.*, egyetemi magántanár.

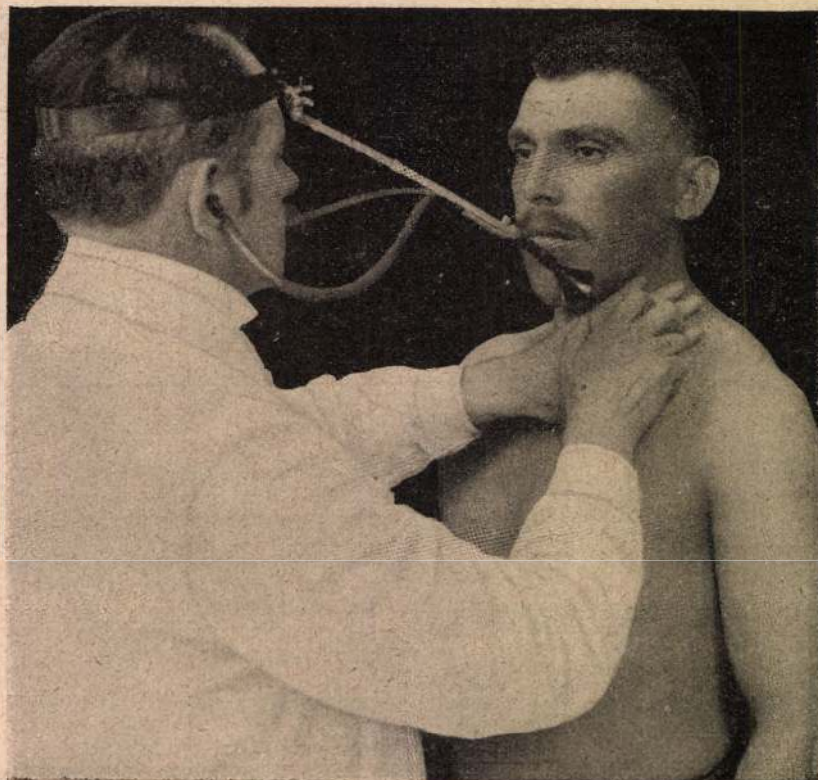
1912-ben az Orvosi Hetilap-ban és a „Berliner klinische Wochenschrift“-nek 33. számában „A phonoskopos percussio, egy új vizsgáló-módszer“ czime alatt a kopogtatás céljaira szolgáló eszközt, illetőleg kopogtatási eljárásomat ismerttettem. Az egyszerű eszköznek legfontosabb alkotórésze két kis hangfelfogó tölcser, melyek egyikét a jobb, másikát a bal füllel vékony gummi-cső és oliva útján kötjük össze. Hogy pedig a hangfelvevő tölcsercské a kopogtató ujját vándorlásában hűen követhessék, vékony, összecuszkható fémpálcza segítségével, a homlokütkör módjára, megfelelő keskeny homlokövvvel kötjük össze őket. Ezen egyszerű eszköz, mint említettem s mint azóta mások tapasztalása is igazolja, kiváló jó hangvezető. Hogyha például a zsebórát a kis tölcsercské elé tartjuk, ilyenkor, még abban az esetben is, ha az óra több centiméternyi távolságra van a tölcseréktől, a ketyegést éppen olyan tisztán halljuk, mint mikor az órát a fülünkhöz szorítjuk. Az egyszerű eszköznek hangfelfogó és hangvezető képessége — többszöri összehasonlítás alapján mondhatom — sokkal tisztább és erősebb, mint a forgalomban lévő és leginkább használt többi phonendoskopé. Természetes, hogy az eszköz gyakorlati alkalmazása közben a lehető leggyengébben kell a kopogtatást végezni.

Tudvalevő, hogy a klinikusok túlnyomó része az erőteljes kopogtatást egészen elhagyta és csaknem valamennyi orvos ma inkább a gyenge kopogtatás híve. Az *Ewald* és *Goldscheider* által inaugurált leggyengébb kopogtatásnak, a küszöbérték-(Schwellenwert-)percussiónak ma talán már a legtöbb követője van. *Goldscheider* szerint, mint ismeretes, a mellkast még a legenyhébb kopogtatás kiváltotta rezgés is teljesen átjárja és az ilyen gyenge kopogtatással kiváltott rezgés-sugarak vagy hangsugarak kicsiny keresztmetszetűek és a mellkast, a theoria szerint, a homloksíkra merőleges irányban járják keresztül. Az ilyen vizsgálattal nyert eredmény

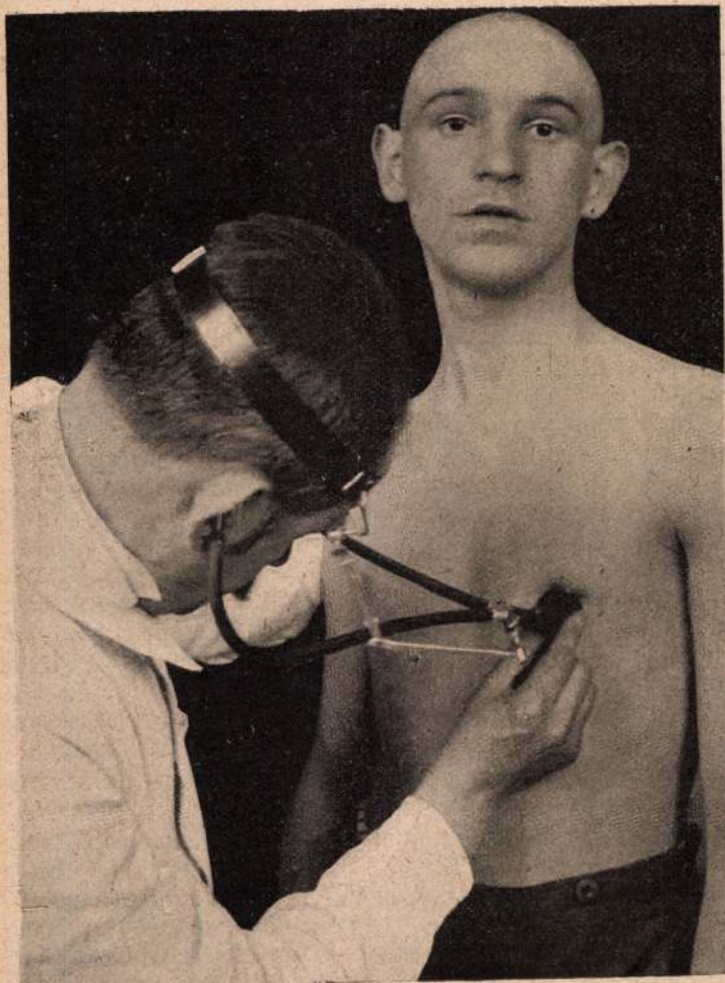
tehát az orthodiagrammhoz hasonló. Az ilyen leggyengébb kopogtatást ugyanis, mint említettük, a homloksíkra merőleges irányban végezzük, ugyanazon irányban, a melyben az orthodiagramm fölvételekor az úgynevezett középsugár a mellkast átjárja. Az ilyen „orthopercussiónak“ a fő elve leginkább az, hogy a kopogtatás okozta rezgést a lehető legkisebb területre, körzetre összpontosítsuk, mert csakis így nyerhetünk vele éles, pontos határokat. Hogy a helyesen alkalmazott orthopercussio valóban egyik legmegbízhatóbb percussió eljárásunk, azt kiváló klinikusainknak ellenőrzés céljából egyidejűleg eszközölt orthodiagraphos, illetőleg orthophotographos felvételei igazolták.

A fennebb említett egyszerű eszközömmel: a phonoskopnak használata mellett még az orthopercussiónál is jóval gyengébb kopogtatást alkalmazhatunk és ez által az orthopercussió határokat még élesebben és még biztosabban állapíthatjuk meg. Említett eszközömet újabb időben egyszerűsítettem, illetőleg módosítottam, oly módon, hogy annak hangfelfogó képessége tökéletesedett és emellett az eszközt most már nem csak a kopogtatás, de egyúttal a hallgatódzás céljaira is nagyon jól használhatjuk. Az újabb eszközön csak egy hangfelfogó tölcserecske van, a melyet egy Y-alakú csődarabka közvetítésével kötünk össze mindkét fülünkkel. (L. az 1. ábrát.) Úgy tapasztaltam ugyanis, hogy az ilyen közös tölcser használatakor a kopogtatás hangja intenzívebb és mintegy egységesebb, egyenletesebb, mint ha két tölcser használunk. A tölcsercské a közvetítő ypsilon-csőre rövid gummicsővel erősítjük, a mely a tölcsernek minden irányban való szabad mozgást enged és így az eszközt a befejezett kopogtatás után nyomban a hallgatódzás céljára használhatjuk. (Lásd a 2. ábrát.)

Az eszköznek hallgatódzásra való alkalmazását megkönnyíti az is, hogy az eszközt a homlokövvvel összekötő, illetőleg tartó fém- (aluminium-) pálcza, közepe táján, szabadon mozgó csuklóizülettel bír, de főképpen, hogy ezt a vékony pálczikát kettős golyóizület köti a homlokövhöz. Az eszközzel, a melyet megkülönböztetésül „novoskop“-nak neveztem, például a szívhangokat sokkal élesebben és tisztábban halljuk, mint bármely más phonendoskoppal. Azonban lélekzések zörejek hallgatódzására már nem egészen alkalmas ez az eszköz épp úgy, mint a többi hasonló instrumentum sem, mert ilyenkor a resonatio, illetőleg a mellézkörejek zavarólag hatnak.



1. ábra.



2. ábra.

Az eszköz segítségével a finomabb kopogtatási határok, vonalak (például a *Krönig*-féle hangzóterületek) némi begyakorlás után könnyen és praecise, szinte milliméternyi pontossággal vonhatók meg. Természetesen, mint minden újabb eszközzel való bánásmód elsajátításához, ehhez is némi idő és gyakorlás szükséges. A legfontosabb szabály, hogy — mint idevonatkozó első közlésemben is kiemeltem — a vizsgálóorvos az erősebb kopogtatásról leszokjék és a lehető leggyengébben, még a küszöbérték-percussionnál is jóval gyengébben kopogtasson. A novoskophoz alkalmas kopogtatást inkább rythmusos tapogatásnak mondhatnám, a mennyiben kopogtató ujjunkkal a plessimeter-ujjunkt inkább csak enyhén tapogatnunk kell, nem pedig ütögetnünk és még így is a novoskop segítségével igen jól felfogható hangjelenségeket percipiálhatunk. Szóval, oly gyengén kell végeznünk a kopogtatást, hogy még a közvetlen közelben tartott legjobb hallású fül se hallhasson abból semmit.

Fontos dolog azonban, hogy a novoskoppal való kopogtatást lehetőleg teljes csendben végezzük, mivel az eszköz, természetesen, a legcsekélyebb zajt is sokszorozva vezeti a fülhöz.

Ezen újabb eszközöm, úgy hiszem, minden működő orvosnak jól használható segédeszközül szolgálhat. Úgy gondolom azonban, hogy olyan orvosok, a kiknek hallásuk csökkent, különös haszonnal alkalmazhatják. És itt nemcsak a kifejezetten nagyothallókra gondolok, hanem olyanokra is, a kiknek a halláscsökkenése csak csekély fokú, illetőleg csak az egyik fül hallása csökkent.

Az eszköz használata után összecsukható, a homloköv egész kis területre szorítható, úgy hogy az egész egy kis, az oldalzebben kényelmesen elférő vászon- vagy bőrfoglalatban elhelyezhető.

A novoskop eredetijét, utasításaim és rajzaim szerint, egy helybeli czég műhelye készítette, és pedig a legtöbb alkotórészt még a háború előtti időben. Az újabb módosítás kisebb mechanikai műhelyben készült. Az egész kis instrumentum nagyon egyszerű, szerkezete, úgy hiszem, leírásom után elég tisztán megérthető; az ábrák nyomán bármely értelmes mechanikus, minden nehézség nélkül, rövid idő alatt elkészítheti.

Közlemény egy cs. és kir. mozgó tartalékkórházból.

A typhus és paratyphus-A és -B megbetegedések kezelése methylenkével.

Irta: Galambos A. dr., tart. ezredorvos.

Előzetes közlemény.

A typhus és paratyphus-A és -B megbetegedések kezelésében a methylenkének — tapasztalásom szerint — fontos szerep jut. Therapiás kísérleteim kiinduláspontjául a methylenkének a malaria gyógyításában észlelt kiváló hatása szolgált.

Bár — a legújabb tapasztalások szerint — a typhus és paratyphus-A és -B kezelésében a typhus-vaccinának (Galambos: A typhus s paratyphus-A és -B kezelése Besredka vaccinájával, Orvosi Hetilap 1916), valamint egyéb eljárásoknak is (Galambos: A typhus és paratyphus-A és -B kezelése deuterioalbumose, heterovaccina, NaCl. intr. inj.-val, Orvosi Hetilap, 1916) kiváló szerep jut, újabb eljárások vagy gyógyszerek alkalmazása mégsem látszott — a priori — feleslegesnek. Ennek oka, mert

1. mindezen eljárásokkor a gyógyszer *gyűjtőerbe* fecskendeztetik be, de nem annyira e gyűjtőeres befecskendezés, mint sokkal inkább e szerek *alkalmazásának*, valamint e befecskendezés *megisméltésének* indiciója stb. szakorvost igényel, a ki a vaccinakezelés terén gyakorlattal és tapasztalattal bír. Ezen eljárások tehát csakis specialis képzettséggel bíró szakorvosok, egyes klinikák, de nem a gyakorlóorvos kezében fejthetik ki áldásos hatásukat.

2. Mindezen eljárások a gyakorlott orvos kezében is bizonyos *veszélyt* rejtenek alkalmazásukban. Ezen eljárásoknak, a vaccina vagy heterovaccina gyűjtőeres alkalmazásának közös sajátága, hogy hatalmas reakciót váltanak ki (hidegrázás, magas láz, kritikus hőésés), nagy igényt támasztanak a szívvel szemben, alkalmazásuk súlyos complicatiók esetén (pneum. croup., bronchopneum., myocarditis) ellenjavalt, a legsúlyosabb esetekben pedig — mikor legsürgősebb segítségre volna szükség —, eltekintve az alkalmazásukban rejlő veszélytől, nem sok reményre jogosítanak. Az eseteknek 1—1½%-ában collapsus jelentkezik, mely többnyire halálra vezet. A typhus-vaccina alkalmazása eseteinek 1—2%-ában toxikus vérzések, elvérzés (főleg a vastagbélből) vezettek halálhoz. *Általában minél hatásosabbak e szerek, annál nagyobb az általuk kiváltott reactio s így az alkalmazásukban rejlő veszély is.*

3. Ezen eljárások alkalmazását megnehezíti azon körülmény, hogy ezen szerek nem chemiai, hanem serobacteriologiai praeparatumok s így ugyanazon szer *hatásosságában* jelentékeny *ingadozások* fordulnak elő, valószínűleg a készítményhez használt bacteriumok virulentiájának, toxicitásának különfélesége miatt. Így például kezdetben a coli-vaccinából 25—50—100 millió csirát alkalmaztam (pro dosi) a gyűjtőeres befecskendezéshez: mérsékelt reakciók kíséretében. Az újabban kapott készítmények legalább 4-szer fokozottabb hatás kifejtésére képesek. 10—12 millió csira gyűjtőeres befecskendezése már hatalmas reakciót vált ki *rendszerint* s így legnagyobb adagul 50, sőt sokszor 25 millió csirát (pro dosi) kell tekintenünk. Újabban a Besredka-féle typhus-vaccinából kezdőadagul ¼ cm³-t fecskendezek be gyűjtőeresen s az oltást legfeljebb *kétszer* (2×) ismétlem meg ½ cm³-rel. Ezen idő óta — mintegy 50 eset közt — toxikus vérzést, collapsust sikerült elkerülnöm. Az albumose hatékonysága — kétségtelenül a különböző chemiai összetétel szerint — (különféle fehérjéből való előállítás, különböző aminocsoportok) szintén igen különböző. A kezdetben alkalmazott deuterioalbumoseval mintegy 50%-ban kritikus gyógyulást tudtam elérni, azután különböző készítmények kerültek kezembe, melyek úgyszólván hatástalanok maradtak; ma ismét egy oly deuterioalbumose-készítmény áll rendelkezésemre, melyel több mint 25%-ban sikerül prompt befolyásolnom a megbetegedést. Több mint 60 eset közt (100-nál több be-

fecskendezés) káros hatást nem észleltem (a kezdetben alkalmazott *álloft* oldattól 2-szer halál). A NaCl-infusio körülményes s hatása jelentékenyen kisebb.

4. Mindezen eljárások csak az esetek bizonyos részében (körülbelül 20—35%) vezetnek kritikus gyógyuláshoz, sőt a megbetegedés jótékony befolyásolása is csak 50—75%-ban állapítható meg; 25—50%-ban hatás egyáltalában nem mutatkozik. A halálozás 7—9%-ot tett ki.

* * *

Ezzel szemben a methylenkét per os alkalmazzuk. Alkalmazásának ellenjavallata nincs, a legsúlyosabb esetekben, valamint a súlyos complicatiókkal járó egyéb esetekben is egyaránt nyújtható. E szer vételét reactio nem követi; káros hatást egyáltalában nem észleltem. A methylenkék chemiai szer lévén, összetétele s hatása állandó, ingadozás a hatékonyság fokában nem fordul elő. Alkalmazásához nem szükséges szakorvos, a gyakorlóorvos szintén használhatja őket.

Pro dosi 20 cgr.-ot, pro die 1-2 gr.-ot (4-óránként, napjában 6-szor) nyújtottam (methylenkék medicinale, Merck). Ostyában, még helyesebben gelatin-tokocskában adjuk be e szert. E por vételének átlagos tartama 4—8 nap. Ha közben — a 2.—3. napon — eltűnik a láz, az adagolást mintegy 1—2 napi láztalanná válás után beszüntethetjük. Ha 4—6 nap multán sem mutat a hőmérsék hajlamot az esésre, elhagyhatjuk e szert. Ha a hőésés a 4.—5. napon kezdődik, a szer adagolásának tartamát 2—3 nappal megtoldhatjuk. Nem ritkán fordul elő, hogy e gyógyszer vétele idején belül hatás nem, vagy csak alig állapítható meg, elhagyása után azonban azonnal, vagy 1—2 nappal később a hőmérsék feltűnő csökkenést mutat, esetleg teljesen láztalanná válik a beteg. A hőmérséknek — e szer vétele idején belül elért — csökkenése rendszerint a kihagyása után tovább folytatódik a teljesen láztalanná válásig. (Előfordul — ritkábban, mint a Besredka- vagy coli-befecskendezés után, — hogy a szer kihagyása után 1—2 nappal a hőmérsék újból emelkedni kezd. A hőmérséknek ezen újabb emelkedése — ha a táplálék megszorítására nem tűnik el — a szernek újabb nyújtásával rendszerint prompte befolyásolható. A teljes láztalanná váláshoz elegendő e gyógyszernek 1—2, ritkábban 3—4 napi újabb vétele. Természetesen maradnak esetek, melyekben ezen újabb adagolás nem vezet eredményre. A methylenkék alkalmazása után refractaer maradt esetek jelentékeny részében sikerült Besredka-, coli- vagy albumose-befecskendezésekkel a megbetegedést kritikusan elvágni, vagy legalább kifejezetten befolyásolni.

A láztalanná válás — azon kevés eset leszámításával, melyben az 8—12 óra alatt, tehát kritikusan történt — rendszerint lytikus úton következett be. A hőmérsék csökkenését oly erős, profus izzadás sohasem kísérte, mint a milyennel pyramidonkezelés mellett többször találkoztunk. E szer az általános állapotot jól befolyásolja; az eszméletzavar, bágyadság, status typhosus, főfájás, étvágytalanság stb. csaknem mindig a láz csökkenésével parallel szűnik meg. Hogy a léptumor, ileocoecalis fájdalom stb. teljes eltűnése a lázas szak tartamát meghaladhatja, az természetes.

A methylenkét eddig 120 esetben alkalmaztam (ma azonban végleges véleményem csak 95 esetről mondhatok), válogatás nélkül, kivéve a könnyű megbetegedéseket (mintegy 50 eset) s azon eseteket, melyek a stad. decrementi-ben kerültek felvételre.

A megbetegedés súlyossága szerint volt: mintegy 50, methylenkével nem kezelt, könnyebb megbetegedésen kívül methylenkével kezelt:

63 közepsúlyos megbetegedés (Ty.: 2, P-A: 35, P-B: 4, Bakt. neg. 22)
23 súlyos megbetegedés — — (Ty.: 5, P-A: 11 : P-B: 1, Bakt. neg. 6)
9 igen súlyos megbetegedés (Ty.: 2, P-A: 4, P-B: 1, Bakt. neg. 2).

A közepsúlyos, súlyos s igen súlyos megbetegedések kivétel nélkül kezeltettek methylenkével. Mindezen esetben — negativ bacteriologiai lelet esetében is — a klinikai tüne-

tek alapján a typhus vagy paratyphus diagnózis kétségen kívül megállapítható volt (roseola, léptumor, ileocecalis fájaldalmasság, gyakran száraz, berepedéses typhosus nyelv, pozitív diazoreactio, continua, gyakran status typhosus, sensorium-zavarok stb.).

Bakteriologiailag pozitív volt typhus-abdominalisra 9 (mind a 9 vérben; 2 székben is), paratyphus-A-ra 50 (35 vérben, a többi roseolában, székben vagy vizeletben), paratyphus-B-re 6 (3 vérben, 1 roseolában, 1 székben, 1 a hulla bélfekélykaparékában), bakteriologiailag negatív maradt 30 eset. Ezen bakteriologiailag negatív, gyakran igen súlyos megbetegedések jelentékeny részében az *utolsó typhus-ellenes védoltással* állhat összefüggésben a *negatív bakteriologiai lelet*. Ezen esetek jó részében *közvetlen* a megbetegedés előtt, tehát az *incubatiós* szakban, sőt egyesekben a *megbetegedés első napjaiban* alkalmaztatott a typhus-ellenes védoltás. E szerint ezen negatív lelettel bíró esetek javarésze valószínűleg typhus, nem pedig paratyphus volt.¹

Ezen 95 megbetegedés közül 12-ben (13%) sikerült a betegséget *kritikusan* elvágni (a gyógyszer adagolásának *kezdetétől* számított legfeljebb négy napon belül teljes és marandó láztalanává válás; napjában 6-szor végzett, 4 óránkénti hőmérőzés), *prompt* befolyásolás (midőn a teljes láztalanává válást a szer adagolásának kezdetétől 5—10, a szer kihagyását követő 1—2 napon belül értem el, avagy azonban a felette súlyos megbetegedésből közepsúlyos megbetegedés vált) 25 esetben (26%) volt elérhető. Kétségtelenül kimutatható, *kifejezett* hatás volt még további 13 esetben (14%) megállapítható. 45 esetben maradt ki a hatás (47%). A hatékonyság kérdésének megállapításában szigorúan jártam el s oly eseteket, melyekben mérsékelt, vagy mulólag akár kifejezett hatás volt megállapítható, a hatástalanok közé számítottam. A hatástalan esetek jelentékeny részében (a kezdetben kezelték) csak 2—3 napon keresztül vétetett e szer. Bizonyára sikerült volna még ezen esetek jó részében is hatást elérnem, ha hosszabban alkalmaztam volna a szert. Ezen (25) esetek *leszámításával a befolyásolás nélkül maradt megbetegedések száma 20 (cc. 30%)*.

(A pyramidonnal (6×10 cgr. napjában) való kezeléssel elért eredményekkel való összehasonlítást egy következő cikkben fogom bemutatni. Itt csak annyit jegyzek meg, hogy ha a könnyebb vagy közepsúlyos esetekben észlelhető jó befolyásolás eredményeképpen sokszor nemcsak a hőmérsék esése, hanem egyes esetekben látszólag a betegség *megrövidülése* is elérhető, súlyos vagy igen súlyos esetekben, főleg a betegség kezdő szakában vagy acmején ily jó befolyásolás nem észlelhető.)

Fontos s örvedetes, hogy a súlyos, sőt a *legsúlyosabb* megbetegedések közt *legalább annyi hatásos eset* fordul elő, mint a közepsúlyos esetek közt. Másutt mutattam rá (l. idézett két munkámat), hogy a vaccina-, heterovaccina- s albumosekezelés a legsúlyosabb esetekben gyakrabban hatástalan, mint a közepsúlyos, vagy súlyosabb megbetegedésekben; sőt a legsúlyosabb esetekben a gyűjtőeres befecskendezést követő hatalmas reactio miatt ezeknek alkalmazása *contraindicált*.

Recidiva mindezeideig nem fordult elő, bár több mint 50 esetben hetek óta tart a láztalan szak.

Szövődmény ritkán társult a megbetegedéshez. Typhus abdominalisnak egy (halálosan végződött) esetéhez pneumonia crouposa, paratyphus-B egy esetéhez orchitis társult. Paratyphus-A-ban angina Ludovici, keratitis, serosus pleuritis, genyes parotitis észleltetett 1—1 esetben. Ezen utóbbi esetben fordult elő az egyetlen decubitus.

A mortalitás csekély volt. Eddig 4 esetben (3—4%) következett be a halál. (Az intravenás *Besredka*-kezelés mel-

lett 90% volt). 2 vérbakteriologiailag typhosus beteg a legsúlyosabb állapotban vétetett fel kórházunkba. A methylenkékre hatás nem mutatkozott. A halál a szer kihagyása után napok múlva következett be (az egyik esetben croupos tüdőgyulladás volt a szövődmény). A 3. eset egy vérbakteriologiailag pozitív paratyphus-B esetre vonatkozik. A legsúlyosabb állapotban felvett beteg mindvégig láztalan volt, a megbetegedés meningitis képében folyt le. A szer a megbetegedés lefolyását nem befolyásolta. A 4. esetben klinikailag, valamint a boncolás alkalmával typhusnak bizonyult, bakteriologiailag negatív közepsúlyos megbetegedés állott fenn, mely methylenkék alkalmazására *prompte* láztalanává vált. A láztalan szak 6. napján angina Ludovici fejlődött s szívgyengeség következtében állott be a halál (50 éves egyén). A hulla bélfekélyfalának kaparékában paratyphus-B mutattatott ki.

Mint már említém, káros mellékhatás egy esetben sem jelentkezett. Az amúgy is hasmenésben szenvedő, vagy hasmenésre hajló betegeknek egy részén e szer vételére hasmenés jelentkezett, mely opiummal igen jól befolyásolhatónak bizonyult (3×10—15 csepp tinct. opii). Az ostyában vagy gelatina-tokocskában nyújtott port csak ritka esetben hánnya ki a beteg. Ezen esetekben klysmában nyújtottuk az orvosságot (előzetes tisztító klyσμα után napjában 3-szor 40 cgr. methylenkék, 15 csepp opium-tincturával). Egyes esetekben a szert 1—2 napon át klysmában nyújtása után újból per os alkalmazhattuk. Az uropoëtikus rendszer izgalma jelentéktelen. Alig 1—2 beteg panaszkodott spontán húgycsödégről. Albuminuria sohasem jelentkezett.

Kellemetlen, hogy a húgycső s a végbélnyílás környéke, valamint a fehérművű kék színre festődhetik.

Nem felejtendő el azonban, hogy e betegek széklete s vizelete fertőző s ennélfogva a fehérművűk beszenyezése már ezen oknál fogva is kerülendő. A kék szín tehát legfeljebb a beteggel s a fertőző ürülékekkel való hygienés eljárás *indicatoraképp* szerepelhet. Különös gonddal sikerül is e kék színeződés elkerülése. Egyébként e kék foltokat a fehérművből könnyű szerrel eltávolíthatjuk (2-szer 24 óráig 1%-os lysol-oldatban való áztatás után szódás-szappanos mosással).

Összefoglalólag megállapítható, hogy methylenkék adagolásával a typhus és paratyphus-A és -B megbetegedéseket jól befolyásolhatjuk. Az eseteknek mintegy 13%-ában kritikus, 26%-ában *prompt* gyógyulást, további 14%-ában még kifejezett hatást sikerül elérnünk. 47%-ban kimaradt a hatás. Káros hatás sohasem jelentkezett. Szövődmények ritkán fordultak elő, recidiva (mintegy 6 hét alatt) eddig még nem jelentkezett egy esetben sem. A mortalitás 3—4%-ot tett ki.

Ha kritikus gyógyulás oly gyakran, mint *Besredka*- vagy coliinjectio (gyűjtőerbe) után, nem jelentkezett is, e szer alkalmazása ezen eljárásokkal szemben viszont azzal a nagy előnnyel bír, hogy veszélytelenül, akár a legsúlyosabb esetekben is használható. Contraindicatio nincs. Reactio e szer vételét nem kíséri. A gyakorlóorvos is alkalmazhatja.

Alkalmazása *indikált*: a *gyakorlóorvos* kezében typhus és paratyphus A és -B minden közepsúlyos, súlyos s igen súlyos esetében (a könnyű esetek, valamint a stad. decrementi kivételével: ezen esetekben felesleges); a *szakorvos* kezében e megbetegedések ama legsúlyosabb eseteiben, valamint a súlyos szövődményekkel járó ama esetekben (pneumonia crouposa, myodegeneratio), melyekben a hatalmas reactiót kiváltó gyűjtőeres vaccina-, heterovaccina-kezelés ellenjavalt, továbbá a közepsúlyos és súlyosabb megbetegedések ama eseteiben, melyekben az előzetesen alkalmazott vaccina-kezelés hatástalannak bizonyult.

A legsúlyosabb esetekben digitalis, valamint hűvös begöngyölések stb., esetleg coffein-, kámfor-befecskendezések *parallel* alkalmazhatók.

Egyéb megbetegedések közül eddig dysenteriának néhány makacsabb, súlyosabb esetében alkalmaztam e szert jó eredménnyel.

Részletes közleményem e tárgyról legközelebb fog megjelenni.

¹ Minthogy a bakteriologiailag pozitív eseteknek legnagyobb része paratyphus s nem typhus volt, míg e therapiás kísérlet vérbakteriologiailag pozitív typhus-eseteknek jelentékeny számában nem alkalmaztatott, tapasztalataim s következtetésem *egyelőre elsősorban* paratyphus-A-ra vonatkoznak, s csak aztán paratyphus-B-re s typhusra. Az esetek súlyossága szempontjából e megbetegedések eme csoportjai közt jelentékenyebb különbség nem volt megállapítható.

Előzetes közlemény a belügyministerium központi vizsgáló állomásáról. (Vezető: Kaiser Károly dr., műegyetemi magántanár.)

A febris exanthematicus kórokozójáról.

Közli: *Csernel Jenő* dr., az állomás bakteriologusa.

Sokan vizsgálták a febris exanthematicus aetiológiáját; az eleinte ellentmondó leletek kezdenek bizonyos pontokban találkozni. Nagyon sok vizsgáló kapott coccus-, még inkább diplococcuszerű alakokat, a melyek igen gyakran diplobacillus benyomását keltették. (*Lewschew* és *Predtjenschensky* majd minden esetükben.) Mások rövid streptobacillus jelenlétét konstatálták (*Hlava*). *Rabinovitsch* e diplobacillussal már biológiai identifikáló próbákat is végez. *Fuerth* alig eltérő eredményre jut, azonban még mindig a tenyésztés nehézségével küzd. Ha photogrammjait nézzük, láthatjuk, hogy a kis diplobacillusok bizony akárhányszor nagy vaskos bacillusok, vagy hosszú (10—30 μ) hajlott fonalak (némelyek spirillumoknak tekintik), olyanok, a minőket *Thoinot* és *Calmette* már 1892-ben látott. Legutóbb *Plotz* közleményei jelentek meg, melyeket csak referatumból ismerem. Szerinte kis, pleomorph bacillusok bipoláris festődéssel; kezdetben obligat anaerobok.

Ezek az ellentmondások kiegyenlítődnek az általam kapott vizsgálati leletekben.

Furka Sándor dr. főorvos szivességéből Budapest székesfőváros Szent-Gellért kórháza exanthematicus-osztályáról az utolsó két év alatt több mint 60 exanthematicus-betegből származó anyagon végeztem bakteriológiai vizsgálatot. Eredményeimet ezen előzetes közleményben csak röviden kívánom részletezni.

Az eseteknek kis részében (4) a venaepunctióval vett vérnek glicerinbouillonba való oltása után 3—4 napra a bouillon fenekén a vérrögökből kis felhőszerű gomolyok látszottak kinőni, melyek kis rövid pálcikákból állottak, igen gyakran párosával elhelyeződve. 8—10 ismételt próbálgatás után embervérrel bekent glicerinagaron nőni kezdtek; 3—4 nap múlva kis gombostűfejnyi világos kolóniák mutatkoztak. Félévig tartó ismételt átoltás után végre glicerinagaron 24 óra alatt jól fejlődő, nagyságukban mindinkább megnövekedő bacillusokká lettek, mely bacillusok az alant elsorolandó vizsgálataim alapján a febris exanthematicus kórokozójának bizonyultak.

Jóval nagyobb nehézségekkel járt a többi eset vizsgálata. Mintegy 36 esetben azt találtam, hogy a venaepunctióval vett vérből glicerinbouillonban 3—14 nap múlva nagy diplococcusok, oidiumszerű kerek gömbök tenyésznek ki. Ezeknek továbbtenyésztése különösen eleinte nagy nehézségbe ütközött. Ma eljárásom a következő:

A glicerinbouillonból gelatinába oltok. A gelatinát napokon át thermostatban tartva, benne e coccusok szaporodásnak indulnak, egy-két hét múlva egyes coccusok megnyulnak és bacillus benyomását keltik. Ezt már *Lewin* is tapasztalta és degenerációnak tartotta, éppúgy, mint *Müller*, a kinek fényképei ezt szépen mutatják. Én azonban ezzel nem elégedtem meg, hanem szélesztettem lemezen és akkor azt találtam, hogy 2—3 nap múlva a lemezen nemcsak fehér kolóniák vannak (coccus-alakok), hanem gyér számmal gombostűfejnyi világos kis kolóniák, melyek megfestve, kis diplobacillusokból állanak, olyanokból, a minőket a legtöbb vizsgáló photogrammjában mint *typust* mutat be. E diplobacillusok ismételt továbboltva (2—3 hónap alatt) ugyanolyan sajátosságúakká lesznek, mint a fentebb jelzett bacillusok. Ezzel az eljárással hat esetben venaepunctióval vett vérből, egy esetben lépből és egy esetben exanthematicusos egyéntől vért szívott ruhatetűből sikerült ugyanazt a bacillust kitenyésztennem.

A bacillus rövid jellemzése: A 24 órás glicerinagarkulturában kis vaskos pálcikák vannak lekerekített véggel; ovoid-alakok, helyenkint párosával elrendeződve.

Fuchsinnal pár másodperc alatt jól festődik; a bacteriumtest egyes részei, főleg a pólusok, nem festődő kis pontokat

mutatnak; hosszabb fonallá kinőtt alakon e kis kerek, nem festődő pontok által okozott tagoltság látható.

Meglepő a kép methylenkék-festésnél: az összetévesztésig hasonlít a diphteriabacilluséhoz szép bipoláris festődésével.

Idősebb kulturában, különösen folyékony táptalajon, hosszú involutiós formák (spirillumok) vannak, melyek azonban lassanként szétagolódnak mind rövidebb alakokká, úgy hogy szinte coccusoknak látszanak.

Közömbös vagy savanyú táptalajokon ez a megszokott kép. Meglepő azonban az alkalikus agaron vagy a glicerinburgonyán tenyésző alakok növése. Ezen a táptalajon az egyenletesen vaskos bacillusokban megvastagodások fejlődnek, clostridiumszerű formák, majd pedig a bacillus egyik pólusán spóra, a minőt *Calmette* is már látni vélt. A spórák tonnaszerűek. Feltűnő, hogy más táptalajon, mint lúgoson, e bacillus nem termel spórákat. Közömbös vagy savanyú talajon még $\frac{1}{4}$ év múlva sem látható spóra. 45°-on való tenyésztés sem tud spóráképzést megindítani.

A Gram-festés ugyanazon kulturában is változó, mert egymás mellett Gram-positive és negative festődő individuumok lehetők. A coccoid-alakok mindig negativek. A fiatal kultúrákban élénk mozgás látható.

A kolóniák agaron kis korongalakuak, átlátszók, később kissé fehéresek és átlátszatlanok lesznek. Merev gelatinának a felszínén nő fehéres pontokban és a felszínről lefelé ágakat bocsát. A gelatinát nem folyósítja. Folyós gelatinában a fenékre ülepedik.

A bouillont napokon át nem zavarosítja és csak a fenéken mindjobban kifejlődő üledék jelzi a növekedést. *Drigalski*-táptalajon kék kolóniákban nő. A négy napos kulturában ugyanolyan hosszú fonalak láthatók, mint a minőket *Fuerth* fényképe ugyancsak *Drigalski*-táptalajról mutat. A kolóniák még hosszabb idő múlva sem vörösdönek meg. A szőlőcukrot nem erjeszti. Jellemző a növény natriumsulfittal szintelenített fuchsinagarlemezekben, ahol a bacillus piros kolóniákban nő. Ennek az eljárásnak alkalmazása biztató eredményt látszik adni a kórokozójának a váladékokban való kimutathatására.

Első pillanatban e változékonyság a diplobacillusoktól a fonalakig és spórákig szinte phantastikusnak látszik, mert a pathológiai bakteriológiában a morphológiai sajátosságok mint merev gátak választják el a fajokat; itt azonban a nitrogénkötő bacteriumok példájára vagyok kénytelen hivatkozni azokkal a kétkedőkkel szemben, a kik közé magamat is jó sokáig soroltam. E változékonyság folytán egyesül a sok vizsgáló eltérő lelete egy oly bacteriumban, melyet az alant részletezendő biológiai meghatározó próbák alapján a febris exanthematicus kórokozójának kell mondanunk.

Az azonossági próbákat nem a szablonos sorrendben tárgyalom, hanem fontosságuk szerint. Ez okból első helyre kellett tennem az anaphylaxiás próbát, melyet az exanthematicusnál én alkalmaztam először és a mely eredményében a legmegbízhatóbb és így a legalkalmasabb diagnosztikus eljárás, a miről meggyőződni ismételtelen volt módunkban. Ennek csak egy példáját részletezem.

1. *Anaphylaxiás kísérlet.* *Bengyek* nevű egyén sok roseolával; az arczon levő szokatlanul sok roseola a diagnosztikussá tette.

1916 július hó 11.-én I. sz. malacz 2 kacsnyi glicerinagarkulturát kapott a 24 órás tenyészetből. A II. sz. malacz alkalikus agarról, főleg spórákból álló emulsióval lett oltva ugyancsak intraperitonealisan. A III. és IV. nem kezelt kontroll malacz.

1916 július hó 27.-én *Bengyek* natrium citricummal kevert vérből intracardialisan befecskendeztem:

III. sz. kontroll malacznak 0.2 cm³-t. Eredmény: semmi tünet.

I. sz. malacz 0.2 cm³ vért kapott. Eredmény: az állat fogait csattogtatja, szőrét borzolja. Fuldokló légzés. Visítás. Exitus.

II. sz. malacz 0.2 cm³ vért kapott, mint fent. Eredmény: görcsök közt dobálja magát. Fuldokló légzés. Nyolcz percz alatt halál.

IV. sz. kontroll malacz 0.2 cm³ vért kapott. Eredmény: semmi tünet.

Az ekkép kontrollként vérrel oltott állatoknak később intracardialis bacillusemulsiót adtam. E megfordított kísérletben is az állatok kifejezetten vagy könnyebben anaphylaxiássá váltak.

A fenti berendezésben végzett anaphylaxiás próbák diagnostikai czélból kitünően értékesíthetők. Először, mert 10' alatt eredményt adnak, másodsor mert 9 esetben végeztem és mindenkor positiv volt, még olyankor is, mikor az agglutinatio és complementumkötés még nem adott eredményt.

2. *Agglutinatio*: 20 eset közül 12 esetben a betegség tetőfokán levő beteg vére a kitenyészített kórokozót 15—60'-en belül agglutinálta 1 : 50—1500 hígításban. Négy esetben csak a láztalanodás 4—6. napján lehetett agglutininek találni. Négy esetben pedig, bár az egyéb vizsgálatok szerint feltétlenül exanthematicusról volt szó, a gyógyult betegnek vérsavója kulturánkat nem agglutinálta.

A friss tenyészetek autoagglutinációt vagy normalserummal is csomósodást mutatnak, csak később, többszörös átojtás után válnak hasznavehetővé, de még ilyenkor is 24 óra után autoagglutinatio van. A spórás alakok lassabban agglutinálódnak, de épp oly specifikusan. Belőlük homogen emulsiót csak sok rázás és filtrálás után lehet nyerni.

3. *Complementumkötés*: Antigen előállítás: agarkulturát physiologiai oldattal lemosva, jégszekrényben több héten át állni hagyjuk. Közben ismételtén fölrazzuk. A bacteriumok a fenéken leülepednek, a fölöttük meggyülő kristálytisza víz szolgál antigenül. Ugyanígy a több hetes bouillonkultura bacillusmentes filtratuma is fölhasználható. Malaczcomplementum, marhavér és haemolysises nyúlsavó a systema többi alkotórésze. Tévedés kizárása végett mindig erősen positiv Wassermann-serumot használtam kontrollnak. A beállítás olyan volt, hogy az erősen positiv Wassermann-serum 30 perc alatt oldódott.

A főkísérlet a következő volt:

	Vizsgált savó gr.	Wassermann negativ savó	W++++ savó	Biztos E. savó
Complementum	0.10	0.10	0.10	0.10
Antigen	0.05	0.05	0.05	0.05
Physiol. oldat	0.10	0.10	0.10	0.10
	1.25	1.25	1.25	1.25
	egy óra thermostatban lét után 1 cm ³ sensibilizált marhavér (5%)			
	30' mulva gátlás	oldás	oldás	gátlás

Antigenkontroll, systemakontroll természetesen szintén végeztetett. Jellemző, hogy a complementumkötés, az agglutinatio, meg az alatt leírandó Wassermann-reactio mindig ugyanazon esetekben volt positiv, illetőleg negativ. A complementumkötés 20 eset közül 12-ben az első vizsgálatkor, 4-ben a láztalanodás után positiv volt. Négy esetben mindvégig negativ maradt.

4. *Wassermann-reactio*: A diagnosis biztosítására felhasználtam *Delta* és *Papamarku* azt a tapasztalatát, hogy az exanthematicusban szenvedő egyén Wassermann-reactiója positiv. Antigennek alkoholos malaczszívkvonatot szolgált. Exanthematicusban elhalt egyének szerveiből készült alkoholos extractumoktól már theoretice sem volt várható jobb eredmény. Mindazon esetekben, hol az előbb leírt complementumkötés positiv volt, a Wassermann-reactio is gátlást mutatott. Mindazáltal a két reactiót nem lehet azonosítani, mert megfordítva, a Wassermann-positiv serum a fent részletezett összeállításokban kultura-autolysatummal nem adott gátlást.

Diagnosticai értéke ezek szerint (lues kizárhatósága esetén) ugyanolyan, mint az agglutinatioé vagy a complementumkötésé.

5. *Állatpathogenitás*: Állatkísérleteim csak tengeri malaczokra vonatkoznak. Exanthematicusos vérrel oltott állatokat naponta hőmérőztem. Eredménye: az állatoknak kb. a fele

refraktaer volt, a másik fele 3—14 nap mulva 38.5—39.2-ig menő, pár napos hőemelkedést mutatott. A bacillussal való oltás ugyanilyen eredményeket produkált. Ennek példaként csak egyet ismertetek:

Fekete bak malacz. Testsúlya 250 gr. Hőmérséklet 37.4. 1916 július 11.-én 2 kacsnyi 24 órás glycerinagarkultur intraperitonealisan.

Oltás után az állat füle belövelt.

1916 július hó 11.-én napi maximum	37.4
1916 " " 12.-én " "	37.5
1916 " " 14.-én " "	37.5
1916 " " 17.-én " "	38.8
1916 " " 18.-án " "	38.7
1916 " " 19.-én " "	38.5
1916 " " 20.-án " "	37.9

Azt a tapasztalatot, hogy a lázas reakción átment malacz újból nem fertőzhető, tehát immunis, embereken is értékesíteni próbáltuk. *Furka Sándor* dr. főorvos az exanthematicus-betegekkel érintkező személyzetet az általam készített védő-oltóanyaggal beoította. Az azóta eltelt egy esztendő alatt az ojtottak közül egy sem betegedett meg; a következtetés azonban akár pro, akár contra csak nagyobb terjedelemben keresztülvitt ojtások után volna megengedhető.

Összefoglalás:

1. A venaepunctióval vett vérből egy morphologiailag változatos bacillus volt kitenyészthető, mely egyesíteni látszik megjelenési alakjaiban a legtöbb szerző által talált formákat.

2. A bacillus anaphylaxiás próbával, agglutinációval (1 : 50—1500), complementumkötéssel, állatkísérlettel a febris exanthematicus kórokozójának bizonyult.

3. Az anaphylaxiás próba kétes esetekben a exanthematicus diagnoskálására kiválóan alkalmas.

4. A bacillus azon sajátága, hogy a natriumsulfittal szintelenített fuchsinos agaron piros színben nő, felhasználhatónak ígérkezik a váladékokban való kimutathatására.

Végül köszönetet kell mondanom *Kaiser Károly* dr. műegyetemi magántanár úrnak, az intézet vezetőjének és *Furka Sándor* dr. főorvos úrnak, a kik állandó jóindulatukkal és támogatásukkal e vizsgálatokat lehetővé tették.

Irodalom. 1. *Predtjetschensky*: Zur Frage über den Flecktyphus-erreg. Centralblatt für Bakt. Orig. I. 55. kötet, 212. oldal. Centralblatt für Bakt. Orig. I. 58. kötet, 106. oldal. — 2. *Lewin*: Zur Aetiologie des Flecktyphus. Centralblatt für Bakt. Orig. I. 60. kötet, 498. oldal. — 3. *Prowazek*: Aetiologische Untersuchungen über den Flecktyphus in Serbien 1913 und in Hamburg 1914. Centralblatt für Bakt. Ref. 64. kötet, 268. oldal. — 4. *P. Th. Müller*: Bakteriologische Untersuchungen bei Flecktyphus. Archiv für Hygiene. 81. kötet, 307. oldal. — 5. *M. Rabinowitsch*: Zur Aetiologie des Flecktyphus. Archiv für Hygiene. 71. kötet, 331. oldal. — 6. *Fuerth*: Die Fleckfiebererkrankungen des Frühjahrs 1911 in Tsingtau etc. Archiv für Hygiene, 70. kötet, 333. oldal. — 7. *Delta*: Sur la reaction de Wassermann dans le typhus exanthematique. Centralblatt für Bakt. I. Orig., 76. kötet, 50. oldal. — 8. *Papamarku*: Beiträge zur Serodiagnostik des Fleckfiebers. Centralblatt für Bakt. Orig. I., 77. kötet, 186. oldal. — 9. *Plotz*: The etiology of typhus fever. Centralblatt für Bakt. Ref., 64. kötet, 516. oldal. — 10. *Bofinger*: Aetiologische, klinische und mikroskopische Beobachtungen bei einer Fleckfieber-epidemie. Centralblatt für Bakt. Orig. I., 78. kötet, 72. oldal.

Közlemény a kir. magy. tud.-egyetem I. számú belklinikájáról. (Igazgató: Bálint Rezső dr., egyetemi tanár.)

Röntgen-vizsgálattal észlelt gyomorperforatio.*

Irta: *Rosenthal Jenő* dr., egyetemi tanársegéd.

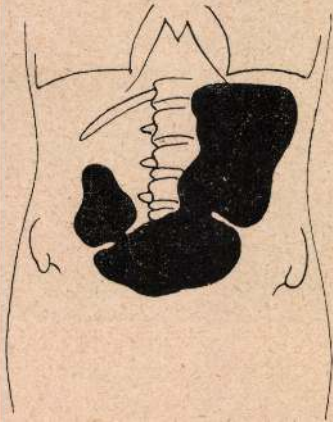
Körülbelül egy évvel ezelőtt klinikánkon alkalmunk volt esetet észlelni, melyben a gyomor-perforációt annak legkezeletibb fázisától a teljes gyógyulásáig követhettük. Az irodalomban ehhez még csak hasonló eset sem ismeretes és valószínű, hogy rövidesen hasonló eset aligha fog észlelés alá kerülni; ez az oka, hogy az esetet egész röviden ismertetni óhajtom.

* Bemutatott a kir. Orvosegyesületben 1915 november 6.-án.

A 67 éves nőbeteget először január 21.-én vizsgáltuk az I. számú belklinikai ambulanciáján; a beteg akkor előadta, hogy 20 év óta vannak gyomorpanaszai, melyek abból állnak, hogy étkezés után kb. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ órával fájdalmat érez a gyomorgödör közepén. Röviddel betegségének kezdete után hányásinger, majd hányás jelentkezett; a hányadék többnyire savanyú, erősen nyálkás folyadékból állott, ételrészleteket nem tartalmazott. Panaszai rendszerint ősszel kezdődtek s télen át állottak fenn; nyáron többnyire jobban érezte magát. Az utóbbi 5 hónapban panaszai súlyosbodtak, fájdalmai hevesebbek, gyakrabban hány. Betegségének utolsó évében kb. 10 kg.-ot fogyott.

A beteg mellkasi szervei nem mutatnak eltérést; a has mérsékelten elödomborodó, kissé feszes; az epigastrium közepén és bal oldalán elég jól körülírt, élénk nyomás-érzékenység van jelen. Rendellenes resistentia a hasban nem tapintható.

Az ugyanakkor végzett Röntgen-vizsgálat a következőket mutatta (l. az 1. ábrát): Rieder-typusú, középállású, elég jó tonusú



1. ábra.

gyomor; a pars media középső harmadában keskeny alapu, éles szélű, mély, mindenek szerint spasmusos behúzóadás látható; szemben vele a kis curvaturán egy csaknem koronányi árnyék-plus van jelen, melyből kis curvatura-ulcusra következtettünk. A bulbus duodeni rendkívül erősen telt — oly körülmény, melynek jelentőségére más kapcsolatban lesz alkalmam kitérni. E helyütt csak azt jegyzem meg, hogy általánosan elfogadott nézet szerint kis curvatura-ulcus esetében duodenumtöltés nincs, vagy csak igen kicsiny. Ez, valamint számos más eset, a melyre utaltam, ennek ellenkezőjét mutatja, t. i. azt, hogy kis görbületi ulcusokat az esetek túlnyomó részében feltűnően erős duodenumtöltés kíséri. A peristaltika a gyomron elég jó, nem fokozott. A nyomásra érzékenység punctum maximuma a kis görbület azon részének felel meg, a mely a spasmusos behúzóással szemben van. Tekintettel arra, hogy ekként elég kiterjedt ulcust állapítottunk meg, a betegnek a klinikára való felvételét ajánlottuk; ebbe a beteg nem egyezett bele s hazament.

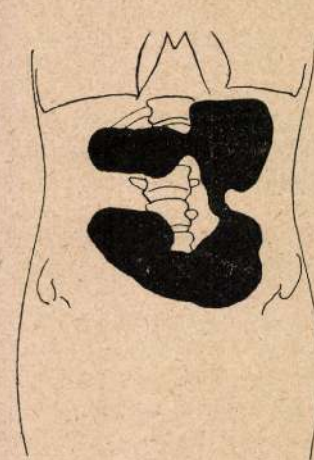
Három nappal később azután hozzátartozói jelentették, hogy a beteg már most hajlandó magát a klinikára felvételni, mivel állapota hirtelen rosszabbodott. Ez abból állott, hogy január 25.-én reggel 9 órakor hasának bal felső részén hirtelen igen heves szűrő fájdalmat érzett, mely után eszméletét elvesztette; azóta hasának bal felső része igen fájdalmas, s a legkisebb érintésre is érzékeny; széketéte volt, de állítólag nem szurokszerű.

A beteg január 25.-én délután vétetett fel a klinikára. Höemelkedése nincs, a légzés és a pulsus frequentiaja normalis. Az epigastriumnak megfelelően igen élénk spontán fájdalom és nagyfokú nyomás-érzékenység áll fenn. Az epigastriumon kívül a has egyébként puha, nyomásra nem érzékeny. Másnap a beteg állapota változatlan, a temperatura 37.4° -ig emelkedett. A betegben occult vérzés kimutatható.

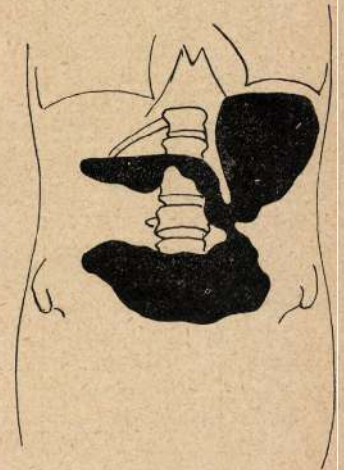
Időközben a beteg subjectiv és objectiv állapota any-

nyira javult, hogy nem látszott kockázatosnak a Röntgen-vizsgálat megismétlése.

Január 30.-án végeztük a betegen az újabb Röntgen-vizsgálatot, mely alkalommal eddig sohasem látott Röntgen-lelet volt megállapítható (l. a 2. ábrát): A bismut-víz megivásakor a töltés először a gyomor felső részébe jut, majd innen egy, a gyomron kívül eső, kb. 15 cm. hosszú és kb. 4—5 cm. magas területet tölt ki, melynek árnyéka fenn a gyomorral összefolyik; ezután telik meg a gyomor alsó része. A beteget balra forgatva kitűnik, hogy az említett terület a gyomorral egy hátra és felfelé haladó csatornán át közlekedik (3. ábra), a mi nagyon szépen volt demonstrálható azzal, hogy a gyomorra gyakorolt enyhe nyomásra a töltés a gyomron kívüli árnyékba mintegy befolyt, s a gyomron kívüli árnyékra gyakorolt nyomásra pedig a gyomorba visszament. Midőn a gyomorban a töltés a communicatio szintje alá süllyedt, a gyomron kívüli árnyékból a töltés kiürült.



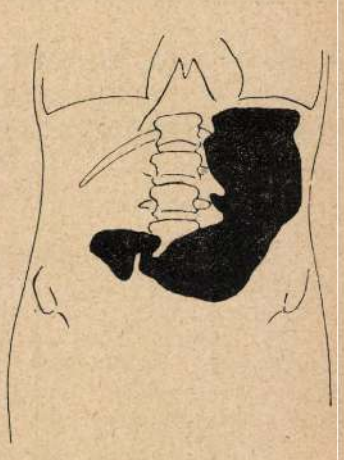
2. ábra.



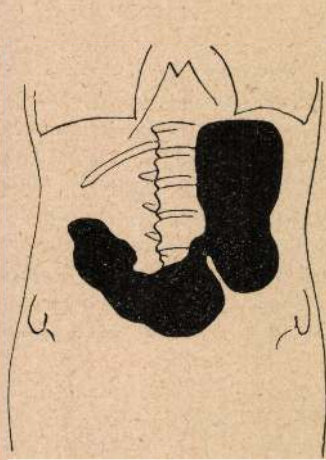
3. ábra.



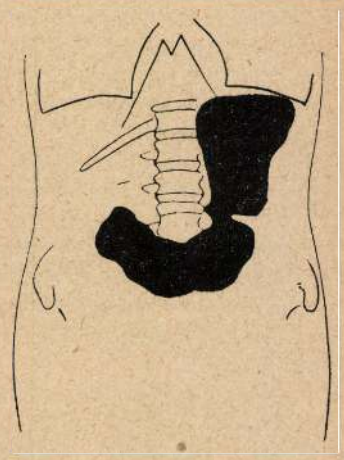
4. ábra.



5. ábra.



6. ábra.



7. ábra.

A klinikai tüneteket összevetve a Röntgen-vizsgálat eredményével, kétségtelennek látszik, hogy a betegen az első vizsgálat alkalmával megállapított ulcus perforált, s hogy a gyomron kívül eső árnyék a perforatiós üregnek felel meg.

A következő napok folyamán a betegen a javulás még folytatódott; fájdalmai mindinkább csökkentek, az epigastrium-ban levő nyomás-érzékenység csaknem eltűnt, láz nem jelentkezett. E közben a betegen 8–10 napos időközökben a Röntgen-vizsgálatot megismételtük.

Ezen vizsgálatok rendkívül érdekes eredménnyel jártak: ezek folyamán kiderült ugyanis az, hogy a gyomron kívüli árnyék folyton kisebbedett; a következő képen látható, hogy a perforatiós helynek megfelelő árnyék már lényegesen kisebb, mint az első vizsgálat alkalmával (4. ábra), a következőn a perforatióknak csak az irányát jelző csőr van jelen (5. ábra), míg végül a következő vizsgálat alkalmával már csak egy callosus ulcus mutatható ki (6. ábra), tehát ugyanaz, a mi a betegen végzett első vizsgálat alkalmával volt megállapítható. Miközben a perforatio gyógyulása ilyképp objective követhető volt, a beteg subjectiv állapota csaknem kifogástalanná vált: fájdalmai napokon, az utóbbi időben heteken át szüneteltek, s a mennyiben voltak, többnyire az éj folyamán jelentkeztek; ilyen állapotban bocsátottuk el a beteget április 1.-én. A beteg azóta is elég jól érzi magát, 4–6 heti időközökben ellenőrző vizsgálatra jelentkezik a klinikán. Ezen vizsgálatok alkalmával megállapítható volt, hogy a kis curvatura-ulcus mellett már most organikus homokóra fejlődött. A legutóbb, néhány hét előtt készült felvétel ugyanezt mutatja (7. ábra).

A perforatio helyét illetőleg három hely jöhet tekintetbe. Először a kis cseplesz elülső lemeze és a máj hátulsó felszíne közötti tér; másodsor a kis cseplesz két lemeze közötti terület; és harmadszor azon tér, mely a kis cseplesz hátulsó lemeze és a pancreas között foglal helyet. Hogy ezen három terület közül melyik volt az, a hová a perforatio történt, a vizsgálattal nem volt kideríthető.

A m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézet berendezésének és működésének ismertetése.

Irta: *Deutsch Ernő* dr., honvéd-ezredorvos, orvos-főnök.

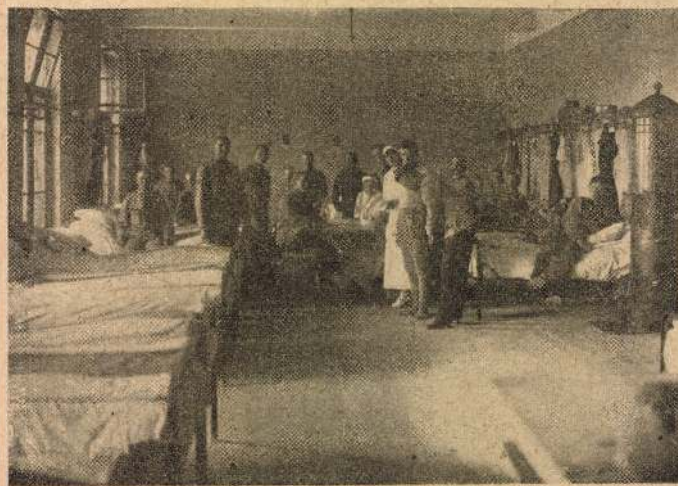
Az állandó és átmeneti jellegű katonai egészségügyi intézetekre háruló nagy beteganyagok elintézése a betegek és sebesülteknek ottidőzését bizonyos időbeli korlátok közé szorítja, minek következtében a belbetegek és sebesültek lábadozására, illetőleg utókezelésére a hadvezetőség bölcsesége ú. n. lábadozó osztagokat szervezett, melyeknek hivatását a 19074/eln. 3—1914. sz. H. M. rendelet körvonalozza.

Midőn a m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztaghoz 1916. április 1.-én mint orvosfőnök bevonultam, első és főfeladatomnak tekintettem az ott időző emberanyagot lehetőleg rövid időn belül katonai és polgári értelemben munkaképpé tenni. Ezen célzt orvosi, paedagogiai és socialis eszközökkel törekedtem megközelíteni.

Orvosi szempontból az előállított emberanyagot teljesen egészséges volta vagy végleges gyógyíthatósága szerint vagy mint szolgálatképest a pótzászlóaljhoz bevonultatom, vagy a később ismertetésre kerülő és a lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézetbe utalom, földműves-szabadság megadását vagy munkásosztalba utalását javasolom, továbbkezelés vagy újlagos műtét végett kórházba helyeztetem el, végre szolgálatképessége fokának, illetőleg rokkantságának megállapítására a rendelkezésemre álló kórházakba szállítatom.

Paedagogiai és socialis szempontokból individualisan beállítva és elbírálva az eseteket, egyesekben psychés (pl. traumás neurosis), másokban physikai (pl. végtag sérülése utáni kismértékű izomgyengeség) momentumok a későbbi

absolut vagy relativ szolgálatképesség elérésére az utókezelés megkezdését feleslegessé tevő vagy megelőző földműves-szabadságolást vagy munkásosztalba utalást teszik szükségessé. A család viszontlátása és a polgári foglalkozás ideiglenes folytatása (pl. az idegbetegre) kevés kivétellel, kitűnő hatást gyakorol s nem egy olyan neurosis traumatica-ban szenvedőnek tünetei mintegy varázsütésre fejlődtek vissza, akin kórházban heteken át próbálkoztak hiába a physiotherapia legkülönbözőbb eszközeivel. Akárhányszor tapasztaltam, hogy a kapa-kasza nyele és a nap heve kitűnően helyettesítette vagy vezette be a géptornát és a hőgyógyászatot. Ugyanezen elvek vezettek, midőn súlyos esetek eredményes utókezelésének betöltését földmunkára való szabadságolással vagy munkásosztalba való beosztással kívántam elérni.



1. ábra. Betegvizsgálat.

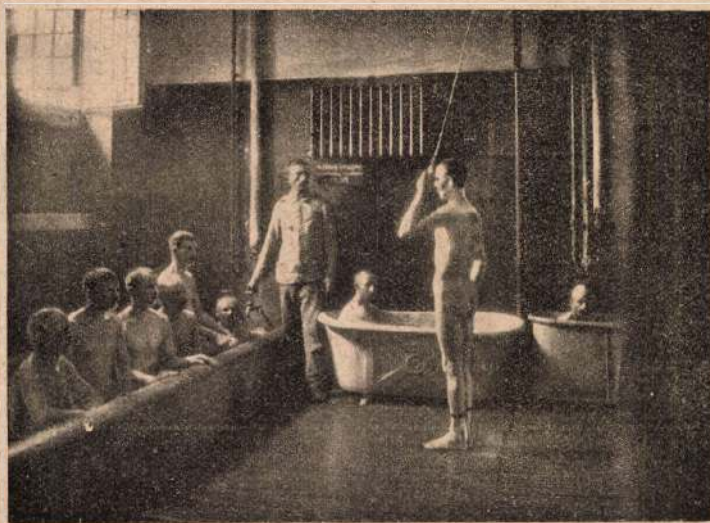


2. ábra. Rendelőszoiba.

A lábadozó osztagban elintézésre kerülő emberanyag akár belgyógyászati, akár sebészeti szempontból javarészt a rokkantság határára innen levőkből sorakozik. A rokkantan az intézet keretébe kerülőket, a mennyiben új hivatás elsajátítására nem szorulnak, a felülvizsgálat megejtéséig, vagy megélhetési lehetőséggel nem bírva, ügyük aktaszerű elintézéséig, az utókezelő-intézetbe utalom meglévő ügyességüknek lehetőségig való fokozására s foglalkoztatom őket a lábadozó keretében működő kertészethen, szabó-, cipész- vagy könyvkötő-műhelyben. Az új hivatás elsajátítására szoruló rokkantak a m. kir. rokkantügyi hivatalba utaltatnak.

A dolog lényegében rejlik, hogy a lábadozók javarésze physiotherapiás és orthopaediás szempontból ítélendő meg; a belgyógyászati anyag leginkább kimerült, vérszegény, csúszos, ideg-, gyomorbel-, szív-, tüdő- és vese-betegekből áll, ille-

tőleg ily bántalmak utáni reconvalescensekből, a kiken physiko-therapiái eljárások mellett, illetőleg előtt a legfontosabb a szervezet erősítése, a mely szempontból az osztály keretében működő fürdő, diéta konyha, a kaszárnya gyógyfürdő környékén (budai hegyek) végzett séták, illetőleg katonai gyakorlatok, individualizálva adagolt roboráló, excitáló, vagy sedatív gyógyszerek az esetek javarészében meghozzák a kívánt eredményt. Ez esetekben is rationalisan illeszkedik be az utókezelő-intézet működése, pl. traumás neurosisokban brom, valeriana adagolása mellett psychotherapia s suggestiv galvanisatio, szívneurosisban valeriana adagolásán kívül vibrációs massage, vagus-faradozás és galvánórázás (anod a szív-tájjra), csúszos betegeken salicylkezeléssel kapcsolatban hő- és fénykezelés, lefolyt tüdőcsúcshurutban valamely kreosotkészítmény mellett mesterséges napfény és ozon-belélekezés stb. stb.



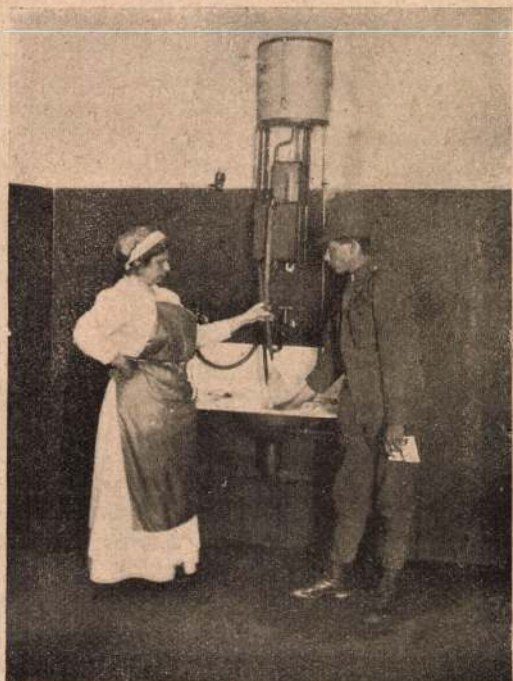
3. ábra. Vizgyógyintézet.

színiüleg a kórházak óriási forgalma miatt sok esetben kerülnek lábadozó osztályunkba oda nem való egyének. Csak néhány typosos, nap-nap után ismétlődő esetről akarok említést tenni. Sequestrotomiára szoruló necrosisos csontrészekkel bíró betegek, idegvarratra alkalmasok, meg nem operált sérvek, még le nem folyt vakbélgyulladások, semminemű utókezeléssel sem javítható rokkantak, hasihagymáz és vérhas utáni lábadozók (tehát minden valószínűség szerint bacillushordozók), activ gümőkórban szenvedők: tehát oly egyének, kiknek saját s társaiknak érdeke parancsolja, hogy kórházban tartassanak műtét, betegségük kezelése, vagy fertőzés szempontjából, elkülönítés végett.

Általános továbbá az a tapasztalat, hogy a kórházakban a nagy forgalom biztosítása szempontjából javarészt csupán a seb gyógyításával s nem a functio javításával foglalkoznak;



5. ábra. Kézfürdő. Lábfürdő. Térdnyújtás a „Fischer“-féle készülékkel.



4. ábra. Váltakozó zuhany.



6. ábra. Kezelés „elasto“-elektroddal és „foehn“-nel.

A pontos diagnosis megállapítása érdekében vizelet-, köpet- és vérvizsgálatra kis kézi laboratóriumot rendeztem be s az egyik beosztott orvostanhallgató ez ügykör elintézésére van begyakorolva. Jelenleg a gümőkór gyógykórjelzésére a Fischer-féle, a bujakóréra a Landau-féle eljárással akarok kísérletezni.

Nem mulaszthatom el ama megjegyzést, hogy való-

vagyis az illetők csupán a sebészet szabályai szerint kezelhetnek, a hosszas mozdulatlanság folytán az ízületek merevek lesznek, az izmok sorvadnak; elmulasztják a sebgyógyulás alatt lehetőleg korán az illető végtag óvatos activ és passiv mozgatását, centripetalis masszálását, hő-kezelését, stb. stb.

Az utókezelő-intézetünk négy helyiségből áll. Kettőben végeztetik a géptorna, egyben a hőkezelés és massage, a negyedikben a villanyozás és fénykezelés. A kezelést utasításom szerint vörös-keresztes önkéntes ápolónők (névszerint Bothe Margit, Deutsch Angela, Kornfeld Emilné, Kövér Károlyné, Mayer Nelly, Spitz Arnoldné) végzik Gráner Ernőné vezetése mellett. Az ápolónők nálam nyolczhetes

tanfolyamot végeztek, majd egy évig dolgoztak *Erdős Géza* főorvos oldalán a parancsnokságom alatt állott Bethlen-tér 2. sz. alatti m. kir. honvéd hadikórházban s végül az orvosi továbbképző-intézmény 1916. tavaszán tartott utókezelő tanfolyamának előadásait hallgatták végig, úgy, hogy képzettségükkel csupán humánus gondolkozásuk és ernyedetlen szorgalmuk versenyezhetik.

A kezelésnél — a melynek részleteit a felvételkor írom elő és eredményeit hetenként ellenőrzem — a fővel, hogy a fizikalis eljárások eszközei nem indifferensek, helytelenül alkalmazva inkább ártanak, mint használnak s ezért óva intem minden alkalommal segédszemélyzetemet a sematizálástól, melyre különösen a gyógyászat ez ágában nagy mértékben van meg a hajlandóság.

(Folytatása következik.)

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

F. Kahlfeld und A. Wahlich: Bakteriologische Nährboden-Technik. Berlin und Wien, Urban u. Schwarzenberg.

A könyvecske tulajdonképpen többet nyújt, mint a mennyit a címe alapján gondolnánk. Nem szorítkozik ugyanis csupán a bakteriologiai tenyésztő-anyagok készítése módjának ismertetésére, hanem a bakteriologiai laboratóriumokban használatos festőoldatok készítését is leírja, tárgyalja a szövettani vizsgálat céljából szükséges beágyazását és előkészítését a szerveknek, a bakteriologiai eszközök tisztítását, a vérbocsátást kisebb-nagyobb állatokból, a Wassermann-reactióhoz szükséges anyagok előkészítését, a legfontosabb bakteriologiai eszközök kezelése módját. A szerzők egyike a berlini „Institut für Infektionskrankheiten”, másika a berlin-dahlemi Kaiser Wilhelm-Institut laboránsa s így megvan a garancia, hogy nagy gyakorlat megérlelte munkát nyújthatnak. Manapság, a mikor oly sok helyen és oly sokaknak kell foglalkozni bakteriológiával, a kis könyv megbecsülhetetlen szolgálatokat tehet.

Új könyvek.

R. Alters: Ueber Schädelsschüsse. Berlin, J. Springer. 8 m. — *V. Hecht: Leitfaden der physikalisch-therapeutischen Nachbehandlung Kriegsverwundeter.* Wien-Leipzig, W. Braumüller. 8·40 m. — *A. Posta: Die Nachbehandlung der Kieferverletzungen.* Leipzig, Dyksche Buchhandlung 1·90 m. — *H. Albers-Schönberg: Röntgenatlas der Kriegsverletzungen.* Hamburg, Lucas Gräfe und Sillem. — *F. Sauerbruch: Kriegschirurgische Erfahrungen.* Berlin, J. Springer. 1·20 m. — *H. Simon: Der Schädelsschuss.* Berlin, J. Springer. 3·60 m. — *R. Sommer: Krieg und Seelenleben.* Leipzig, O. Nernich. 1 m. — *A. Jesionek: Biologie der gesunden und kranken Haut.* Leipzig, F. C. W. Vogel. 18 m. — *A. Oswald: Die Schilddrüse in Physiologie und Pathologie.* Leipzig, Veit und Co. 4. m.

Lapszemle.

Belorvostan.

Az ismétlődő scarlatináról és az erythema scarlatiniforme desquamativum recidivansról értekezve *Zappert*, konstatálja, hogy ma már elég sokan elismerik azt, hogy ugyanazon egyén scarlatinában kétszer is megbetegedhetik. Az erythema scarlatiniforme desqu. rec. kórképének fölismerése kételyt támasztott az iránt, hogy a másodszori megbetegedés scarlatina-e vagy pedig erythema scarl. desqu. recidivans. Az erythema scarl.-t francia bőrgyógyászok ismertették először. Kis láz mellett torokgyuladással kezdődő erythema fejlődik, mely az arczról kiindulva kiterjed az egész testre; majd bőroedema s igen kiterjedt és hetekig tartó bőrhámlás kezdődik.

Ezen erythema más emberre állítólag nem vihető át. Számos erythema scarlatiniforme esetet tekintve, nem találunk egységes kórképet s a scarlatinától élesen elütő különbségeket. Hogy a szerzők egyik része ilyen esetekben

a kézen fekvő scarlatina-recidiva helyett az erythema scarlatiniforme diagnosisát állította fel, az a következő okokra vezethető vissza. 1. Némely szerző nem hisz az ismétlődő scarlatina-megbetegedésben. *Schwarcz* odáig megy, hogy az irodalomban előforduló scarlatina-recidivákat téves diagnosisuaknak mondja s ezeket is erythema scarlatiniforme-nak tartja. Ez az állítás azonban nem állhat meg, mert némely esetet oly megbízható emberek észleltek, kikben kételkednünk nem lehet. Különbözik a szerzőnek is egyik ismertett esetében a másodszori megbetegedés typosus scarlatinának látszik. 2. A nyálkahártyának, a szájjüregnek és a nyelvnek kistokú megtámadottsága sem döntő bizonyíték a scarlatina ellen, mert hiszen vannak scarlatina-esetek is, mikor a nyálkahártya nincs nagyon megtámadva. *Viszont* írtak le már erythemát, melynél a nyálkahártya és a mandulák erősen belöveltek, a nyelv erősen bevont, a nyak nyirokmirigyei pedig secundaer módon erősen dagadtak voltak. 3. A láz sem differentialediagnostikai jel. Volt erythema scarlatiniforme, melynél 39-en és 40-en felüli a volt hőmérsék; *Heubner* viszont olyan scarlatináról ír, melynél a láz csak kevéssel haladta meg a 38-at, sőt némely esetben a láz teljesen hiányzott is. 4. Némely szerző abban talált fontos különbséget, hogy az erythema scarl. nem vihető át másra. Ezen állítás, bár első pillantásra igen meggyőzőnek látszik, nem bizonyítható. Hiszen később felismert scarlatina eseteiben sem találunk tömeges megbetegedést a többi családtag között. 5. A kiütésnek sincsenek oly jellegzetes tulajdonságai, melyek döntők volnának.

Látjuk tehát, hogy egy tulajdonság, egy tünet sincs, mely az egyik vagy másik betegségre jellemző volna.

A scarlatina és az erythema scarlatiniforme között összefüggést találunk, ha tekintetbe vesszük, hogy erythema recidivans majdnem mindig olyan egyéneken (gyermeken) fejlődik, kik scarlatinán egyszer már átestek. Tehát a scarlatina praedisponál erythema scarlatiniforme desquamativum recidivansra. Ezt talán meg lehet magyarázni a serumbetegség fogalmának kapcsán. A scarlatinának a kiállása ugyanis túlértékenyvé teszi a szervezetet, úgy hogy ha újabb infectio történik, akkor ez olyan hatással van, mint egy serumnak másodszori injiciálása. Ezen újabb infectio következménye lesz a bőr duzzadása, turgorja és hámlása. Itt tehát nem új scarlatina-megbetegedésről van szó, hanem a scarlatina tüneteinek s főképpen a bőr megbetegedésének recidivájáról. Az exanthemának a scarlatina kórképében való szerepéről *Szontagh*-nak az a véleménye, hogy egy szervezetnek bizonyos infectióra vörheny-exanthemával reactiója nem az infectio módjától, hanem csak az illető egyéni dispositiójától függ. (Münchener med. Wochenschrift, 1916, 26. sz.)

H.

Sebészet.

Az idegáthelyezésre vonatkozólag, melyet *Wrede* a Zentralblatt für Chir. 26. számában ismertet, megjegyzi *Pólya* tanár, hogy ez az eljárás nem egészen ismeretlen; ugyanis *Steinthal* már 1896-ban végzett egy esetben ugyanezen elv szerint ulnaris-egyesítést, továbbá *Pólya* 1915-ben két esetben radialis-varratot, szintén az ideg anatómiai lefutásának megváltoztatásával. (Zentralblatt für Chirurgie, 1916, 31. sz.)

M.

Gyűjtőeres tágulások eseteiben a legkülönbözőbb műtéti eljárások mellőzésével *Linser* tanár a saját módszerét használja, a mely abban áll, hogy a tágult gyűjtőerekbe igen finom fecskendő-tűvel 1—2 cm³ 1%-os sublimat-oldatot fecskendez be oly módon, hogy a tű kihúzásakor ügyel arra, hogy a visszafolyó oldat ne jusson a gyűjtőér körüli szövetbe. A befecskendezés alkalmával a beteg álló helyzetben van, hogy a gyűjtőerek minél jobban megtelepedjenek. A véralvadás olyan, hogy csakhamar kitapintható.

A kezelést ambuláner végzi. Embolia sohasem fordult elő. A rendkívül egyszerű kezelés minden eddigi esetben sikerrel járt. (Mediz. Klinik, 1916, 34. sz.)

M.

Venereás betegségek.

A Wassermann-reactio értékelésének néhány kérdéséről nyilatkozik *R. Müller* (Wien). A szerző tapasztalása 150.000 serologialag vizsgált esetre vonatkozik. Véleménye szerint nyomós okok vannak arra, hogy a positiv Wassermann-reactiót a spirochaeták jelenlétéhez kössük. Bizonyítják ezt: 1. Kevés kivételt leszámítva, a positiv reactio közvetlenül az eruptio előtt áll be s egyre erősödik, majd a kezelés nyomán ismét csökken, vagy egészen negatívvá válik. Recidívák esetén a negativ reactio újra pozitívvá lesz. Nem ritkán csak a reactio lesz újra positiv, de klinikai tünetek nem fejlődnek ki. 2. Megfelelő kezeléssel a korábbi stadiumokban csaknem mindig lehetséges a positiv Wassermann-reactiót eltüntetni. Némely késői esetben igen nehéz vagy lehetetlen a positiv reactiót tartósan megszüntetni. Gyöngíteni azonban mindig sikerül. A szerző szerint a Wassermann-reactiónak a therapiával való legyöngítését semmi mással sem lehet erőltetés nélkül magyarázni, mint a jelenlévő spirochaeták közvetlen vagy közvetett hatásával. Ezzel szemben oly ritkább, nem lueses betegségek, melyek positiv reactiót adhatnak (pl. lepra), antilueses kezelés esetén sem adnak más reactiót. 3. Tapasztalati tény, hogy azok a korábbi lues-esetek, melyeket nem kezeltek a negativ reactio beálltáig, inkább járnak recidívakkal, mint azok, melyek erélyesen, a negativ reactio eléréséig voltak kezelve. Más kérdés, hogy a positiv reactio a spirochaetáknak pathogen aktivitását jelenti-e. Ezt a szerző nem tartja még bebizonyítottnak. Lehetséges, hogy a spirochaeták nyugvó állapotban vannak s így éveken át klinikai tüneteket nem okoznak, ellenben a reactiót előidéző anyagok termelésére, az úgynevezett reaginek képződésére alkalmasak. A therapiás tennivaló mindenkor odairányuljon, hogy a beteget ne csak klinikailag tegyük tünetmentessé, hanem hogy a seroreactiója is tartósan negativ maradjon. Bizonyos, hogy a negativ Wassermann-reactio egymagában nem bizonyítja a gyógyulást, de viszont a még fennálló positiv reactio határozottan a gyógyulás ellen szól. A szerző ezután kitér azokra a nem syphilitikus vérsavókra, melyek olykor positiv Wassermann-reactiót adnak. Tapasztalása szerint azonban ez a reactio kellő ellenőrző eljárással csak pseudoreactionnak bizonyul, mely a valódi Wassermann-reactiótól különbözik. Előfordul továbbá olykor, hogy fennálló lueses tünet ellenére a reactio negativ. Mindezen jelenségek elbírálásában a klinikai tapasztalás a döntő. (Wiener mediz. Wochenschrift, 1916, 28. sz.) *Guszman.*

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Fájdalomcsillapító száj- és toroköblegő gyanánt ajánlja *Floer* a subcutin-szájvizet, a mely nem más, mint a paraphenolsavas anaesthesinnek 2%-os oldata. Mérgező hatása nincs. Három annyi vízzel hígítva használandó. Nátha ellen orröblögetés alakjában szintén igen jó hatású. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 23. sz.)

Werlhof-kór egy nagyon súlyos esetében feltűnő jó eredménnyel használta *Duschkow-Kessiakoff* a Kocher-Tonió-féle coagulent, melynek physiologiai konyhasóoldattal készült 10%-os oldatából 1 cm³-t fecskendezett az 5¹/₂ hónapos gyermek bőre alá. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 25. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1916, 36. szám. *Biró Ernő*: A tápcsatorna Röntgen-diagnostikája. *Degen Árpád*: A permetező szerek és a közegészség.

Vegyes hírek.

A budapesti önkéntes mentő-egyesület júniusban 1181 esetben nyújtott első segítséget; ezenkívül 1047 szállítást végzett, 72 esetben mint mozgóórszék szerepelt és 10-szer vakláma és téves jelentés folytán vonultak ki. A június havi működés főösszege tehát 2310 volt.

Az **István-úti sanatorium** igazgatását *Czirfusz Dezső* dr. kir. tanácsos vette át.

Meghalt. *Szaplonczay Manó* dr., Somogy vármegye tisztii főorvosa, kir. tanácsos, Kaposvárott, 60 éves korában. Az elhunyt élénk munkósdét fejtett ki Somogy megye közegészségének fejlesztése körül s erre nézve több dolgozatot is tett közzé. — *F. Scherer*, a gyermekorvostan rendk. tanára a prágai cseh egyetemen.

Személyi hírek külföldről. *P. Schmidt* tanár Giessenben elfogadta a hallei egyetem közegészségtani tanszékére szóló meghívást. — A rostocki közegészségtani tanszékét *Th. Wasielewski* heidelbergi magántanárral töltötték be.

Hírek külföldről. A Német Birodalomban 1915-ben 248 ember betegedett meg mérges gomba evése folytán s közülök 85 (közte 52 gyermek) halt meg. Ebben a számban nincsenek benne sem a kétes esetek, sem azok, a melyekben romlott, de nem mérges gombák voltak a megbetegedés okozói. Ezeknek az eseteknek nem utolsó oka az a szélteben elterjedt balhit, hogy a mérges gombát bizonyos közös tulajdonságokon (ezüstkanál megbarnulása stb.) meg lehet ösmerni. Nálunk is bizonyára nagyon sok ilyen eset fordul elő, de viszont azt is ki kell emelnünk, hogy a nép általában nem ösméri eléggé az ehető gombákat s kizsákmánytalanul hagyja ezt a nem értéktelen és izletes táplálékot.

„A permetező szerek és a közegészség” czímen figyelemreméltó cikket írt *Degen Árpád* egyetemi magántanár. A rézgáliczban beállott hiány s ennek következtében a legfontosabb szőlőbetegségek leküzdésében kitűnően bevált ezen szerek nagy ára miatt nálunk gombamódon elszaporodtak a permetezőszerek hamisítói. Egy részük kékre festett értéktelen vagy csekélyértékű anyagot (mészport, szódát) ad, vagy a rézgáliczot hígítja fel ilyen értéktelen anyaggal s adja el a rézgálicz árán, egy másik része azonban a hiányzó rézgáliczot *schweinfurtti zölddel* pótolja. Mivel újabban a permetező szerek forgalomba hozatala minisiteri engedélyhez van kötve s az engedély megadását a szer chemiai elemzése előzi meg, a m. kir. központi szőlészeti kísérleti állomásnak módjában volt betekintést nyerni a „permetezőszerek”-készítők konyhájába. Ez alkalommal oly szerek kerültek vizsgálat alá, melyekben 2·1, 10, 14·7, 23·5, 28·9, sőt egy esetben 40% *schweinfurtti zöldet* találtak. Ilyen sok arsen tartalmozó szer nemcsak kipermetése alkalmával, a midőn a munkás vagy az arra menő a permetet belelegezheti, vagy a midőn a kellő óvatosság elmulasztása mellett a beszennyezett kéz, az arcz, az arsenvegyülettel permetezett szőlőlevél, melyet gyümölcs, vaj, sajt stb. csomagolására szoktak használni, okozhat mérgezést, hanem maga a szőlő is komoly veszedelmet hozhat, ha a tökélet augusztus hó közepéig (s ez a szabály!) permetezték, a midőn már érett szőlő is kerül ki a piacra. Míg rézsulfat alkalmazása úgyszólván semmi veszedelemmel sem jár, mert a szőlő egy kilogrammján 3·2 mgr. réznél több nem marad s a mi a szőlőre tapad, vízben lemosással könnyen eltávolítható, addig az arsen sók nemcsak a csemegeszőlő evése útján okozhatnak komoly bajt, hanem még a borba is 100 cm³-enként 1·3 mgr. arsen kerülhet, tehát oly mennyiség, mely heveny mérgezést okozhat. (Gyógyászat, 1916, 36. sz.)

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-körút 9. (István-út végén.) Telefon 120-69, 81-01.

Sebészeti, belgyógyászati, nőgyógyászati és szülészeti osztály.

Szabad orvosválasztás.

Dr. CZIRFUSZ DEZSŐ kir. tanácsos, igazgató-főorvos.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légekészülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Dr. FORBÁT bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi labororium. Antigenek, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

Városmajor-sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, I., Városmajor-uteza 64. Telefon 88-99. Bel-, ideg- és nőbetegek részére. Hízaló és soványító gyógymódok. Vízgyógyimód és villamos kezelések bejáróknak is. A betegek **Dr. báró Podmaniczky Tibor**, igazgató-főorvos állandó felügyelete alatt állanak.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár-u. 22. sz. fekvő betegek is felvétetnek.

RÖNTGEN-REINIGER

és vill. orvosi készülékek **GEBERT és SCHALL R.-T.**

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva.

UJTÁTRAFÜRED. Heliotherapia.

1010 méter magasan a tenger felszíne felett. Röntgen-laboratorium.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (XII. rendes tudományos ülés 1916 május 20.-án.) 506. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(XII. rendes tudományos ülés 1916 május 20.-án.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Dollinger Béla.

(Folytatás.)

Pseudobulbaris paralysis esete.

Torday Árpád: A bemutatott eset 54 éves férfira vonatkozik, a ki leszámítva, hogy a múlt évben vesekő-kólikái voltak, egyébként egészséges volt. Szeszkes italokkal mérsékelten élt. Luest tagad (Wassermann negatív).

1916 március 19.-én éjfél tájban arra ébredt fel, hogy feje kábult és bal felső és alsó végtagja zsibbadt. Azt hitte, hogy e tünetek gázömléstől származnak, de csakhamar azután fejfájása fokozódott, hányás-inger lepte meg, majd azután azt vette észre, hogy beszélőképességét elvesztette és nyelni nem tud. Még az éjjel orvost hívtak, a ki a betegen agyvérzést állapított meg és vérvételt eszközölt. Midőn másnap a beteghez hívták, a következőket találta: A jobboldali facialisnak alsó ága elsímult, a beteg füttyülni nem tud, ezenfelül azonban a nyelés is meg van zavarva, mert egy korty italt sem tudott lenyelni, az orrán jött ki és heves fuldoklási rohamokat váltott ki. E mellett gyakran jelentkeztek a betegen dyspnoés rohamok, úgy hogy oxygen-belégzéseket kellett használni; a bal felső és alsó végtagon petyhüdt bénulás. A beteg hangtalan. A gégeorvos (Láng dr.) a gégen semmiféle elváltozást sem talált. Minthogy a beteg elég kövér volt, a szondán át táplálást egyelőre mellőzte, csak a végbélen keresztül kapott naponta kétszer tápklysmát, a melyet elég jól tűrt. A tüdők felett némi csekély huruton kívül egyéb elváltozást nem talált, a betegnek azonban majdnem egy héttig 39°-ig terjedő hőemelkedései voltak. A betegség 4. napján a beteg azt vette észre, hogy ha a jobb oldalára fordul, némi pépes dolgot tud lenyelni, míg a folyadék nehezebben ment le. Az evési kísérleteket folytatva, mind több és több tejeskását, finomra vagdalt sonkát stb. tudott elfogyasztani, míg végül az apoplexiás insultus első hetének lezajlása után rendszeren tudott táplálkozni, a garatív és nyelv működése rendessé vált, csak a hangja maradt rekedt. A beteg 40 Hg-bedörzsölést kapott, majd azután jodkaliumot kezdett szedni. Jelenleg a betegen a szemeken erős oldalt nézéskor nystagmus mutatható ki és olykor kettősen lát. (A kettős képek jobboldalt idézhetők fel.)

A vizsgálat megejtését az orbicularis spasmusa kissé zavarja. A jobb facialisnak alsó ága paresises, a nyelv és a garatív mozgása teljesen szabad. A gégevizsgálat baloldali teljes recurrens-bénulást mutatott. A bal felső és alsó végtag paresise jelentékenyen javult, de még fennáll. A patellaris reflex baloldalt gyengült, jobboldalt fokozott. Lábclonus nincs. Babinski-tünet negatív. Járáskor a beteg bal felé tántorog, járása a cerebellaris járásra emlékeztető.

Kétségtelen, hogy a betegen bulbaer paraliszra emlékeztető tünetek jelentek meg a bántalom elején, a melyek a 9—11. agyideg-magvak működési kiesésére utáltak. Jelenleg azonban olyan tünetek állanak fenn, a melyek alapján a lágyulások gócz székhelyét a pons felső szögletébe, a crura cerebelli tájára kell tenni. Ugyanis a kiskokú keresztetett bénulás, a nystagmus, a tántorgó járás, a bal felé szédülés, a kisagy-tünetek mind arra utálnak, hogy a kis-agyhoz közel eső tájon kell lennie a lágyulások gócznak, a melyet arteriosclerosis alapon kell feltételezni, minthogy a beteg véreirei elég merevek.

Ily gócz felvételével azonban nem lehet megmagyarázni azon jelenséget, hogy a betegen a bénulással ellenkező oldalon, tehát jobboldalt, érzési dissociatio van jelen. Ugyanis mindkét oldalt a felületes és mély érzés megvan, azonban a jobb felső és alsó végtagon a hő és fájdalomérzés teljesen hiányzik. A beteg ezen végtagjait állandóan hidegnek érzi.

Ezen dissociációs tünetet csak úgy lehet megmagyarázni, hogyha az említett jobboldali gócz mellett még egy baloldali lágyulások góczot is felveszünk.

Minthogy a bulbaer paraliszban található atrophia, elfajulási reactio és reflex-hiány a nyultvelő idegei által ellátott területen hiányozik, továbbá mert a tünetek magyarázatára több góczot kell felvenni, a beteget mint pseudo-bulbaer-esetet mutatja be.

Lamblia belfertőzés esete.

Detre László: Eredeti közléseink során egész terjedelmében hozzuk.

Mit tehetünk a nemi betegségek terjedése ellen.

Preis Károly: A prophylaxisos rendszabályok elégtelenek. A rendőri felügyelet alatt álló nők az egyes orvosi vizsgálatok között annál inkább terjeszthetik a luest, mert minél fiatalabb a syphilit, annál több benne a spirochaeta és annál fertőzőbb. Egyedül célravezető a *férfiak gyors és gyökeres gyógyítása*, a mi csak úgy lehetséges, ha a beteg *minél korábban* jelentkezik az orvosnál és ez utóbbi ért is a bántalom felismeréséhez és gyógyításához. Szükséges tehát a társadalom intenzív felvilágosítása szóban és írásban, különösen már az *iskolában* is. Szükséges továbbá az orvosok oktatása, illetőleg a kötelező orvosi szakvizsgálat. A cursusok nem elegendők. Míg másutt a legjobb therapia a prophylaxis, addig nemi betegségekben a legjobb prophylaxis a therapia. A nemi betegségek megszüntetésének a kérdése orvosilag a korai kezelés kapcsán már meg is volna oldva, a mi hátramarad, az már csak kulturkérdés és épp azért belátható időben idealis vagy akár csak kielégítő eredmény nem is várható. (Folytatása következik.)

PÁLYÁZATOK.

3086/1916. szám.

A lemondás folytán megüresedett *kékkői* (Nógrád vármegye) **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A kör 12 községből áll, 7404 túlnyomóan tótajkú lakossal Székely Kékkő, mely egyszersmind járási székhely. A székhelyen nyilvános gyógyszerterzár van.

A körorvos javadalmazása: 1. törvényszerinti 1600 korona törzfizetés és korpótlékok, 800 korona lakbér, 960 korona útiátalány; 2. 600 korona ideiglenes helyi pótlék; 3. a szabályrendeletileg megállapított rendelési, látogatási és műteti díjak.

Az eddigi alkalmaztatást is igazoló pályázati kérvényeket **folyó évi október hó 10.-éig** fogadom el.

A választás határnapjának kitűzése iránt később fogok intézkedni.

Kékkő, 1916 szeptember hó 1.-én.

Szerény Ödön, főszolgabíró.

A szabolcsmegyei „Erzsébet“-közkórházban üresedésben lévő **alorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma 1400 kor. évi fizetés, teljes ellátással. Magán-gyakorlat, a mennyiben a kórházi szolgálat megengedi, folytatható. Pályázhatnak nőtlen orvosok vagy orvosnők, esetleg szigorlók. Egykoronás bélyeggel ellátott pályázati kérvények a szükséges mellékletekkel (születési bizonylat, oklevél hiteles másolata, esetleg eddig elvégzett tanulmányokról szóló bizonyítványok) Szabolcs vármegye főispánjához címelve a kórház igazgatóságához **legkésőbb folyó évi október hó 1. napjáig** adandók be.

Az állás a kinevezés után azonnal elfoglalandó.

Nyiregyháza, 1916 augusztus 15.

Mikecz Miklós dr.,
helyettes igazgató, főorvos.

Orvosi állást keres

Járásorvos, 41 éves, oly városban a hol iskola van, esetleg Budapesten. Cserélne is. Közvetítést szívesen vesz. Czim meg tudható a „Petőfi“ irodalmi vállalatnál Budapest, VII., Kertész-utca 16. Telefon 85—00. 7139

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Klekner Károly: A csupasz sebkezelésről. 521. lap.

Fekete Sándor: Adatok a kiütéses typhus kórképéhez. 514. lap.

Gosztanyi Vilmos: Ezidőszerint járványkórházul szolgáló cs. és kir. mozgó-tartalék-kórházról. (Parancsnok: Kinzel Ferencz dr., cs. és kir. ezredorvos.) A kiütéses typhus terápiájához. 515. lap.

Tárca. Deutsch Ernő: A m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézet berendezésének és működésének ismertetése. 516. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Szily: Atlas der Kriegsaugeheilkunde. — Új könyvek. — *Lupszemle. Belorvoson. Hochhaus:* A szárított burgonya használata. — *Sebeszet. Unger:* Az állizületek kezelése. — *Kredel:* Az arteriovenosus aneurysma. — *Hentscher:* A gyuladós eredetű váladék eltávolítása. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Kühnelt:* Gyermekágyi fertőzés. 518—519. lap.

Magyar orvosi irodalom. 519. lap.

Vegyes hírek. 519. lap.

Tudományos Társulatok. 520. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A csupasz sebkezelésről.

Irta: **Klekner Károly** dr., kórházi igazgató-főorvos, tart. ezredorvos egy tábori kórházban.

Ha valaki a hadsebészeti irodalom útmutatása szerint igyekeznék keresni a módokat, hogy hogyan lássa el a sebesültjeit, ugyancsak kétségbe kellene esnie, olyan eltérők a nézetek és olyan különbözők a feltüntetett eredmények. E nagy nézetkülönbségek onnan származnak, hogy nem tesznek különbséget a tábori és a háttéri hadsebészet között. Pedig a kettőt nemcsak a felszerelési és helyi viszonyok különbözösége, hanem maguk a kórfarmák is elkülönítik egymástól. A sérüléssel megbetegedések heveny alakjai, a heveny időszakban lefolyó fertőzés és gázphlegmone, a betegség lefolyását a heveny időszakban erősen befolyásoló, a sérüléssel és a szállítással járó rázkódása a betegnek okai annak, hogy más beteganyag jut a kezelés alá a tábori, mint a háttéri hadsebészeknek. A nyert tapasztalatok értékelését erősen befolyásolja az, hogy a táborban gyakran nem lehet elég ideig követni a betegség kórlefordását az idősült szakba való átmenetben, néha még a heveny időszakban sem, a háttérben meg többnyire az idősült eseteket látván, elvesznek szem elől a heveny időszakban tönkrement esetek. Még inkább zavarossá válik az irodalmi adatokból szerzett kép, ha a szállítási viszonyok folytán a heveny esetek összekevertetnek az idősültekkel, egyszer a háttérbe juttatva a heveny eseteket, máskor a táborban hagyva az idősülteket. Mindezekhez járul az, hogy a míg a háttéri hadsebészet művelőinek rendelkezésükre áll folyton az irodalom, a mód és alkalom saját megfigyeléseik rendszeres feldolgozására, addig a tábori hadsebészek az irodalom hozzáférhetőségének a nehézségein kívül a nyert tapasztalatok rendszeres feldolgozását megnehezíti az, hogy oly reneteg a munkanyag s kevés a segédanyag, hogy feljegyzésekre alig van módja és alkalmá. Ennek következtében a tábori hadsebész inkább az összbenyomás hatása alatt áll, a mi pedig, mint tudjuk, gyakran nem fedi a tiszta valóságot. S ezért, a mikor tapasztalati anyagát összegyűjtve, magának képet alkotna, az időközben felhalmozódott újabb tapasztalatok megdöntik sok előbbinek a helyes voltát és újabb kritikus anyaggyűjtésre kényszerítik. Ezen okoknál

fogva a hadsebészetről valamelyes tiszta képet csak az alkothat magának, a kinek alkalmá volt a gyors helyi változásokkal egybekötött mozgó háborús viszonyokon kívül a táborban visszatartatni a sebesültjeit hosszabb ideig, pár hónapig, hogy ugyanazokat az eseteket észlelhessen úgy az 1—2 hetes heveny, mint a későbbi idősült időszakban. A nyert tapasztalatok összeegyeztetése s az egyes eljárások értékének a végleges megállapítása érdekében az irodalmi közléseknek pontosan körül kellene írniok, hogy eseteik milyen időszakra és milyen viszonyokra vonatkoznak, a tábori vagy a háttéri hadsebészet anyagához tartoznak-e. Ezt tartva szem előtt, mindjárt előrebocsátom, hogy jelen közleményem elsősorban a tábori hadsebészeknek szól s csak azon esetekben a háttéri hadsebészeknek is, ha a szállítási viszonyok kedvező volta az ő gyógykezelésük alá juttatja a heveny sérüléssel formákat is.

A nagy roncsolással járó lágyrész- és csontsérüléseket, a gázphlegmonét s az idősült csonttöréses sérüléseket kísérő nagymennyiségű váladékképződés s e mellett a rossz felszívó képességű kötszer okozta váladékvisszatartás a sebben adta meg annak idején a gondolatot arra, hogy ne fedjem be a váladék gyors és akadálytalan levezetését akadályozó kötszerrel a sebet, hanem csupaszon hagyjam, hogy így egyszersmind főleg gázphlegmone eseteiben a levegő oxigénjének a bactericid hatása is érvényre juthasson. Csupaszon hagyni a sebet s mégis megvédeni a fekvés és a szállítás közben kívülről jöhető ártalmak ellen, oly kérdés volt, a melyet oly módon véltem megfejtetni, hogy valami szilárd anyagból rácsot készítettem a seb körül s azt befedtem vékony vattaréteggel.

Mint később a rendelkezéseimre jutott idevágó irodalomból értesültem, a sérült sebek csupaszon hagyása nem volt új dolog, a németek már megelőzték vele. Mégis, hogy közel egy évi tapasztalatok után e sebkezelési módszert leközlöm, teszem ezt, nem mintha újdonságot akarnék közölni, hanem mert a magyar orvosi irodalomban a hiányát látom. Pedig sokkal értékesebb módszer, semhogy nélkülözhetnénk. Egyelőre csak a hadsebészet terén szerezhettem meggyőződést értékes voltáról, de azt hiszem, hogy a háborús idők elmúltával odahaza is egyik nélkülözhetetlen segédeszközömmé fog válni főleg az inhuvelyek és a csontrendszer genyes gyuladós megbetegedései gyógykezelésében, a mint arról több súlyos inhuvelyes és csontos panaritium kapcsán volt alkalmam meggyőződni.

Magát a csupasz gyógykezelést a németek „offene“ vagy „austrocknende“ Wundbehandlung-nak nevezik, a levegő szárító hatásának tulajdonítva a lényegét. Nehéz volna eldönteni, hogy a levegő szárító és bactericid hatása, vagy pedig a váladék lefolyásának a szabad volta, avagy pedig a kötés nyomásának az elmaradása miatt szabadon létrejövő nedvbősége a környező szöveteknek játszik-e nagyobb szerepet. Felületesen fekvő sebeknél, a mint majd a hatás mérlegelésekor látni fogjuk, azt hiszem az első, mélyben fekvő roncsolásoknál inkább az utóbbi kettő.

A csupasz sebkezelés hatásának az ismertetését talán mindjárt azzal a tünettel kezdem, a melytől alkalmazásánál eleinte féltem, s ez a *szárító hatás*. Nem mintha ez volna a leglényegesebb, hanem mert az első gondolat, a mi a várható hatás mérlegelésekor az előtérbe tolakszik, az, hogy nem fog-e a sebfelület kiszáradni. Erre a kérdésre, nehogy a szárító hatása a csupasz sebkezelésnek bárkit is visszatartson attól, hogy ezt a sebkezelést megkísérelje, mindjárt azzal felelhetek, hogy nem. Nem, pedig van a csupasz sebkezelésnek szárító hatása is. Ez a hatás azonban sohasem jelentkezik az ép szövetekkel szemben. Az ép, egészséges szövetek nem száradnak ki soha, hanem kiszáradnak gyorsan, 24—48 óra leforgása alatt az elhalt vagy az életképeségükben oly erősen sértett szövetek, a melyek regenerációra már nem képesek. Ezért a szárító hatása a csupasz sebkezelésnek üdvös, mert

1. gyorsan, 24—48 óra leforgása alatt a beszáradás révén kirekeszti a nedvkeringségből az elhalt vagy elhaló szöveteket s így a szervezet méregtelenítését elősegíti;

2. feleslegessé teszi a sérült szövetek eltávolítását ott, a hol az elkülönülés még nem történt meg s így megóv ép szöveteknek feleslegesen eltávolításától.

A beszáradt szövetrészek a következő 4—5 nap alatt leökleknek a nyomukban meginduló élénk sarjadzás által. Csak példának hozok fel az egyes tünetekre jellemző egy-egy esetet.

G. J., 66. gy.-e.-beli 20 éves közkatona 1916 április 14.-én sérült gránáttól. Április 16. án hozták a kórházba. A jobb oldali felkar egész hosszában az izomzat czafatosán szét van löve csontsérülés nélkül. Minden más sebészi beavatkozás avagy antisepticum alkalmazása nélkül csupasz sebkezelés alkalmazására április 20.-án, az első kötésváltáskor, a szétmarcangolt izomczafatok kiszáradtak és leöklődőfélben voltak, kisértés puha oedema létrejött mellett. Április 26.-ára a felkar egész hátulso felületére kiterjedő seb felületét tiszta sarjszövet fedi, az oedema is megszűnt. A beteg az egész idő tartama alatt láztalan volt.

Ha már megszűnt kóros váladékot termelni a sarjadzó sebfelület, akkor sem szárad ki, hanem a szövetnedv vékony, fátyolszerű, nem tapadó pörk alakjában fedi be a csupasz fekvő sarjszövetet. E pörk alatt a hámosodás gyorsan halad előre, a nélkül, hogy túlsarjadzás jönne létre.

A seb mélyében is gyorsan létrejön az elhalt szövetrészek elkülönülése az éptől, de nem beszáradás, hanem *gyors beolvadás* alakjában. Az izomzat szürkés-vörös, czafatos pép alakjában távozik az elkülönülési folyamatnál képződő *bő váladéktömegben*, a bőnye és ínshövet pedig elnyálkásodott czafatok alakjában. Erre példa:

B. M., 30 éves, 32-s honvéd. 1916 április 14.-én sérült puskagolyó által. Április 16.-án hozták a kórházba. Mindkét czombján hátul harántirányú átlövés, jobboldalt pontszerű be- és kilövési nyílással, minden gyuladásos tünet nélkül, baloldalt fillérnyi be- és tenyérszerű anyagroncsolást mutató tatóngó kilövési nyílással és mélyen az izomzatba terjedő gázphlegmoneval. A bőr alatti gázphlegmone az egész czomb körül felfelé az inguinalis tájra a csipőtaréj magasságáig, lefelé pedig a lábszár felső harmadára terjed. A czomb hátulso fele erősen duzzadt, csontsérülés nincs. A hőmérsék 38°3', a pulsus 90—100 között, a beteg kissé kiszáradt, icterusos, elesett. A bőr alatti gázphlegmone helyén néhány a fasciáig érő 8—10 cm.-es bemetszést végeztek és párákötést alkalmaztak. A sérülés helyén a bőr és fascia tág bemetszése

után tompán feltárom az izomsebet annak egész terjedelmében, a mi a czomb hátulso felének $\frac{2}{3}$ -át elfoglalja, feltárom az izomközi üröket is, a hová a gázphlegmone beteretjedt és hydrogenhyperoxyd-port hintek be mindenüvé. Ezután csupasz sebkezelés. Sublimat intravenásan. Másnapra, ápr. 17.-ére a bőr alatti gázphlegmone megszűnt, a czomb hátulso fele puhán oedemás, a sebüreg tatóngó, kinyílt, a bő sebváladékkal nagytömegű szürkés-vörös, pépes izomczafatok távoznak. Hőmérsék reggel 37°6', este 38°, a pulsus jó, erőteljes. Ápr. 18.-ára a lágyrészebeolvadás még nagyobb, az oedema kisebb, gáz nincs. Ápr. 22.-ére az icterus megszűnt, a váladék már kevés, izomczafatok már nem távoznak, a nagy kiterjedésben elhalt czomb- és izomközi bőnye még tapad, a sarjadzás az egész sebüregben erős, a hőmérsék subfebrilis. Április 24.-ére az elhalt bőnyék elkülönülése is megtörtént, az egész sebüreget tiszta sarjszövet fedi, úgy hogy az egyes szövetelemeket már nem lehet megkülönböztetni egymástól. A sebfelület mindenütt lapos, nem duzzadt. Április 28.-án kenőcsös fedőkötés. A beteg hőmérséke május 4.-éig subfebrilis maradt, a mit a nem tágitott belövési nyíláson kibujni nem tudó diónyi elhalt bőnyetömeg okozott. Ennek eltávolítása után a beteg teljesen láztalan lett.

Az ép szövet határán a 4.—5. napon *élénk sarjadzás* indul meg s ez lelöki magáról a még tapadó lágyrészeket és a környezetével meglazult összeköttetésű csontdarabkákat. A 7.—8. napra az egész sebfelületet sarjszövet fedi, a sebszáron pedig megindul a hámosodás s ez nem engedi, hogy túlsarjadzás jöjjön létre. A sarjadzó seb mélyében, nem lévén akadálya a *váladék szabad lefolyásának*, a szemben fekvő sebfelületek összefeküsznek, a nélkül, hogy retentiós ürök keletkeznének. A sebfelületek ez összefekvése az oka annak, hogy ott, a hol az állandó váladékcsergés nem különíti el a szöveteket egymástól, tehát a seb legmélyén, összenövésnek jöhetnek létre. Ennek következtében a sebüreg záródása a mélyben indul meg leghamarabb, még ha kisebb is a seb nyílása, mint az üreg. A seb nyílása addig nem záródik be, míg a mélyből váladék csorog. Ez az oka annak, hogy a csupasz sebkezelésnél sokkal ritkábban alkalmazunk draincsövet, mint a fedett sebkezelésnél. Draincsövet csak akkor helyezünk a sebnnyílásba, ha csontdarab, vagy a bőnye illetve bőr feszülése zárja el a nyílást s a feszülést megszüntető bemetszés a boncsolástani viszonyok folytán nem kívánatos.

A váladék szabad lefolyásának a biztosítása fontos szerepet játszik a csontsérüléssel járó esetekben. Itt ugyanis elérjük vele azt, hogy a lemeztelenített csontvégek és csontfelületek nem úsznak a gennyben, közvetlen nekifeküdhetnek a róluk lenyúzott csontthártyának vagy az őket körülvevő sarjszövetnek s így megmaradásuk avagy regenerációjuk sokkal inkább biztosított, mint a folytonos retentiókkal járó fedőkötések mellett. Ennek következtében a csupasz sebkezelésnél sok esetben megkíméljük a sepsises beteget a reá nézve nem közömbös nagy kiterjedésű csontresectió beavatkozástól.

Az elhalt részek leöklődését és a sarjadzó folyamatot a *környező szövetek fokozott nedvbősége* kíséri mindaddig, a míg a gyuladásos folyamat nem zajlik le. Nem lévén kötés a seben, a kötés okozta nyomás elmarad, semmi sem áll útjában annak, hogy a már tisztán a mechanikai gyuladást kísérő nedvbősége a környező szöveteknek ne jöhessen létre puha duzzanat alakjában. Ha gyuladást okozó fertőzés avagy csontsérülés is van jelen, akkor nagyobb és hosszabb ideig tartó és duzzanat s esetleg a sebgógyulás befejeztéig is fennállhat, de fedő kötések alkalmazására gyorsan múlik. Ha kemény, vizenyős a duzzanat, az rendszeren a mélyben, elzártan lefolyó gyuladás jelenlétére utal s ha 4—5 napnál tovább áll fenn, még magas hőmérsék-emelkedés nélkül is azt jelzi, hogy kilövéskor szánt lágy- vagy csontszövet keresi az útját a szervezetből való kijutásának. Jellemző, hogy ezekben az esetekben is milyen soká körülírt marad a gyuladásos folyamat a csupasz sebkezelés mellett s a kemény vizenyő hosszantartó türelemmel figyelmezteti a sebészt a kiürítést elősegítő sebészi beavatkozásra.

A környező szövetekben létrejövő nedvbőség főleg ízületi sérülések fertőzőes gyuladása esetén játszik fontos szerepet. Ezekben az esetekben a drainezett vagy feltárt ízület köré alkalmazott csupasz kötésben megduzzadnak az ízületet körülvevő szövetek, a lázcsökkenés és a váladék mennyiségének a megkevesbedése pedig jelzi a szövetnedvbőség jótékony hatását.

V. J., 35 éves hadtápkatona. 1916 január 4.-én sérült a jobb térdén. Genyes ízületi gyuladása fixálásra, ízületmegnyitásra és drainezésre nem javul, állandó magas, 39^o-on felüli lázak, a sepsises beteg erősen leromlik. Márczius 8.-án csupasz sebkezelés, erre a fájdalmak hirtelen megszűnnek, a térdtáj lazán erősen megduzzad, a láz leesik másnap 38^o—38²⁰-ra, majd fokozatosan mélyebbre, úgy hogy márczius 28.-ára a beteg láztalan, magához tér, megerősödik, az ízületi váladék folyton kevesebb, április 15.-ére váladék nincs, május 5.-én mechanotherapiás utókezelésre gyógyult sebbel távozik a kórházból.

A roncsolt szövetek kiszáradása avagy gyors beolvadása és elkülönítése, a váladék szabad lefolyása és a környező szövetek nedvbősége együttesen lehetnek az okai a sebfertőzés okozta *genyes gyuladás avagy a gázphlegmone gyors megszűnésének*. E gyuladós folyamatok az esetek legtöbbjében 24 óra leforgása alatt körülírtá lesznek s 2—4 nap leforgása alatt már a szervezet regeneratív képességének a kifejlődését láthatjuk a seben. Ez az oka annak, hogy nem jön létre a szervezet általános fertőződése, vagy pedig, ha már kifejlődött sepsissel kapjuk kézhez a beteget, a csupasz sebkezelést követő gyors lázcsökkenés, az általános erőbeli állapot javulása, a bőr és nyálkahártyák szárazságának, az icterusnak a megszűnté, a szív működésnek erőteljessé válása, az időnkinti bő izzadás megszűnté jelzi, hogy megszűnt a szervezet folytonos újbóli fertőzése s sikeresen küzdöttünk a már meglevő általános fertőzés megszüntetése ellen.

A váladék-lefolyás zavartalan voltának s a környező szövetek nedvbőségének tulajdonítható talán a csupasz sebkezelés *fájdalomcsillapító* hatása. Oly erős ez és oly jótékonyan befolyásolja a beteg általános erőbeli állapotát, hogy ha semmi más egyéb előnye nem volna a csupasz sebkezelésnek a fedett sebkezelés felett, már egymaga ez is biztosítaná a létjogosultságát. A fájdalomtól gyötört és álmatlanságtól kimerült betegek, kiknek a roncsolással s főleg csontsérüléssel járó fájdalmait nagy morphiomadagok sem tudják csillapítani, a csupasz sebkezelésre beálló fájdalomszünetben az üdítő álomból ébredve, azért félnek az első kötésváltástól, hogy talán ismét beállanak az előbbi fájdalmaik. De kellemesen csalódnak. A kötés közti időben beállott fájdalommentesség nem változik a kötés közben sem. Mert hiszen a sebfelületet nem érinti kötszer s azért nem kell a sebről reátapadt kötszert eltávolítani. Oly előnyök ezek, a melyek miatt a sérült beteg nehezen válik meg az egyszer alkalmazott csupasz kötésétől.

Még egy, főleg a környezetre kellemes hatása van a csupasz sebkezelésnek s ez a *sárgatanító* hatása. A rothadni készülő szövetzafatok beszáradása, gyors kilökődése, a váladék pangásának a megakadályozása, a fertőzés gyors megszűnté járulhatnak hozzá ahhoz, hogy a gázphlegmonával s egyéb szövetelhalással járó bűze a gyuladós folyamatoknak a csupasz sebkezelés alkalmazására megszűnik.

Az elmondottakból nem következik, hogy a csupasz sebkezelés feleslegessé tesz mindennemű egyéb sebészi beavatkozást a sérülések és a hozzájuk csatlakozó fertőzőes gyuladások gyógykezelésében. Nem, a csupasz sebkezelés csak kiegészítője a helyesen megválasztott sebészi beavatkozásnak, biztosítja annak eredményes voltát és sok felesleges későbbi beavatkozástól menti meg a beteget. Nem kívánom e helyütt részletezni, hogy a csupasz sebkezelés miként befolyásolja az egyes sérülések formák gyógyfolyását, mert hiszen akkor részletesen kellene kitérnem az egyes sérülések formáknál követett gyógyeljárásaink mikéntjére is, a mi nem feladata ez ismertetésnek. Csupán csak hangoztatni kívánom, hogy a csupasz sebkezelés hozzátartozik a sérülések meg-

betegedések sebészi gyógykezelésének a módszereihez, nem mint azok helyettesítője, hanem mint azok kiegészítő része, tökéletesítője. Alkalmazzuk pedig a csupasz gyógykezelést elsősorban minden gázphlegmonenál, azután minden nagyobb roncsolással járó csont- vagy lágyrészsérülésnél, minden nagyobb váladéktömeget adó folyamatnál különösen ott, a hol a váladék kis mennyiségben való visszatartása is lényeges szerepet játszik. Így tályogos koponyasérülések, csontsérülések, ízületi sérülések, empyemák s tályogos vagy sipolyos hassérülések esetén. Alkalmazzuk pedig oly módon, hogy először a szokásos sebészi beavatkozást végezzük el a sérülések minősége s az esetleg jelenlevő fertőzés szerint. Ezután csupasz kötéssel látjuk el a sebet vagy rögtön, vagy pedig a következő napon. És pedig rögtön a kis kiterjedésű sérüléseknél, vagy a hol csontsérülés nincs jelen s így a rögzítő kötés megszilárdulásának a bevárása nem szükséges ahhoz, hogy a kötés ne csússzon el; másnap pedig, ha vagy nagyobb kiterjedésű bemetszések váltak szükségessé és a vérző erek lekötése, a parenchymás vérzés miatt tamponálnunk kell az első napon a sebet, vagy pedig a mikor csonttörés mellett nagy kiterjedésű testrészt hagyunk csupaszon s a kötés elcsúszását megakadályozandó, meg akarjuk várni a rögzítő kötés megsziárdulását.

A csupasz kötések készítését rögzítő kötések kombinációjával végezzük. Kötéseinknek a lényege az, hogy az ablakos rögzítő kötések ablakát egy a sebfelülettől 8—10 cm.-re elálló drótrácsal hidaljuk át. Ezáltal egyesítjük a rögzítéssel járó előnyt a csupasz sebkezelés nyújtotta előnyökkel s elérjük vele azt is, hogy csupasz kötésekkel a sérültjeink egyszersmind szállíthatók is s így a tábori kórház kiürítésekor betegeinket nem kell megfosztanunk a kötésüktől.

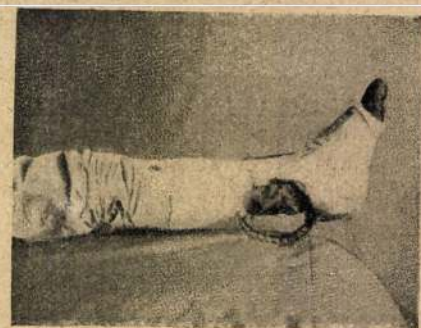
Ablakos rögzítő kötések készítését keményítő pólyák, drót- s fasínek kombinációjával. Ha volna jó gypspólyánk, mindenesetre ezzel dolgoznánk már csak azért is, mert a kötés rögtön megszilárdulása feltétlen előny a 24 órás várással szemben, a mikorra a keményítő pólyás kötések megszilárdulnak. Fasíneknek 1—2 mm. vékonyra legyalult 2—3 ujjnyi széles fasíneket használunk, ezek jól hajlíthatók s ezért semiflexiós helyzetek rögzítésére is használhatók. A fa- és drótsínek alkalmazásakor lehetőleg ügyeljünk arra, hogy ne helyezzük e síneket közvetlen a vattarétegre, mert akkor könnyen elcsúsznak, hanem a gyps- vagy keményítő rétegek közé. Azonkívül a drótsíneket párnázzuk alá kemény papírossal, nehogy az egyenetlen bütykeik a még lágy keményedő kötést benyomva, decubitust okozzanak. A síneket úgy helyezzük el a kötésben, hogy az ablak helyére a kötésbe nem kerül sín, hanem e helyen a sínek a kötést tőle 8—10 cm.-re elálló híd alakjában ívelik át.

Az 1. számú ábra mutatja a kötés ilyen módon való elkészítését egy a lábszár csaknem egész elülső felének gránáttal való elroncsolása esetében. Itt a rögzítő kötést úgy tettem fel, mintha az egész kötés fedett maradna. A drótsínek körül csak az alsó van egész hosszában a kötésben elhelyezve, a felső és a két oldalsó pedig ívalakban hidalja át a kötés azon részét, a mely kimetszésre kerül. Ha kicsiny a kivágandó ablakrész, akkor rögtön, ha nagy, akkor csak a kötés megkeményedése után vágjuk ki az ablakot, a mint az a 2. számú ábrán látható. Ez esetben, a lábszár alsó-hátulsó harmadának lágyrészs-roncsolása esetében a rögzítő kötés felvétele után azonnal kivágtuk az ablakot és megkezdtük a csupasz sebkezelést.

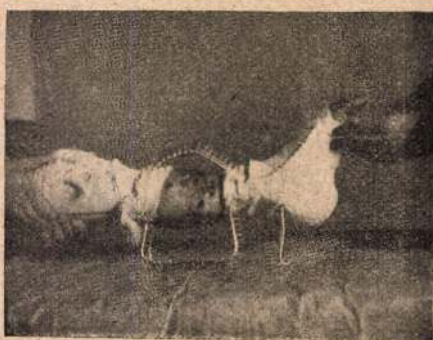
Ha a sérülés oly helyen fekszik, hogy a seb a beteg elhelyezkedésénél a testfelület alsó felszínére esik, elegendő az egyszerű ablak készítése. Ha ellenben a seb nem fekszik alul, akkor, hogy a váladék ne csurogjon a rögzítő kötésbe, körkörösön hagyjuk szabadon az illető testrészt, a mint azt a 3. számú ábra mutatja a lábszár középső részének gázphlegmonés csonttöréses sérülésénél. Itt a lábszár rögzítését a felül és alul alkalmazott ívelt *Cramer*-sínek biztosítják, kétoldalt pedig egy-egy ívelt drót védi a csupaszon maradt testrészt a borító kötszer érintésétől. Ilyenkor természetesen úgy kell elhelyezni a drótsíneket, hogy minden



1. ábra. Ablakos rögzítő-kötés készítése a csupaszon hagyandó résznek drótsínekkel való áthidalásával a lábszár gázphlegmonés roncsolása esetében.



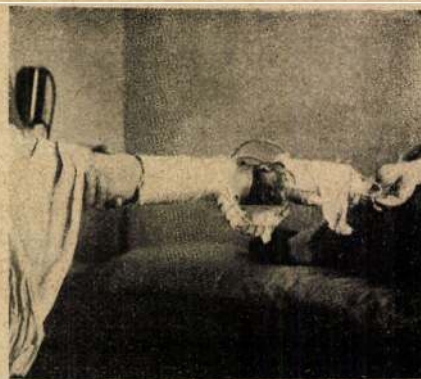
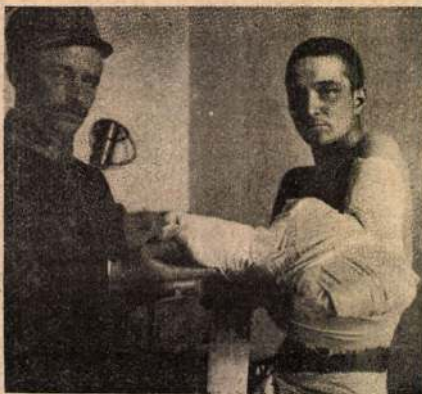
2. ábra. Csupasz sebkötés a lábszár alsó-hátulso harmadának lágyrészoncsolása esetében.



3. ábra. A lábszár gázphlegmonés csonttöréses sérülésekor alkalmazott csupasz sebkötés.



4. ábra. Csupasz sebkötés a feltárt genyes gyuladásos térdizület köré alkalmazva.



5. ábra. Csupasz sebkötés az alkar és könyökíj gázphlegmonés sérülése esetében.

6. ábra. Csupasz sebkötés a kéztizület genyes gyuladása és orsócsonttörés esetében.

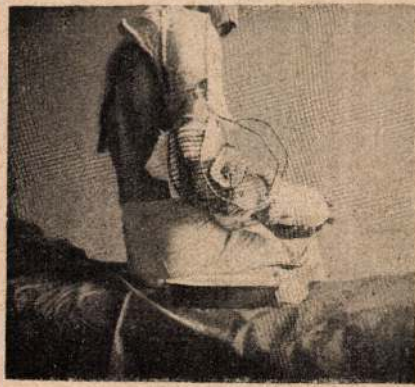
oldalról védve legyen a seb a rácsot fedő kötés érintésétől, a mit 3 vagy 4 oldalról alkalmazott sínek hozzáigazításával érünk el, mint azt a 4., 5., és 6. számú ábrán láthatjuk. A 4. számú esetben a térdizület fertőzött sérülésénél a feltárt és csupaszon hagyott térdizületet alul és hátul *Cramer*-

sínek rögzítik behajlított helyzetében, kétoldalt pedig drótból készített ív védi a kötszer érintésétől. Az 5. számú esetben az alkar és könyökizületi tájék gázphlegmonés sérülésénél a hátulso oldalon elhelyezett *Cramer*-sín hosszában való felmet-
szése és szétfeszítése útján értem el a köröskörül való védel-

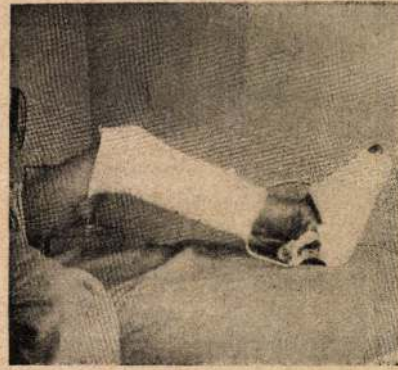
mét a sebnek. A 6. számú ábra esetében, az orsócsont lövéses törése és a hozzátársuló genyes kéztőizületi gyuladás esetében a végtágrészt rögzítő ívelt *Cramer*-sínek oldalt való görbítésével értem el a csupaszon maradt rész védelmét köröskörül.

A köröskörösen vagy nagyobb terjedelemben nyitva hagyott rögzítő kötésben a gyuladós folyamatnak esetleges tovaterjedését figyelemmel kísérhetjük a rögzítő kötés levétele nélkül is, és az esetlegesen szükségessé vált műtéteket, ha lehet, a rögzítő kötésben végezhetjük, hogy ezáltal megkímél-

egész bokaizületet és környékét köröskörösen hagyja csupaszon. A váladéknak a rögzítő kötésbe való csorgását az ablak széleit kibélelő mullszövet akadályozza meg. A 9. sz. ábra egy a kulcs csont és vállizület roncsolásával járó gázphlegmonés sérülés. Itt a rögzítő kötés a felkart rögzíti a törzshöz a vállizület nyugalomba helyezése céljából. A sérült testrészt egy a rögzítő kötésbe ágyazott, a váll felett elhaladó ívelt *Cramer*-sín védi a borító kötés érintésétől, a bő váladéknak a rögzítő kötésbe való csorgását az ablak szélein elhelyezett vatta akadályozza meg. A testfelület egyéb helyein elhelyezett



7. ábra. Csúasz sebkötés az erősen roncsolt könyök gázphlegmonés sérülésekor.



8. ábra. Bokaizületi genyes gyuladás csúasz rögzítő kötésben.



9. ábra. Csúasz sebkötés a kulcs csont és vállizület gázphlegmonés sérülésekor.



10. ábra. Csúasz rögzítő kötés felkartöréses gázphlegmonés sérülés esetében.



11. ábra. Csúasz rögzítő kötés felkartöréses gázphlegmonés sérülés esetében köröskörös ablakkal.



12. ábra. Csúasz rögzítő-kötés a csomb felső harmada gázphlegmonés lágyrész-sérülése esetében.

jük a testrészt a hiábavaló mozgatótól. Hogy a váladék az az ablak szélein be ne csorogjon a rögzítő kötésbe, ennek széleit steril gaze-zel vagy vattával béleljük ki, a mint az a 7. 8., és 9. sz. ábrán látható. A 7. sz. ábra esetében az erősen roncsolt könyökizület van ívelt drótsínekkel rögzítve, behajlított helyzetében nagy területen hagyva szabadon az izület környékét. A 8. sz. ábra esetében a bokaizület lövéséhez társult a genyes gyuladás. A rögzítő ablakos kötés az

rögzítő csúasz kötések alkalmazását mutatja a 10., 11. és 12. sz. ábra, a felkartörésnél egyszerű ablakkal, a felkartöréses gázphlegmonénál köröskörös ablakkal és a fartáj sérülésénél egyszerű ablakkal. S így tovább a testfelület minden részén elhelyezhető a rögzítő kötés igénybevételével a sérült helyet csúaszon hagyó kötés. A kötés elkészítése minden sebésznek gyakorlati érzékére van bízva, mert minden esetben más és más a sérülés helye s ennélfogva a rögzítő

zítő gerendázatot alkotó síneket más és más helyen kell elhelyezni a kötésben, hogy a sérült hely csupaszon, fedetlenül maradjon. Hogy a csupaszon maradt sebet megvédjük a kívülről jöhető ártalmaktól, a csupaszon maradt testrészt védő rácsot beborítjuk steril pólyával, esetleg a pólyarétegek közé alkalmazott vékony steril vattaréteggel, mint azt a 2., 3., 4., 5. és 12. sz. ábra mutatja. Hogy vattapehely ne jusson a sebre, előbb egy-két rétegben rácsavaram a pólyát a védőrácsra s erre helyezem el a vékony vattaréteget s ezt ismét bepólyázom. A vattának nem kell zsirtalanítottnak lenni, mert a célja nem a sebváladék felszívása, hanem a portól való védelem. Hogy a rácsnak ez a beborítása könnyebb legyen, ügyeljünk arra, hogy a drótsíneket az áthidalás készítésekor ne szögletben, hanem ívalakban hajlítsuk be. Ha páradús levegőben akarjuk tartani a sebet, akkor sem a sebre alkalmazzuk a pára-kötést, a seb akkor is csupaszon marad, hanem a rácsot borítjuk be nedves vattával s erre vízátthatlan szövetet teszünk.

A borítókötést akkor váltjuk, ha a hőmérsék és pulsus ellenőrzése és jósa mellett a váladék átüt a kötésben. Ez nagy roncsolásoknál és gázphlegmoneknál az első 2—3 napon naponta be szokott következni, később 2—4—7 naponként. Kötésváltáskor a sebüreget kifecskendezhetjük, a kilökődő szövetcszafatokat, csontszilánkokat kiemeljük a sebből, a tiszta sarjszövetről az azt esetleg borító váladékpörkölt eltávolítjuk, hogy alatta ne gyűljön meg a váladék s a rögzítő kötés széleit bélelő bepiszkolódott gaze- vagy vattadarabokat megcseréljük. Mind olyan művelet, a mi a betegnek nem okoz fájdalmat. A kötésváltás ritkasága következtében sok kötszeranyagot takarítunk meg, a mi pedig szintén nem megvetendő előnye e sebkezelési módszernek éppen azoknál a sérülések alakoknál, a hol tudvalevőleg a legtöbb kötszer fogy. A rögzítő kötetést akkor cseréljük meg, ha a kötés váladéktól átívódott, ha a testrészt duzzanatának visszafejlődése miatt meglazult, ha esetleges sebészi beavatkozás azt megkívánja. Ha a csupasz sebkezelést abbahagyjuk, nem szükséges a rögzítő kötetést eltávolítanunk, hanem mint egyszerű ablakos rögzítő kötetést használhatjuk vagy úgy, hogy az ablakot áthidaló drótsín-ívek alatt vezetjük a pólyacsavarulatokat a seb lekötéseköré vagy pedig a drótsín-íveket drótvágó ollóval eltávolítjuk.

Mikor hagyjuk abba a csupasz sebkezelést? A csupasz sebkezelést mindaddig folytatjuk, a míg a sebgyógyulás annyira nem haladt előre, hogy egyszerű száraz vagy kenőcsös kötetést is elegendőnek tartunk a teljes gyógyulás elérésére. Tehát a míg mélybe ér a seb, a míg váladékot termel a seb, nem hagyunk fel a csupasz sebkezeléssel. Inkább tovább folytassuk, mint korán hagyjuk abba.

A fejsérüléseknél, az empyemás mellkas és a hasüri tályogok drainezésekor úgy alkalmazzuk a csupasz sebkezelést, hogy a bélsipolyok kötözéséből ismert, vattából és pólyából készült turbánt helyezünk a seb köré s e felett feszítjük ki az egyszersmind rögzítésre is használt pólyarétegeket, hogy a föléje alkalmazott vatta ne süppedjen le s ne feküdjék a sebre. Jó ilyenkor a turbánt mastisollal rögzíteni a seb környékéhez. Azt természetesen nem kell külön hangoztatnom, hogy a kötéshez használt kötszernek mindig sterilnek kell lennie. Ezt a turbános módszert a németek is ajánlották kis, felületes sérüléseknél, feltárára nem szoruló be- és kilövési nyílások csupaszon hagyására. Genyes izületek egyszerű drainezésekor nem használjuk e turbánt, mert súlyt helyezünk az izület környékén létrejövő szövetnedvbőségre, a mit pedig az izületet körkörös csupaszon hagyó ablakos rögzítő kötéssel értünk el. (L. a 4., 6., 7. és 8. sz. ábrát.)

Röviden összefoglalva:

A csupasz sebkezelés a sérülések ellátására és gyógykezelésére szolgáló sebészi módszereink egyik kiegészítő része. Lényege, hogy a sebre nem teszünk kötszert, hanem azt csupaszon hagyva, a 8—10 cm. távolságban föléje elhelyezett rácszat beborításával védjük meg a kívülről jöhető ártalmaktól.

A csupasz sebkezelés hatása a sebváladék szabad lefolyásában, a levegő szárító és bactericid képességének az érvényre jutásában, a környező szöveteknek fokozott nedvbősége következtében a roncsolt szövetek gyors elkülönülésében, a sarjadzás gyors megindulásában, a fertőzéses gyuladás körülírtá válásában és megszűnésében, a láz csökkenésében, szagtalanná válásban és a fájdalom megszűnésében nyilvánul.

A csupasz sebkezelést ablakos rögzítő kötések alkalmazásával kötjük össze.

Korántsem akarom elhítni azt, hogy a csupasz sebkezeléssel meg van fejtve az a kérdés, hogy miként mentsük meg összes sebesültjeinket, avagy hogy a csupasz sebkezelés a sérülések megbetegedések specificuma, hogy alkalmazása mellett betegeinket minden további gondos megfigyelés nélkül a sorsukra bízhatjuk. Nem, a csupasz sebkezelés alkalmazása mellett is érezni fogjuk képességeink gyarló és csekély voltát, lesznek esetek, a hol ez a sebkezelési módszer is épp úgy cserben hagy, mint a többi, a hol érezzük, hogy kell valami más módnak, más eljárásnak, több vagy kevesebb beavatkozással járónak lenni, hogy sebesült hőseink valamennyiét megmenthessük az életnek. Mégis, ha visszagondolok arra az időre, a mikor még ismeretlen volt előttem e módszer, fájó szívvel kell éreznem, hogy talán még egy-két katonának az életét sikerült volna megmentenem azok közül, a kik nem érthették meg azt, hogy legalább hazai földben pihenhessék örök álmukat. E módszer alkalmazása pedig már sok örömet szerzett súlyosan sérült sebesültjeinknek sok önmagammal való elégtelenséggel, gonddal és tépelődéssel járó gyógykezelésében.

Adatok a kiütéses typhus kórképehez.

Irtá: *Fekete Sándor* dr., tartalékos ezredorvos.

1916 tavaszán alkalmam volt különböző jáványkórházakban több mint száz kiütéses typhusban szenvedő beteg kórfolyamatát észlelnem. Az itt szerzett tapasztalataim alapján azokra a ritkábban észlelhető jelenségekre szeretném az érdeklődést felhívni, a melyeket eddig a kiütéses typhus kórképének leírásában kevésbé emeltek ki.

Beteganyagom a legnagyobb tarkaságot mutatta: katonák 19 és 45 év között, mindkét nembeli egyének a leggyengébb kortól az aggastyánig. A betegek fele a kórfolyamat első napjaiban, kis része viszont a betegség vége felé került észlelésem alá. A kórképek zöme a kiütéses typhusra jellemző lefolyást mutatta; a minden esetben elvégzett bakteriologiai vizsgálat, a mely typhus, paratyphus-A és B-ra irányuló agglutinációs és tenyésztési eljárásokra terjedt ki, segített az észlelés mellett abban, hogy a diagnosit lehető szabatos módon állapíthassam meg. Bőséges anyagom szolgáltatott olyan eseteket is, a melyeknek lefolyása ritkább észleletekre adott alkalmat. Ezek a tapasztalatok főleg a jellegzetes kiütést megelőző múlt kiütésre, a betegség első napjaiban néha mutatkozó lázcsökkenésre s egyes abortív lefolyású esetekre vonatkoznak.

Három esetben láttam az ú. n. proexanthemat olyan múltó jellegű kiütés alakjában, a mely a betegség 1.—3. napján esetleg már a legelső magas hőmérsékkel egyidejűleg jelenik meg, főleg a mellen, hason és oldalt található, csekély számú élesen körülírt halványpiros, nem kiemelkedő foltot alkotva, a melyeknek formája legjobban az összetépett papirosszelethez hasonlít, nagysága $\frac{1}{2}$ —1 cm²-nek felel meg. Ezek a kiütések vérzést nem mutatnak, 1—2 napi fennállás után elhalványulnak s nyom nélkül eltűnnek. Csak ezután, más esetekhez képest elkésve, a 7.—8. napon jelentkeznek az általánosan ismert jellegzetes kiütés. A proexanthema máskor kerek, roseolaszerű foltok alakjában mutatkozott, éppen mint az állandó exanthema, de 2—3 nap múlva teljesen elhalványodott s csak ezután jelentkezett a tulajdonképpeni kiütés. A proexanthema megjelenésének ideje megadja a kapcsolatot az előbb ismertített formához, e formája viszont megfelel a jellegzetes későbbi alaknak, s

így ezek az esetek mintegy összekötő kapcsot alkotnak az előbb leírt és általánosan ismert megbetegedési formák közt.

* * *

A megbetegedés kezdeti hőmenetét két esetben észlelhettem. Ezekben a harmadik-negyedik napon a hőmérsék csökkenését (37.3^o, 38.4^o-ig) volt alkalmam látni, amit a következő napon ismét magas continua követett. Egyesek a hőségörbe ilyen alakulását jellegzetesnek tartják (Lipschütz, Wien. klin. Woch. 1916), a megfigyelt esetek száma azonban még csekély.

* * *

A jellegzetes kórfolyamatokkal szemben előfordultak olyan esetek is, a melyekben a súlyos időszak 5—6 nap alatt lezajlott, s a melyeket abortív lefolyású eseteknek kell tartanom. Ezek épp úgy kezdődtek, mint a typosus esetek: a hőmérsék hirtelen magasra emelkedett, száraz gyötrő köhögés, erős fejfájás, a nyelv jellegzetes, bevont volta, a bakteriologiai vizsgálatnak más irányban negatív eredménye, az egyidejű szomszédos megbetegedések természete mind valószínűvé tették a kiütéses typhus diagnózisát. Semmi sem mutatott arra, hogy az esetek lefolyása a megszokottól eltérő lesz, míg az első hét végén a hőmérsék kritikusan leszállott, az általános tünetek megszűntek, néhány napi láztalan állapot után megjött az étvágy is s csak a múlni nem akaró gyengeség s objectív elváltozással alig járó gyakori száraz köhögés maradt vissza a tünetcsoportból. A betegek a normalis hőmenet mellett még hetekig súlyos betegség utáni reconvalescensek benyomását keltették. Néhány korán észlelés alá került esetben alkalmam volt látni a fent leírt múltó proexanthemat s ez nagyon megerősíti a valószínű diagnózist. Az aetiológiai ismeretek tisztázása után leszünk csak abban a helyzetben, hogy teljes bizonyossággal dönthessük el a kórfolyamat mivoltát az ilyen abortív esetekben, szükségesnek tartottam azonban a figyelmet felhívni rájuk éppen a fertőzés tovaterjedésének meggátlása céljából. Megvan az analogia is arra, hogy az ilyen beteget a lázas állapot lezajlása után gyanútlanul mint nem fertőző beteget kezelik s így megvan annak a lehetősége, hogy a fertőzést szélesebb körben elterjeszthetik. Véleményem szerint az ilyen abortív lefolyású esetek elkülönítésekor is ugyanazon óvatossági szabályokat kell szem előtt tartanunk, mint a jellegzetes megbetegedések után.

* * *

A járványnak az általánosan elfogadott kis sugaru területen, valószínűleg a tetű útján való széthordásán kívül még egy másik elterjedési módjára is fel kell hívnom a figyelmet. A bőr nagyfokú érzékenysége következtében előálló decubitusok, továbbá egyes betegedési csoportokban különösen gyakran előforduló tályogképződések, genyes parotitisek sebészi beavatkozást követelnek meg; volt esetem, a hol hirtelen beállott glottis-oedema miatt tracheotomiát kellett végeznem. Miután kísérletileg beigazolt tény a vérnek fertőző képessége még a reconvalescentiában is (Jochmann) s újabb vizsgálatok (Stempel: Deutsche med. Wochenschrift, 1916) a fehér vérszövetekben is megtalálták a fertőzés hordozóit, az ilyen sebészi beavatkozások alkalmával különösen ügyelnünk kell arra, hogy a vér, geny, kötszerek stb. útján kijutó vírust ártalmatlanná tegyék. Tracheotomiánál a kiköhögött véres nyálkacseppecskék még az inhalatiós fertőzés lehetőségére is megadják a módot. A kórokozó tökéletes megismeréseig az infectio ilyen specialis, bár ritka módját is figyelembe kell vennünk, még ha általánosságban a tetű útján való terjedést fogadjuk is el.

Röviden még a gyógyeljárásról szeretnék szólni. Megbízható digitalis- praeparatumok, egyéb cardiacumok, erős alcoholicumok bőséges adagolása mellett igen jó hatást láttam a kiméletesen s rendszeresen alkalmazott fürdőktől (37 C^o ról 32 C^o-ra lehűtve). A beteg subjectív kellemes érzése mellett a lélekzés és szív működés javulása sok esetben nyilvánvaló

s ezenkívül a bőrápolást is nagyban megkönnyíti. Nagy feladatot ró ugyan az ápoló-személyzetre, de sikerült ily módon a mortalitást 8^o/_o-ra leszállítanom és a súlyos cerebralis jelenségek is kevésbé jutottak kifejlődésre.

Ezidőszerint járványkórházul szolgáló cs. és kir. mozgó-tartalék-kórházból. (Parancsnok: Kinzel Ferencz dr., cs. és kir. ezredorvos.)

A kiütéses typhus therapiájához.

Írta: Gosztonyi Vilmos dr., m. kir. tart. segédorvos.

A következőkben a kiütéses typhusról, illetve therapiájáról szerzett tapasztalataimat kívánom röviden összefoglalni.

Kórokozójával eddig még nem vagyunk tisztában, bár egyes serologiai vizsgálatok a *Weil-Felix* felfedezte kórokozó mellett szólnak. Hadseregünk egészségügyi bizottságának (Salubritäts-Kommission) közlése szerint a *Plötz, Olitzky* és *Baehr* által leírt bac. typhi exanthematici-t eddig még egy esetben sem sikerült kitenyészteni, míg a *Weil-Felix* által leírt kórokozót ismételten sikerült kimutatni, még pedig úgy az exanthemában, valamint a minden valószínűség szerint a betegséget terjesztő ruhatetűben is. (*Goldzieher, Dienes, Gergely*.)

Az *incubatiós* szak 12—14 nap, lehet azonban rövidebb vagy hosszabb.

A *hőmérsék* rendszerint hirtelen emelkedik magasra és mint continua megmarad 12—14 napon át, mely idő után kritice vagy lytice esik. Az utólagos hőemelkedések igen gyakoriak.

A *pulsus* a hőmérsék emelkedése idején szapora.

A kiütéses typhus *exanthemáját* nem lehet absolut pontossággal körülírni. A betegség 4.—5. napján jelenik meg (a typhus abdom.-ban a 8. napon), először a vállövön, az alkaron és csak azután a hason. Typhus abdominalisban tudvalevőleg először a hason és mellen látható. Az újabb exanthema megjelenése nem olyan gyors, mint typhus abdom.-ban, a mely állandóan friss roseolák képét nyújtja. Kezdetben az exanthema hyperaemiás. A kiütéses typhusban az exanthema tetőpontját a 3. napon éri el, miért is változóan élénk piros, sárgás vagy sötétkék (livid) exanthemat láthatunk, a mely nyomásra *nem* tűnik el. Közelebről megismerélve, a foltok gömbölyűek, maculosusak, elmosódottak, nagyságuk gombostűfej és lencsenagyság között változik. A megkülönböztetés gyógyszeres exanthemától, florid luestől, kanyarótól csak a betegség lefolyása alatt történhetik, a mikor a typhus exanth. exanthemája petechiás lesz. Lényeges, hogy exanthema a talpon és tenyereken is van.

Láttunk kiütés nélküli eseteket is, u. n. typhus exanthematicus sine exanthemate.

A *máj és lép* nyomásra többnyire igen érzékeny és a betegség első napjaiban megnagyobbodott.

A *szemek* kötőhártyája rendszerint gyuladt.

A *nyelv* a betegség első napjaiban bevont, később piros, száraz, mint maga az egész száj.

A *tüdő* részéről a legkülönbözőbb complicatiók állhatnak be, a könnyű hörgőhuruttól a legsúlyosabb tüdőgyuladásig.

A *központi idegrendszer* affectiója, a mely toxikus hatás folytán keletkezik, igen jellemző. Fejfájás, szédülés, delirium van jelen. A betegek teljesen tehetetlenek magukkal.

A *fehér vérszövet* száma megnövekedett (12—15.000).

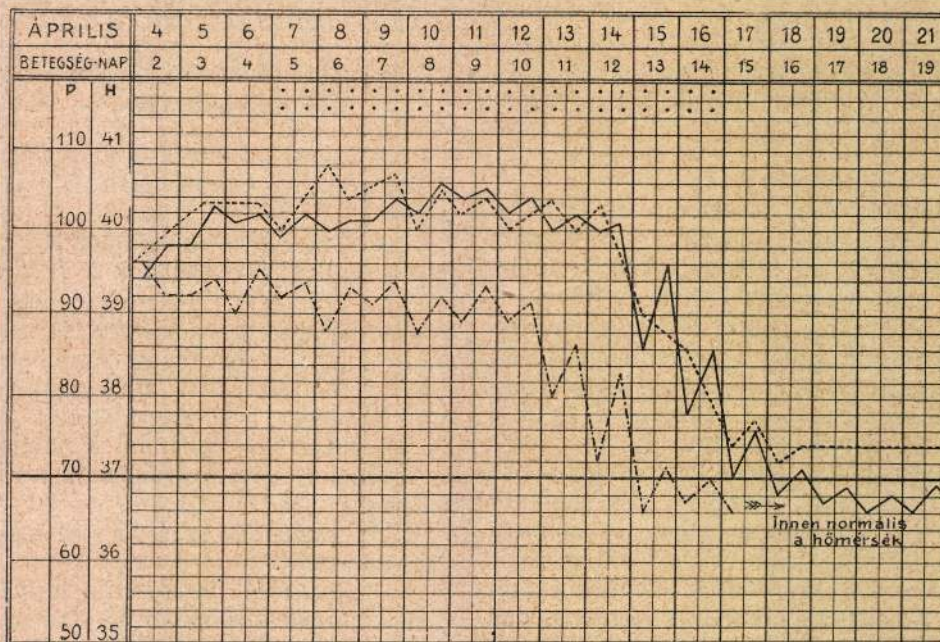
A *vizeletben* gyakori a fehérje, a mi veszeelváltozásra mutat.

A kiütéses typhus *atypusos alakjai*: typhus exanth. haemorrhagiás jelenségekkel, a hol a halál már néhány nap mulva bekövetkezik; könnyű ambolatorius alak. A gyermekek a betegséget rendszerint igen könnyen viselik el; a hőmérsék nem emelkedik olyan magasra és alig tart 3—4 napig.

A *diagnózis* megállapítása nem könnyű. Kriterionai:

rázó hideg, kötőhártyagyulladás, a nyelv szárazsága, a hőmérsék hirtelen emelkedése, a korai exanthema. Serologiai diagnosisként fel lehet használni a Weil-reactiót. Meg kell jegyezni, hogy csak 1:50-től felfelé történt hígításban vehető figyelembe. Az 1:25 hígításban beálló agglutinatio nor-

az ábrát), maga a betegség általános lefolyása is gyorsabb volt. A fehér vércsejtek száma csökkent. A chinin adagolása mellett főszó helyezendő a szív működés rendbentartására. A betegszoba tágas, világos és szellős legyen. (Nagy ablakok!)



Hőmérsék

Pulsus

Hőmérsék chinin szedésnél

Petechiák

malis agglutinációknak tekintendő, ha a betegség 3. napjától nem emelkedik. A reactio a betegség 6. napján a legerősebb.

A prognózis szempontjából legfontosabb a központi idegrendszer és a pulsus viselkedése. Ha a hőmérsék esésével a delirium továbbra is fennáll, vagy a pulsus száma 130 felett van és korán lesz gyenge, arythmiás, a prognózis határozottan infaustnak mondható.

A mi a therapiát illeti, specifikus gyógykészítmények eddig nem állanak rendelkezésre.

Meglehetősen sok esetben használtam *Besredka*-serumot. Nem láttam tőle jó eredményt. Az injectio után rázóhideg jelentkezett csekély hőemelkedéssel, egyéb tünet nélkül.

B. Coglievina közli, hogy jó eredményt sikerült elérnie *urotropinnal*.

*H. Wertheimer napfürdők*et ajánl: „azáltal, hogy a napfény bizonyos sugarai a kórokozó által termelt, a vérben keringő toxinokat elpusztítják, a testhőmérséklet esik”. — A valóság az, hogy a napfény megszűntével emelkedik a hőmérsék.

Roubitschek normalis löserumot használt, „úgy látszik, hogy a normalis löserum benne levő tulajdonságainál fogva csaknem specifikus hatással van a betegség lefolyására”.

Én betegeimnek már 8 hónap óta *chinint* adok figyelemreméltó eredménnyel, ha a beteg kellő időben, legalább az első 5-6 napon belül kerül kezelésre. (Betegeink legnagyobb része a polgári lakosságból kerül ki.) Az idejében hozzánk érkezett betegek közül, a kiknek cardiacumok mellett kizárólag *chinint* adtam, 3,7% meghalt. A chininből rendszerint napi maximális dosist adok. A chininnek mellékhatásai — szerintem — feltűnő előnyei mellett alig vehető figyelembe. Mindenesetre tekintetbe kell venni az egyéni dispositiót és a megfelelő legnagyobb dosist kell adni. A legtöbb esetben nyugodtan adtam naponta 4-5×0,50 cgrm.-ot.

Kezeléssel elértem, hogy a beteg egyáltalában nem, vagy csak igen rövid ideig delirált, erejét gyorsan nyerte vissza; a chinin előnyösen befolyásolta a hőmenetet (lásd

A chininnek, úgy látszik, pusztító hatása van (ismétlem, nagy adagokban!) a kórokozó termelte toxinokra.

Parancsnokomnak, *Kinzel Ferencz dr.* ezredorvosnak és *dr. Schweiger Pál* barátomnak szíves támogatásukért ez úton mondok hálás köszönetet.

A m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézet berendezésének és működésének ismeretése.

Irta: *Deutsch Ernő dr.*, honvéd-ezredorvos, orvos-főnök.

(Folytatás.)

Velem együtt mindenki tapasztalhatta, hogy különösen a háború elején physico-therapia nem alkalmaztatott oly mértékben, mint szükség lett volna. Ez észlelet magyarázata az orvosok ez irányú hiányos képzettségében és a berendezés drága voltában található. A mi a kiképzést illeti, az egyetemen a physico-therapiát alig tanítják; de még a szakembereket is új problémák elé állította a háború! Ha jó magam, ki e szakmával békeidőben csak másodsorban foglalkoztam, visszagondolok arra, hogy mit tanultam Berlinben egy továbbképző tanfolyamon két évtized előtt physico-therapiás és orthopaediás eljárások czímén, hogy mit hozott azóta az e téren felette gazdag irodalom s hogy mily széles mederben folyik ma a gyógyászat ezen talán legérdekesebb és legértékesebb ága, úgy érzem, hogy megfeszített erővel kell tanulnom és velem együtt mindazoknak, kik e téren részben vagy egészen autodidakták s kik átérzik, hogy a mai súlyos viszonyok közt, de talán a háború lezajlása után még fokozott mértékben, mily nagy szükség lesz e tudományág művelésére és gyakorlására.

A berendezések beszerzésétől az óriási áruk ijesztette vissza a szakkörök javarésztét. Magam is garasonként összegyűjtött szeretetadományokból és ápolónői tanfolyamok beiratási díjaiból kikerült ezrekből szereztem be még a Bethlen-téri m. kir. honvéd hadikórházban a berendezés magját és fej-

lesztettem tovább a lábadozó osztág keretében. Mai tapasztalataim alapján állíthatom, hogy aránylag csekély összegért (2500—3000 korona) lehet oly intézetet felállítani, melynek berendezése aránylag csekély szakértelemmel bíró segéd-



7. ábra. „Sirocco“ (Egressy-Asklepios) hőlégkezelés és kézmelegítő.



8. ábra. „Tyrnauer“-féle hőlégkészülék és fényfürdő.



9. ábra. „Báron“-féle meleg vizgőz-készülék.

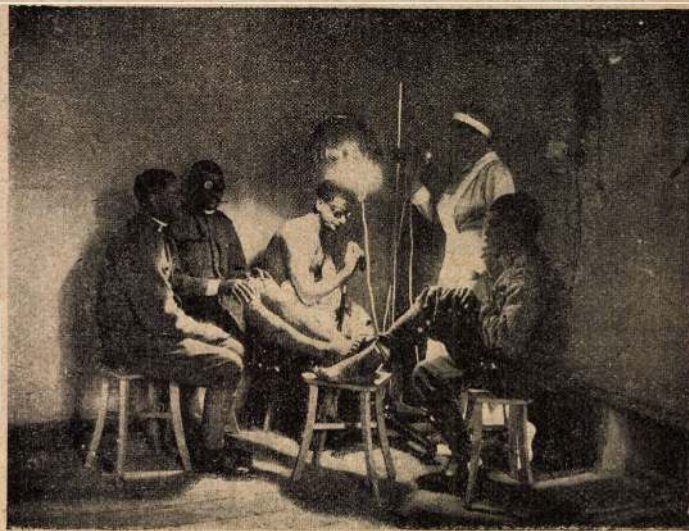
személyzettel is kezelhető s mégis kitűnő eredmények érhetőek el. Meggyőződésem szerint egy-egy „Báron“- és „Fischer“-féle géptorna-sorozat, egy „Báron“-féle nagy hőlég-készülék, egy-két „Schäde“-sorozat és egy fáradós és gal-

vános áramot, valamint vibrációs masszaget nyújtó-gép teljesen elegendő az ily berendezésre.* Hogy sok mindent házilag lehet elkészíteni s hogy a gyakorlat folyamán nap-nap után sikerül olcsó, de megfelelő improvizációkkal betegeink állapotán könnyíteni, azt saját tapasztalataim alapján mondhatom.

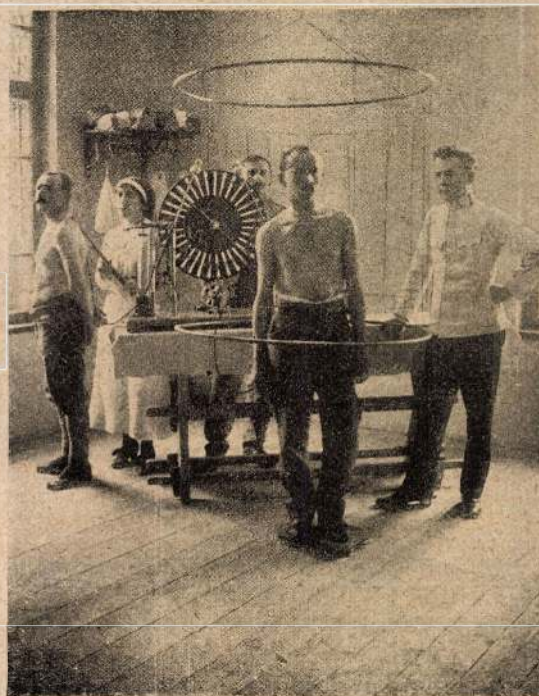
A következőkben ismertetem írásban és képben azon berendezéseket, melyek az osztág lábadozóinak rendelkezésre állanak.

A massage és géptorna keresztülvitelére a következő instrumentariumot alkalmazom:

1. Massage és mozgítás kézzel.



10. ábra. Kezelés mesterséges napfényvel.



11. ábra. Kezelés Franklin-géppel.

2. Vibrációs massage „Univerzo“ géppel (szállította az „Asklepios“ cég).

3. Massage villamos vasalóval (különösen ischias ellen alkalmazom kitűnő eredménnyel).

4. Massage „Bier“-féle haranggal.

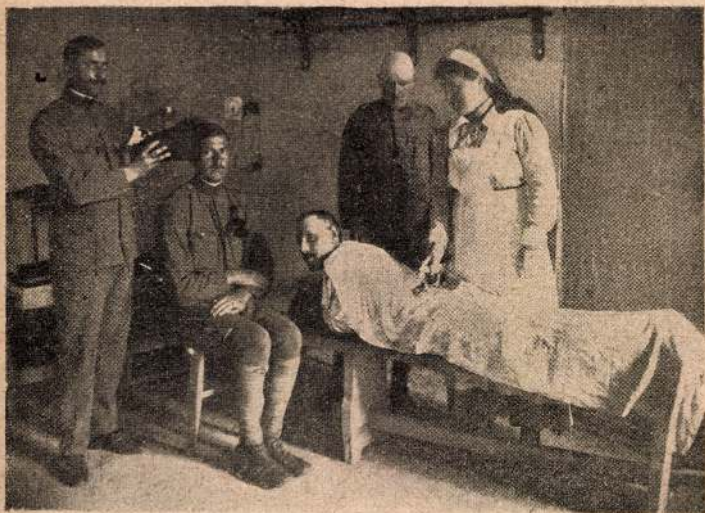
5. Massage golyókkal (hasmasszázsra használjuk) és gummi-ütőgetőkkel.

* Ugy a *Báron*-, mint a *Fischer*-féle készülékek, mint magyar kiváló szakemberek kitűnő alkotásai, a hazai szakkörök pártfogását minden tekintetben megérdemlik.

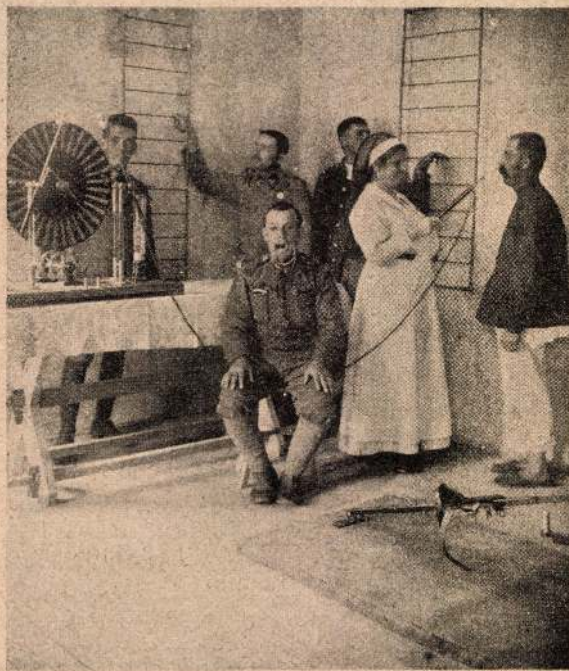
6. 1 drb „Universal“ géptorna-készülék (szállította az „Asklepios“ cég).

7. 6 drb „Báron“-féle géptorna-készülék (szállította a Laposch-cég).

8. 2 drb „Fischer“-féle készülék.



12. ábra. Kezelés kékfényvel és villamos vasalóval.



13. ábra. Kezelés ozonnal. Kúszógyakorlatok. Szájterpesztés.

9. Kénesöfűrdő (activ és passiv mozgítás között foglal helyet.)

10. 7 drb „Schäde“-féle készülék (k. u. k. Reserve-spítal Wien II. gyártmánya).

11. 2 garnitura „Gerő“-féle henger, ék és golyó.

12. 4 drb hátegyenesítő.

13. 1 „ térdgyenesítő zsámoly (Stein).

14. 4 „ könyökegyenesítő zsák.

15. 2 „ bokagyakorló (Plate).

16. 2 „ kúszólétra (Deutsch Ernő).

Ez eljárások meleg víz és levegő alkalmazása, tehát vérbőség létrehozása után nagy mértékben elősegítik a beszűrődések felszívódását s a hegesen zsugorodott vagy reflexes spasmusban levő izmok, ínák s merev ízületek mozgékonyságának fokozódását, mely eredmény állandósítását célozzák a „Schäde“-féle készülékek, melyeket rendszeren „Esmarch“-pólyával provokált vérbőség után alkalmaztatok.

A massage szakszerű keresztülvitelének megkönnyítésére a kezelőhelyiség falát ez eljárásokat szemléltető ábrákkal díszítettem. A katonák közt felette elterjedt trichophytiák a massage révén könnyen vihetők át egyik személyről a másikra, e folyamat megakadályozására az anthrarobin-kezelés ajánlatos.

Ugy a friss, mint a régibb keletű beszüremkedések kezelésekor tartuk szem előtt, hogy normalis állapotban a vér és nyirok centripetalis irányban való szállítása az izmok összehúzódása által eszközöltetik, ezért ajánlatos a beteg végtagok activ és passiv mozgatása s centripetalis irányban eszközölt massage-a. Erősen behúzódott vagy alapjukhoz tapadó hegek mobilizálására „Bier“-ezést követő vibrációs massage-zsal értem el szép eredményeket.

(Folytatása következik.)

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Atlas der Kriegsaugenheilkunde. Von Prof. A. v. Szily. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1916.

A háború az egyes specialitások közti válaszfalakat részben ledöntötte, az orvosok ténykedése a harcvezetésben és a mögöttes országrészekben bizonyos universalitást tesz kívánatosná ha nem is az esetek elintézésében, de legalább az okszerű megítélésében. Ezért felette elismerésre méltó munkát végzett a Freiburg i. Br.-ban egyetemi tanárként működő kiváló honfitársunk, midőn a francia harctérhez közel lévő klinikán tett észleleteket képben és írásban a nyilvánosságnak átadta. Dicséret illeti a kiadócéget is, hogy a mai súlyos viszonyok közt ily elsőrendű kiadásban jelentette meg Szily művét. Az előttünk fekvő első füzetben öt fejezetben találjuk tárgyalva a szem- és koponyasérülések közti összefüggést, a halántéket és orbitát átjáró lövések, a háborús hemianopsziák, az orbita és környék lövési sérülései leírását. Minden tekintetben csatlakozom a könyvhöz Axenfeld tanár által írt bevezetésben mondottakhoz: „Es ist also ein Dokument unserer Tätigkeit aus dieser grossen Zeit und entspringt der Empfindung, dass die Eindrücke und Erfahrungen dieser einzigartigen Geschehnisse sowohl denen, die sie erlebten, wie besonders späteren Generationen auch bildlich in vollem Umfange erhalten bleiben sollen.“

Deutsch Ernő.

Új könyvek.

Rothfeld: Lüftung und Heizung im Schulgebäude. Berlin, J. Springer. 4:80 m. — **J. Engl:** Ratgeber für Angehörige von Geisteskranken. Halle a. S., C. Marhold. 1 m. — **M. Jansen:** Über die Länge der Muskelbündel und ihre Bedeutung für die Entstehung der spastischen Kontrakturen. Stuttgart, F. Enke. — **R. Gaupp:** Wahn und Irrtum im Leben der Völker. Tübingen, J. C. B. Mohr. 1 m. — **F. Lewandowsky:** Die Tuberkulose der Haut. Berlin, J. Springer. 22 m. — **H. L. Eisenstadt:** Beiträge zu den Krankheiten der Postbeamten. Berlin, Verlag des Deutschen Postverbandes. — **E. Finger:** Der Krieg und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Wien—Leipzig, Anzengruber-Verlag. 0:90 m. — **H. A. Gins:** Beobachtungen an Pockenfällen in Polen. Berlin, R. Schoetz. 1:20 m. — **E. Rüdín:** Studien über Vererbung und Entstehung geistiger Störungen. I. Zur Vererbung und Neuentstehung der Dementia praecox. Berlin, J. Springer. 9 m. — **B. Stiller:** Grundzüge der Asthenie. Stuttgart, F. Enke. 2:80 m. — **Mettenheim:** Zur Klinik der infektiösen Erkrankungen der Harnwege im Kindesalter. Würzburg, C. Kabitzsch. 0:85 m. — **P. Ranschburg:** Die Lesenschwäche (Legasthenie) und Rechenschwäche (Arithmas-thenie) der Schulkinder im Lichte des Experiments. Berlin, J. Springer. 2:80 m.

Lapszemle.

Belorvostan.

A szárított burgonya használatáról az emberek táplálkozásában ír Hochhaus tanár. A szárított burgonyát eddig csak állatok táplálására használták. A Necker-féle eljárással szárított burgonya (a megmosott és meghámozott nyers burgonyát gőzölik, szárítják és metélt alakjába préselik) azonban az emberek táplálására is jól használható. Táp-

láló értéke nagy: 100 gr. 0.3 gr. zsírt, 71.4 gr. keményítőt és 7.1 gr. fehérjét tartalmaz, összesen 314 caloriát. Vízben $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ órán át főzve, megduzzad és finom péppé esik szét; ez vízzel, kevés zsírral, fűszerrel és sóval jó levest ad; tejjel és vízzel püré lesz belőle; gombóc is készíthető a pépből. Lisztje is örölhető a száraz burgonya; az ilyen liszt főleg „panirozásra” jól használható. A szerző eddigi tapasztalatai szerint úgy üdülőknek, mint betegeknek ajánlíható a szárított burgonya, ha arról van szó, hogy a mai megnehezített táplálkozási viszonyok között kevésbé voluminosus, jól emészthető és nagy caloria-tartalmú tápanyagot kell adnunk. (Therap. Monatshefte, 1916, 9. füzet.)

Sebészet.

Az álizületek kezeléséről ír Unger. Az utóbbi időben nagy elterjedtségnek örvendő jodtinctura-befecskendezés nem vezet célhoz, mert a callusképződést nem mozdítja elő, sőt a csontot és a csontthártyát bántalmazza. Bier és Schmieden vért fecskendezett az álizület helyére, elég kedvező eredménnyel. Schmieden hangsúlyozta, hogy alvadásra képes vérrrel a gyógyulást sokkal több esetben sikerült elérnie, mint defibrinált vérrrel. E kísérletek nyomán Bergel a vér leghatásosabb alkotórészével, a tiszta fibrinnel végzett állatokon kísérleteket s kimutatta, hogy a fibrin kiváló callusképző tulajdonsággal bír. Eredményeiről be is számolt. (Berliner klin. Wochenschrift, 1916, 2. sz.) Két $4\frac{1}{2}$ —5 hónapos álizület a lábszáron 1—2 injectio után 8 hét alatt meggyógyult. Czombnyaktörés két esetében nagyfokú javulást ért el.

Bergel nagy súlyt helyez arra, hogy a fibrin a periosteummal lehetőleg teljesen érintkezésbe jusson, ezért, ha csak lehetséges, a periosteum és a csont kéregállománya közé fecskendezi. Még oly helyeken is képződik callus, a hol a periosteum helyett csupán kérges hegszövet veszi körül a csontot, csakhogy ez a callus jóval gyengébb s a gyógyulás nem oly kedvező.

Bergel lóserumból készült fibrin használ a kezelésre, mely igen veszélytelen és hatásos, különösen akkor, ha elég korán alkalmazzuk. Csak arra kell vigyázni, hogy a fibrin venába ne jusson. (Berliner klin. Wochenschrift, 1916, 34. sz.) M.

Az arteriovenosus aneurysmákat nem minden esetben operálja Kredel, mert nagy számmal vannak közöttük olyanok is, a melyekből vagy csak kis, vagy egyáltalán semmi észrevehető daganat nem képződik, sőt némelyik egyáltalán nem mutat hajlandóságot a növekedésre; nem okoz neuralgiát s a tőle peripherián fekvő testrészen a vérkeringés szembetűnő zavara vagy megváltozása nem áll be. Legfőbb jellemvonásuk a surranás. Ily esetekben a szerző csak akkor operál, ha valaminő rosszabbodást észlel. (Zentralbl. f. Chirurgie, 1916, 32. sz.) M.

A gyuladásos eredetű váladékok czélszerű eltávolítására új capillaris csövet szerkesztett Hantscher, a mely hosszirányban kettévágott és domború felszínével egymáshoz erősített gummicsőből áll; az egész egy gazetokba van beleillesztve. A kettémetszendő gummicső lumenének legalább 1 cm.-esnek, sőt ennél is tágabbnak kell lennie. A homorú felszínükön 2—3 sorban pamutfonállal veszszük körül hosszában az egészet, a végére pedig hurkot készítünk, a melynek segítségével könnyen eltávolíthatjuk a sebből.

Előnye e készüléknek az, hogy a két csőrészlet domború felszínükön érintkezése helyén a sebváladék a capillaris erők törvénye szerint folytonosan és biztosan áramlik ki felé, mivel a cső nem tömeszelődhetik el, sem könnyökbehajlás nem érheti. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 36. sz.) M.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Gyermekági fertőzés 20 esetében methylenkékezéssel elért eredményeiről számol be Kühnelt (Dresden). 9 eset súlyos volt, strepto- és staphylococcusokkal a vérben, 11

esetben pedig könnyebb volt a megbetegedés, a fertőzés lokalizált maradt. A szert 0.1—0.2 gr.-os adagban a cubitalis venába fecskendezte be 24 órás időközökben. Valamennyi esetben gyógyulás következett be. Kellemetlen mellékhatást nem észlelt a szerző. (Zentralblatt für Gynäkologie, 1916, 32. sz.)

Magyar orvosi irodalom.

Magyar orvosi archívum, 1916, 3. füzet. Herzog Ferencz: Az ember lélegzésének önszabályozásáról és a lélegzésnek az önszabályozás csökkenése okozta megváltozásáról asthma bronchiale-ban, agy nyomásos betegen és tabes-ben. Szántó Olga: Adatok a tabesés látóidegsorvadás aetiológiájához és kórszövettanához.

Gyógyászat, 1916, 37. szám. Géber János: Gyermek gonorhoeás vulvovaginitisének kezelése állati szénnel.

Orvosok lapja, 1916, 33. 34. szám. Fonyó János: Esetek a női nemi szervek rákos megbetegedéseinek sorából. Fuchs Dávid: Adatok a háború okozta traumás neurosis gyógykezeléséhez.

Budapesti orvosi ujság, 1916, 36. szám. Hajós Lajos: Strychnin kombinált arsenes injectiók (strychnotoxin) therapiás értékéről. 37. szám. Mosonyi Albert: Gangraena symmetrica esete.

Vegyes hírek.

Kitüntetés. A király Dobrovits Mátyás dr.-nak, a pozsonyi állami kórház főorvosának a magyar nemességét adományozta.

Kinevezés. Payer Ferencz dr.-t Szépligetén, Szvatkó Róbert dr.-t Nagyszombatban, Polgár Gusztáv dr.-t Titelen, Hollaender Dávid dr.-t Kulán, Ferényi József dr. Szereden és Révész Vilmos dr.-t Nagyváradon a magyar államvasutak orvosi tanácsadójává nevezték ki.

Az Erdélyből menekült tiszti, városi, kör- és községi orvosok felhivatnak, hogy jelenlegi tartózkodási helyüket és elfoglaltságukat személyesen vagy írásban jelentsék be a belügyministeriumnak (I. Országház-utca 33, I. emelet).

Meghalt. Pantocsek József dr., a pozsonyi állami kórház nyugalmazott igazgatója, 70 éves korában typhusban szeptember 5.-én. — Sztroné Ferencz dr., Ujvidék városi közpórházának nyugalmazott igazgató-főorvosa, 70 éves korában szeptember 5.-én. — Takách Benedek szombathelyi járási tiszti orvos, tiszteletbeli megyei főorvos, 64 éves korában szeptember 10.-én.

Személyi hírek külföldről. A rostocki elmekörtani tanszéket K. Kleist erlangeni magántanár nyerte el. — Kocher tanár, a híres berni sebész augusztus 25.-én betöltötte 75. évét.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti fasor 13-15.

Felvétetnek férfi- és nőbetegek bőrgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülőknek. A betegek kez. főorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

Budapesti medicomechanikai **ZANDER** -intézet. Semmelweis utca 2. Kossuth Lajos-utca sarkán. Igazgató: Dr. REICH MIKLÓS.

Dr. Réh Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz. Az összes modern villamos gyógymódok. Röntgen-laboratorium. Álmatlanság, neurosisok, neuralgiák, tabes dorsalis. — bennulások, rheumás bajok, arteriosclerosis stb. ellen. —

DOLLINGER BÉLA dr. Testegyenészeti intézete VIII., Máriá-utca 34.

Orvosi labororium Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Poliklinika. Szövetség-utca 14—16. Telefon József 16-03.

Park-sanatorium VI., Aréna-út 84/b. Sebészet :: Nőgyógyászat :: Urologia

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva. **UJTÁTRAFÜRED.** Heliotherapia. 1010 méter magasan a tenger felszíne felett. Röntgen-laboratorium.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (XII. rendes tudományos ülés 1916 május 20.-án és XIII. rendes tudományos ülés 1916 május 27.-én.) 520. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(XII. rendes tudományos ülés 1916 május 20.-án.)

Elnök: **Terray Pál.**Jegyző: **Dollinger Béla.**

(Folytatás.)

Porosz Mór: Érdekes és eredeti felfogása van az előadónak, hogy a nemi betegségek meggyógyításában csak az egyik nemmel foglalkozik. Ez, noha statisztika nem áll rendelkezésre, talán több eredményre vezethet, mint a többi javaslat. Például az egyik ilyen forgalomban levő terv a kötelező bejelentés, főként a fertőzés forrásának bejelentése. Ettől vonakodik az orvos, mert sokszor feldúlná a családi életet. A cselédek kötelező vizsgálata ellen is ágnak. A harcztérrel jött férfi sokszor a feleségétől kapja a fertőzést. Ha sablonosan bejelentjük, a községben megtudják a nő nevét. A szülő úgy jár el, hogy azt írja, hogy a férfi megbetegedett, valószínűleg fertőzte a feleségét is.

Az előadó indítványáról lehet beszélni, de azért a nemi betegségek nem fognak megszűnni, legfeljebb csökkenni, azonban már ez is elég lenne.

Preis Károly: A cselédek megvizsgálását legsúlyosabban elítéli. Elfelejtette megemlíteni, hogy a nemibeteg katonák visszatartandók alapos gyógykezelés végett. Szerencsére reinfectio luesben nincs, különben az egész világ lueses lenne. Ma az úrinők is alaposan inficiálva vannak, és jelenleg Budapesten veszélyesebb a más feleségéhez közeledni, mint publicához. Kijelentései nem vonatkoznak a házasságra.

(XIII. rendes tudományos ülés 1916 május 27.-én.)

Elnök: **Grósz Emil.**Jegyző: **Dollinger Béla.****Egységes művégtag.**

Zimmermann Károly (Arad): A művégtagot Benkert György iparszakiskolai tanárral és Rónai Ede művezetővel együtt az aradi fa- és fémipariskolában szerkesztette. A készülék főmeggyártásra alkalmas, célszerű eszköz, a mely bármely czombamputáltra minden nehézség nélkül azonnal felszerelhető. A bemutatott czombamputált katona, a készülékkel minden nehézség nélkül jól jár. A készülék lényege abban áll, hogy egy a tér minden irányában beállítható bélelt karikában végződik, a mely az amputáltra úgy illeszthető, hogy ő ebben teljesen kényelmes ülést talál. Ezzel a művégtagoknak gyps-minta után való egyéni elkészítése szükségtelenné válik, a mi lényeges egyszerűsítést jelent az eddigi eljárással szemben. A készülék többféle előnyén kívül felemlíti, hogy a csonk változása esetén a karika kicserélésével a készülék ismét teljesen jól használhatóvá válik, holott az eddigieken ez csak nagy és hosszadalmas átigazítással érhető el, esetleg új művégtag készítése válik szükségessé. A készülék fentemlített előnyei folytán természetesen az előállítási költségek is lényegesen kisebbeknek és megtakaríthatók a hosszas kórházi ápolás költségei is. Nem kell többé csonka és leplező művégtag, mert a készülék mindkét művégtagot egyesíti. Azon országokban, ahol művégtag-gyár nincs (Balkán-harcztér), az amputáltaknak művégtaggal való ellátása ezzel megoldást nyert.

Transplantációval operált mandibula-esetek

Ertl János: 1. S. J., 1. honvéd gy.-e. Megsebesült 1914 október 23.-án Szerbiában. Transplantatio 1916 márczius 16.-án. 4 cm.-nyi csontrészt veszünk a claviculából. Seb per primam gyógyult, jelenleg 9 hetes, jó consolidatio.

2. Ny. A., 38. gy.-e. Megsebesült 1915 május 17.-én. Első műtét (osteo-periostalis plastika) 1915 október 19.-én. A csontok már sclerososak és így a műtét után nem állott be jó consolidatio. Transplantatio 1916 márczius 29.-én. 6 cm.-nyi csontdarab a tibiából vétetett. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 8 hetes, jó consolidatio.

3. A. J., 12. gy.-e. Megsebesült 1915 augusztus 27.-én. Transplantatio 1916 márczius 31.-én. Az 5 cm.-nyi csontdarabot a tibiából vették. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 7 hetes, jó consolidatio.

4. F. J., 65. gy.-e. Megsebesült 1915 márczius 11.-én. Transplantatio 1916 április 8.-án. A 4 cm.-nyi csontdarabot a tibiából vették. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 6 hetes, jó consolidatio.

5. Sz. A., 6. honvéd gy.-e. Megsebesült 1915 augusztus 27.-én. Transplantatio 1916 április 13.-án. A 4 1/2 cm.-nyi csontdarabot a tibiából vették. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 5 hetes, jó consolidatio.

6. D. I., 38. gy.-e. Megsebesült 1915 május 28.-án. Transplantatio 1916 április 18.-án. A tibiából 5 cm.-nyi csontdarabkát veszünk. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 5 hetes, consolidatio folyamatban. Műtét közben a pelotta leesése következtében majdnem 1 1/2 cm.-nyivel kisebb lett az articulatio.

7. O. M., 3. bosnyák gy.-e. Megsebesült 1914 szeptember 22.-én. Transplantatio 1916 márczius 23.-án. A 4 cm.-nyi csontdarabot a tibiából vették. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 9 hetes, jó consolidatio.

8. Cs. P. G., 29. honvéd gy.-e. Megsebesült 1915 október 1.-én. Reconstructiv plastika 1916 január 3.-án. Transplantatio 1916 márczius 30.-án. A tibiából 5 cm.-nyi csontdarabot veszünk. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 8 hetes, a mentalis részen jó consolidatio, az angularison folyamatban.

9. B. D., 24. honvéd gy.-e. Megsebesült 1915 április 9.-én. Corpus-transplantatio 1916 április 10.-én. Tibiából 6 cm.-nyi csontdarabkát veszünk. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 5 hetes, consolidatio folyamatban.

10. Ch. A., 40. gy.-e. Megsebesült 1914 október 21.-én. Orosz fogságban volt 10 hónapig. Reconstructiv plastika 1916 márczius 20.-án. Transplantatio 1916 május 17.-én. Tibiából 6 cm.-nyi csontdarabkát veszünk. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 10 napos.

Homoplastikás transplatio a 10. napon.

Ertl János: K. P., 29. gy.-e. Megsebesült 1915 február havában. Homoplastikás transplatio 1916 május 16.-án, mikor is egy más amputálandó lábszárból 4 cm.-nyi darabkát veszünk. Seb per primam gyógyult. Jelenleg 11 napos, minden reactio nélkül gyógyul.

(Folytatása következik.)

PÁLYÁZATOK.

3086/1916. szám.

A lemondás folytán megüresedett *kékkői* (Nógrád vármegye) **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A kör 12 községből áll, 7404 túlnyomóan tótajkú lakossal Szék hely *kékkői*, mely egyszersmind járási székhely. A székhelyen nyilvános gyógyszerár van.

A kör orvos javadalmazása: 1. törvényszerinti 1600 korona törzsfizetés és kózpótlékok, 800 korona lakbér, 960 korona útiátalány; 2. 600 korona ideiglenes helyi pótlék; 3. a szabályrendeletileg megállapított rendelési, látogatási és műteti díjak.

Az eddigi alkalmaztatást is igazoló pályázati kérvényeket **folyó évi október hó 10.-éig** fogadom el.

A választás határnapjának kitűzése iránt később fogok intézkedni.

Kékkői, 1916 szeptember hó 1.-én.

Szerény Ödön, főszolgabíró.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Ifj. Johan Béla: Közlemény a budapesti kir. magy. tudomány-egyetem I. számú kórbonctani intézetéből. (Igazgató: Buday Kálmán dr., egyetemi ny. r. tanár.) Typhusbacillus okozta genyedésekről. 521. lap.

Hudovernig Károly: Közlemény a székesfővárosi közkórházi elmebetegosztályból. Arsotonin mint vérképző és idegerősítő gyógyszer. 527. lap.

Nyáry László: Közlemény a pozsonyi állami kórház belosztályáról. (Vezetője: Herzog Ferencz dr., egyet. ny. r. tanár.) Tetania trophiás zavarral a kezeken. 528. lap.

Tárca. Deutsch Ernő: A m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézet berendezésének és működésének ismertetése. 516. lap.

Irodalom-szemle. *Könyvismertetés. Urbeanu:* Die Gefahr einer an Kalium-Verbindungen zu armen Ernährungsweise und ihre Beziehung zu Ernährungskrankheiten. — *Lapszeme. Belorvostan. Rosenfeld:* Sajátszerű körkép. — *Munk:* Typhus exanthematicus. — *Sebész. Hackenbruch:* Rövidüléssel és ferde helyzetben gyógyult régi csonttörés. — *Brix:* Sérülések után keletkezett régebbi empyema. — *Gyermekorvostan. Oppenheimer:* A gummiszopókák. — *Börkörtan. Brück:* A háborúban előforduló psoriasisról és annak cigno'in-nel való kezelése. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Coglievina:* Meningitis. — *Meyer:* Argaldin. — *Wilms:* Pylorus-görcs. 531–532. l.

Magyar orvosi irodalom. 532. lap.

Vegyes hírek. 532. lap.

Tudományos Társulatok. 533–534. lap.

Melléklet Ifj. Johan Béla dr. „Typhusbacillus okozta genyedésekről” című cikkéhez.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a budapesti kir. magy. tudomány-egyetem I. számú kórbonctani intézetéből. (Igazgató: Buday Kálmán dr., egyetemi ny. r. tanár.)

Typhusbacillus okozta genyedésekről.

Irta: *Ifj. Johan Béla dr., I. tanársegéd.*

Az emberi szervezetben előforduló genyedéseket bakteriologiai szempontokból végigvizsgálva, azt találjuk, hogy ezek kórokozójaként nagyon különböző mikrobák szerepelnek. A legtöbbjében staphylo- vagy streptococcust találunk, ezek a legközönségesebb genykelő bacteriumok. Ezeket kívül rendszerint a gonococcus és a meningococcus okoz genyes gyuladást. Visszamarad ezek után egy kisebb csoportja a genyes gyuladásoknak, a melyekben egyéb bacteriumok szerepelnek: így bacillus mallei, coli, typhi, pneumococcus, pneumobacillus stb. Ezeknek a mikrobáknak — a bacillus mallei kivételével — az emberi szervezetre való káros hatása rendszeren nem genyedő folyamatok kiváltásában nyilvánul: a pneumococcus a fibrines tüdőgyulladás typosus okozója, a bac. coli az emberi bélcsatorna rendes lakója, a bac. typhi pedig a hastyphus létrehozója.

A typhusbacillusok okozta Peyer-plaque-duzzanat — hacsak más bacterium nem csatlakozik hozzá — nem genyed el; a plaque histologiai képe sem felel meg a genyes gyuladás, phlegmone képének, mert polynuclearis leukocyták majdnem teljesen hiányzanak belőle s e helyett nagy, jellegzetes sejtekből, ú. n. typhus-sejtekből áll a duzzanat. A typhusbacillus tehát nem tartozik az exquisit genykelő bacteriumok csoportjába, mégis találunk néha genyes gyuladásokat, melyekből csak typhusbacillusokat sikerül kitenyészteni.

Egyrészt a budapesti cs. és kir. XVI. sz. helyőrségi kórház prosecturáján és fertőző osztályán, másrészt az I. sz. kórbonctani intézet anyagán több ily esetet volt alkalmam találni. Ezen esetekben végzett vizsgálataimat és megfigyeléseimet kívánám a következőkben ismertetni.

Mindenekelőtt három idevágó esetről szeretnék referálni, a melyek már ritkaságuknál fogva is megérdemlik, hogy valamivel bővebben foglalkozzunk velük.

I. eset. K. V., 41 éves kapitányt 1915 júl. 23.-án vették fel a XVI. számú helyőrségi kórház fertőző osztályára (Szécsy dr. főorvos). Anamnesisében előadja, hogy betegsége jún. 24.-én kezdődött lázzal, heves

főfájással, hasmenéssel. Typhus ellen oltva nem volt. Pár évvel ezelőtt tüdőcsúcshurutja volt. Felvételekor tüdeje felett, különösen a felső lebenyekben, difus hurutot találtak. Léptompulata a VII. bordánál kezdődött, alsó polusa tapintható volt. Hasa mérsékelten puffadt, az ileocecalis tájon kifejezett korgás. Törzsén és hasán néhány roseola. Nyelve száraz lepedékkel fedett. Naponta 3–4 borsólészerű széke van. Felültetésekor a beteg mereven tartja magát, mint mondja, azért, mert a gerince fáj. Pulsusa 94, kissé dicrot. (Hőmérsék e mellett 38°20' C.) Laza continua-typusú.

A bakteriologiai vizsgálat a vérben typhusbacillusokat mutatott ki. Savója 1 : 300 hígítóság agglutinált typhusbacillusokat.

Az elmondottakra támaszkodva, klinice typhus abdominalist állapítottak meg s ezért megkezdtek a *Besredka*-féle vaccinotherapiát. A vaccinálás 3. napján igen heves főfájásokat kapott és kifejezett tarkómerevség jelentkezett rajta. Hasa erősen behúzódtott, typosus Babinski-tünet és clonus jelentkezett. 12 óra múlva eszméletlen lett, incontinentia alvi et urinaevel és positiv *Kernig*-tünettel. A specifikus therapiát abba hagyták. A megejtett lumbalunctióval folyadékot alig kaptak és ebben pár leukocytá volt. A liquornak bakteriologiai vizsgálata nem volt kivihető. A beteg rövid idő múlva szívgyengeség tünetei közt meghalt.

Az orvosai typhus abdominalis mellett jelentkezett meningitis typhosára gondoltak, bár tekintettel a lassú fejlődésre és az anamnesisre, nem zárhatták ki tuberculosus agyhártyagyulladás lehetőségét sem.

A másnap megejtett *bonczolás* jegyzőkönyvének rövid kivonata a következő:

A jól fejlett férfi hasüregében szabad folyadék nincs. A rekeszállás normalis. Az első borda elmeszesedett. Szív középnagy, izomzata középvastag, kissé törékeny, fakó vörösbarna. Tüdők mérsékelten belégzési állapotban vannak, elülső részeikben puhák, szivacstapintatúak, hátul meglehetősen tömöttek, törékenyek, légszegények, bővérűek, metszslapjukról erősen zavaros véres savó ömlik. Hörgők nyálkahártyája kissé duzzadt, vérbő és tiszta nyúlós nyálkával fedett. A bronchialis nyirokcsomók kissé duzzadtak, bővérűek. A légcső nyálkahártyája kissé bővérű. A lép középnagy, kissé petyhüdt, bővérű, állománya elég ellentálló, rajzolata elég jól látszik. A vesék középnagyok, tokjuk könnyen levonható, felszínük sima, állományuk elég tömött, metszslapjuk egyes foltokban erősen zavaros és vérszegény. A duodenum és gyomor nyálkahártyája mindenütt duzzadt. A máj középnagy, felszíne sima, állománya kissé törékeny, rajzolata elmosódott. A vékonybelekben híg sárgásbarna tartalom van. Nyálkahártyája középvastag, felső részeiben kissé bővérű; a *Peyer*-féle plaque-ok mindenütt kissé duzzadtak, bővérűek, egy részük palaszürkén pigmentált. A coecum felett kb. 10 cm.-nyire van egy fillérnagyságú éles szélű fekély, melynek szélén a nyálkahártya kissé duzzadt, bővérű, alapját pedig a körkörös bélizomzat alkotja. A vastagbél nyálkahártyája kissé bővérű. A mesenterialis nyirokcsomók, különösen az ileocecalisak, mérsékelten duzzadtak, bővérűek, puhák.

A keményburok a koponya megnyitása után kissé feszes, öbleiben kevés lazán alvadt sötétvörös vér és fibrin van. A lágyburok erősen megvastagodottak, köztük, különösen a sulcusoknak megfelelően, az agy egész felszínén, de különösen a convexitáson, sok sárgás-zöldes, híg savós geny van. A genyes beszűrődés, különösen a centralis gyrusoknak megfelelően, átlag 2–3 mm.-re megvastagítja a lágyburokat és mélyen betejerd a pia mentén a sulcusokba. Helyenként a lágyburok

közt savós gennyel telt ürcsék keletkeztek, melyek közül a legnagyobb a bal sulcus praecentralisban körülbelül kismogyorónyi, élénksárga folyadékkal telt, melynek mélyebb rétegeiben erősen zavaros genyes tartalom van. Megjegyzendő, hogy az agy kivételek, illetőleg a keményburok megnyitásakor csak kevés zavaros folyadék szivárog ki. Az agy nedvűs, lágy téstapintatú, közép vértartalmú. A mérsékeltén tágtult oldalkamarákban pár cm^3 -nyi zavaros folyadék van. Az érfonatok duzzadtak, bővérűek; a psalterium erősen megvastagodott, genyes lepedékkel fedett. Az agyalapi erek vékonyfalúak, üresek.

Diagnosis: Meningitis purulenta baseos et convexitatis cerebri. Oedema cerebri. Intumescentia levioris gradus et partim pigmentatio grisea agminum Peyer; ulcus typhosum intestini ilei infimi. Intumescentia nodulorum lymphaticorum ileocecalium et lienis levioris gradus. Degeneratio parenchymatosa cordis, renum et hepatis. Bronchitis diffusa catarrhalis et pneumonia hypostatica pulmonis utriusque. Oedema pulmonum.

Bakteriologiai vizsgálat tárgyává tettem a hulla vérét, lépét, epéjét, egyes pneumonias tüdődarabkákat és a lágyburok genyét. Mindezekből közönséges agarra, továbbá *Drigalski-Conradi*-lemezekre oltottam. A kikelt telepeket a megfelelő differenciáló táptalajokkal és agglutinációval identifikáltam.

A vérből, lépből, epéből tiszta typhuskultúrákat kaptam. A pneumonias tüdődarabkákból nagy tömeg más bacterium mellett typhusbacillust is.

A lágyburok genyét először felkent és festett készítményekben vizsgáltam. Benne sok Gram-negatív, alakilag a typhusbacillusnak teljesen megfelelő bacillust találtam, melyek részint szabadon feküdtek, de igen sokat közülök a nagy mennyiségben jelenlévő polynuclearis leukocyták zárnak magukba. (1. ábra.) Coccusokat vagy másfajta bacteriumokat egyáltalán nem kaptam. A genyet ezenkívül ascites- és serum-agarra, *Drigalski-Conradi*-táptalajra oltottam. A tenyésztés eredménye az volt, hogy csak typhusbacillosokat sikerült kimutatnom.

A meninxekből kitenyésztt typhustörzset a 4. áttöltés után (a kitenyésztes után 12 nappal) virulentiájának megállapítása céljából tengeri malacz hasüregébe oltottam. A használt malacz 220 gr.-os volt és ez hasüregébe három kacsnyi 24 órás kulturával készült 1 cm^3 -nyi konyhasós emulsiót kapott. Az állat másnap bágyadt volt, de pár nap múlva már egészen jól táplálkozott. Körülbelül egy hét múlva elpusztult, amikor tüdejében gyuladós góczokat kaptam. A hasürből, sem a vérből typhusbacillosokat nem sikerült kitenyészteni. A bronchopneumonia nyilván intercurrentis betegség volt, mert ezen időben több malaczunk pusztult el hasonlóképp. A kísérleteket a jelenlegi nagy tengerimalacz-hiány miatt nem folytathattam. Ebből az egy adatból is látható azonban, hogy a törzs virulentiája tengeri malaczal szemben nagyon csekély volt. (Normalisan átlag $\frac{1}{10}$ kacs.)

Ugyanezen törzsből készítettem később *Pfeiffer-Kolle*-féle vaccinát, melynek 1 cm^3 -ében 1000 millió bacillus volt. Ebből 1 cm^3 -t fecskendeztem be egy házinyúl fulvenájába. Figyeltem elsősorban a nyúl vérének fehérvérsejt-tartalmát. Oltás előtt két napig számoltam a fehér vérsejteket. Többször megismételt számolásból középértéknek 9000 leukocytát kaptam. A vaccina befecskendezése után másnap már csak 6500, harmadnap 6200 volt a számuk. Ettől kezdve emelkedett. Az oltás után 7 nappal a nyúl sávjója saját törzsét 1 : 300-ig, egy más typhustörzset pedig 1 : 200 és 300 közt jól agglutinált.

Az agyat és a lágyburokakat metszetekben *szóvetanilag* is megvizsgáltam: A nagy agy véreireiben sok a vér, környezetükben néhány polynuclearis leukocytá és plasmasejt látható. A pericellularis nyirokvezágok erősen tágtultak. A lágyburok polynuclearis leukocytákkal bőven vannak beszűrődve. Immersióval *May-Grünwald-Giemsa* szerint festett metszeteken a leukocyták közt igen sok, részint elszórtan, részint csomókban fekvő Gram-negatív, alakilag a typhusbacillusnak teljesen megfelelő pálczikát kapunk, melyek legnagyobb számmal a burkok lemezei közt találhatóak, de megtaláltam őket kis számmal a lágyburok ereiben is. A bacillosok egy része fehér vérsejtekben fekszik.

Epikrizis: Egy betegen, kin a klinikai, bakteriologiai vizsgálat és a bonczolás-lelet typhus abdominalist állapított meg, genyes meningitist kaptunk, amelyben a rendelkezésre álló vizsgálati eljárásokkal csak typhusbacillust sikerült kimutatni, a miért a genyes agyhártyagyulladás okozójának a typhusbacillust kell tekinteni. A kitenyésztt törzs morfológiailag, kulturalisan és biologiailag teljesen megfelelt egyéb typhustörzseknek, csak a virulentiája volt meglehetősen csekély.

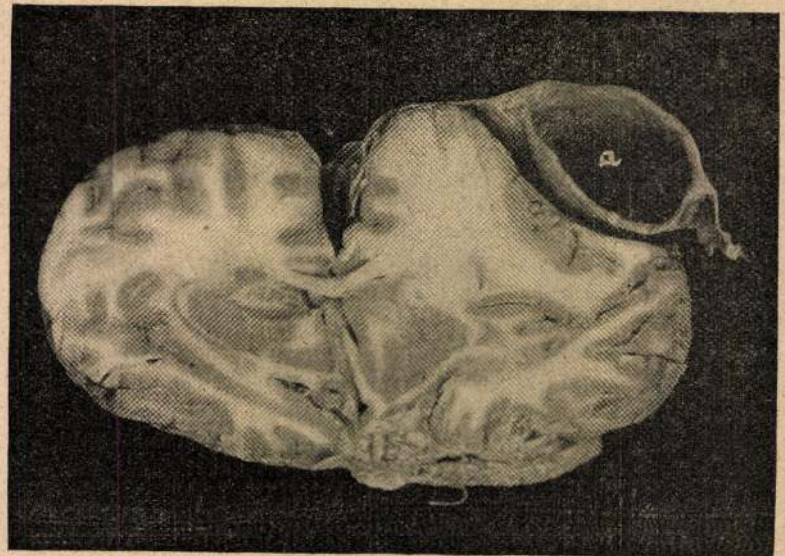
Az anamnesis szerint a betegség már több mint egy hónapos. Ennek megfelelően a bonczolásakor a vékonybél *Peyer*-féle plaque-jait duzzadtak, bővérűek és egy részüket szürkén pigmentáltnak találtam és csak egy kis fekély volt a coecum felett. Összevetve ezt az anamnesissel, az esetet elhúzódo typhusnak kell tartani. A bonczolási lelet typhusrecidivára is gyanút kelthet, de az anamnesises adatok ennek határozott kimondásához elégtelenek.

II. eset. L. K., 21 éves férfibeteg 1915 ápr. 20-án vették fel az I. sz. belklinikára (*Bálint* tanár). Ekkor előadta, hogy mint katona a harctéren czombjába lövést kapott. Hazatérve, egy idő múlva lázas lett s ezért ment a klinikára. Itt — miután *Besredka*-féle typhusvaccinával oltották — május 10.-ére láztalan lett. Régebben volt fejfájása, de a láz megszűntével ez is megszűnt. Jún. 6.-án még teljesen jól érezte magát. Jún. 7.-én 38.5°C hőemelkedés mellett heves főfájást kapott s még aznap este meghalt.

A másnap megejtett bonczolás (*Buday* tanár) jegyzőkönyvének kivonata:

A közepesnél valamivel magasabb termetű, lesoványodott, erősen halvány férfihulla hajzatos fejbőrének határán, a homlok bal felső részén lencsényi heges behúzóds van. Pupillák valamivel tágabbak, egyenlők. A bal mellkas szűkebb, mint a jobb, oldalról kissé behorpadt. Has mérsékeltén behúzóds. Jobb czomb belső oldalán ovalis, babnyi szederjes folt, mely kissé ráncos; egy része fekete pörkkel fedett, az egész a mélyebb szöveteken könnyen elmozdítható. Bemetszve, mintegy 2 mm.-nyire a mélybe terjedő heget találtunk. A bal tibia belső bütyke felett kétfilléresnyi ráncos heg. A hátán lumbal-punctio nyoma.

A koponyán külső megtekintéskor repedés nem látszik. A koponyacsont belső lemeze a koponyafedél bal felén finom szemcsés csontnövedékektől egyenetlen; ezen növedékek a homlokudornak megfelelő helyen kezdődnek s a sulcus longitudinalistól mintegy $2-2\frac{1}{2}$ cm.-nyi távolságban haladnak hátrafelé, majdnem a lambda-varratig, hol lassanként ellapulnak. A csontnövedékek egy másik hossz-sora valamivel a bal linea semicircularis superior felett halad a koronavarattól hátrafelé. Az osteophyták ezen kettős sora egymástól 5 cm.-nyi távolságban van. Baloldalt az art. meningea media ágának barázdái feltűnően mélyek, míg jobboldalt sekélyebbek. A dura baloldalt erősebben függ össze a koponya belfelületével. Az agy kivétele után jobboldalt a gyrusok ellapultabbnak mutatkoznak. A bal félteke a jobbhoz képest harántul kiszélesedett és itt a durát megtapintva, alatta lágy tömeget érzünk. A dura felemelésekor kitűnik, hogy a bal félteke domború felszínét a dura alatt levő lágy tömeg erősen lelapítja, a fal-lebény elülső részének és a homloklebenynek a kiterjedésében. Előre e lelapítás majdnem az elülső polusig terjed, befelé nem éri el a margo incisurae palliit, hanem tőle mintegy $2\frac{1}{2}$ cm.-nyire megszűnik. Oldalt pedig a fissa Sylvii hátulsó szárának a magasságáig ér. Frontalis bemetszést ejtve a halántéklebény polusa mögött, a dura alól igen tömeges, összesen mintegy 200 cm^3 szagtalan, nyúlós, sárgás-zöld geny ürül, mely látszólag egyfelől a dura, másfelől egy a lágyburokokat borító álhártya közt volt eltokolva. Ezen genyzsák falai mintegy $2-2\frac{1}{2}$ mm. szélességűek s rostos hegedő sarjadzásokból állanak, a belfelületükön sárgás, kenőcszerű lepedékkel (pyogen hártáival) fedettek (2. ábra). A leirt zsák az agyfelőli felszínén barnásan pigmentált, kissé érdes, az agy felületéhez odatapadt, de leválasztható róla, benne idegen testet találni nem lehetett.



2. ábra.

II. esetből, Duralis tályog (a).

Az oldalkamarák nincsenek kitágulva. Az agy a bal félteke területén valamivel lágyabb. Egy más frontalis metszészapon, mely a halántéklebény előtt a homloklebenyén át ejtetett, az agy bal homloklebenyének alsó gyrusában, benyúlva a centrum semiovaleba, genyenyl kitöltött kisebb tályogúr találtatott, a mely harántul 2 cm., felülről lefelé mintegy 7 mm. átmérőjű; szélei czafatos agyállományból állanak s csupán a külső oldalon látszik keskeny sarjadzás. Az agytályog és a subduralis genyedés közt közvetlen összefüggést szondával találni nem lehetett.

A szív izomzata kissé fénylő, halvány barna-vörös. A bicuspidalis mindkét vitorlája a záródás vonala mentén sűrűen tele van igen finom, mákszemnyi növedékekkel, melyek több helyt $2-3$ mm. széles taraj-szerű kiemelkedéssé folynak össze. Az aorta-billentyűkőn a növedékek kisebb számúak. A szív vére híg.

A bal tüdő egész kiterjedésében szívós álhártyákkal odanőtt, jóval kisebb, mint a jobb; az összenövés különösen az alsó lebeny oldalsó részén erős, a hol az álhártya tenyérynél nagyobb területen jó 0.5 cm. vastag meszes, késsel alig metszhető kérget alkot. A jobb tüdő nagy, puffadt; az alsó lebeny felső szélén diónyi infarctus-szerű vérzés van. A háti gerincoszlopon convexitásával jobbra tekintő

tartalmazó apró tályogürcsüket találunk. A másik dolog, a mi feltűnik, az, hogy a májbeli kisebb portaágakban ezek nagy részének lumenét teljesen kitöltő, a nagyobb portalis ágakat részben szintén teljesen elzáró, részben pedig lumenüknek csak egy részét elfoglaló sötétvörös, másutt barnás-sárga, a falhoz erősen tapadó rögöket kapunk, a melyek helyenkint igen lágyak. Az epehólyagba a hasfal nyílásán át körülbelül kisujjnyi vastag gummicső van bevezetve a hólyag fundusán készített nyíláson át, mely csőnek ferdén levágott vége az epehólyag nyaki részéig ér. Az epehólyag maga igen szűk; nyálkahártyája kissé duzzadt, fala általában meglehetősen vastag és ürterében a drainső körül kevés szürkés genyet kapunk. Felvágva a hólyag nyakát, egy jókora borsónyi, a ductus cysticusban pedig még két ugyanilyen nagyságu, nagyjából legömbölyített tetraéder-alakú vegyes epekövet kapunk. A ductus choledochus középtág, nyálkahártyája középvastag. A vena portaeban ott, a hol a ductus mellett fekszik, falának belfelületén ehhez erősen tapadó, eleinte egészen lapos, majd a máj felé mind vastosabb és kiemelkedőbb, a lumennek mind nagyobb részét kitöltő barnás-vörös rögöt kapunk.

Az epeutak genyjéből közönséges agarra és *Conradi-Drigalski*-táptalajra oltottam. Egy normal kacsnyi genyet szélesztve 10 cm. átmérőjű Petri-csészébe kiöntött *Conradi-Drigalski*-táptalajon, ezen másnapra körülbelül 60 typhus-colonia kelt ki, melyek már az első generációban is egy 10.000 titerű typhus-agglutinációs savóval 1:12.000 hígításig voltak agglutinálhatók és egyébként is teljesen megfeleltek typhusbacillusoknak.

A májból készített metszeteket mikroszkop alatt nézve, az tűnik fel, hogy sok májlebenyke középső részében a májsejtek magjai vagy egyáltalán nem festődnek, vagy csak nagyon halványan. Ez a magfestés nélküli terület a lebenyke nagy részét elfoglalja. Nagyon feltűnő lesz e zóna azáltal, hogy itt a sejtek a később említendő ép májsejteknel sokkal erősebben kötik az eosint s ezért e terület élénk rózsaszínű. E mellett e sejtekben nagyon sok sárga epefesték van. A lebenyke periferiája felé haladva, nem messze a széltől egy zónára találunk, a hol az endothel-sejtmagvak már elég jól festődnek, a májsejtek magvai még nem. Itt a capillariskokban nagyon sok gömbsejtet kapunk, köztük sok polymorph-magvú leukocytát. A lebenykek szélén már csak pár sejtorsóból álló öv következik, hol a májsejtek normalis festődést mutatnak (4. ábra). Úgy az itt, mint pedig a gömbsejtes zónában futó capillariskokban sok a vér; beljebb ellenben alig lehet ép vörös vérséjtet találni. *Weigert*-féle fibrinfestéssel festett metszeteken az ép és elhalt terület határán a capillariskokban nagyon sok a fibrin.

A májlebenykek közti kevés kötőszövetben vértelt ereket kapunk egy pár epeútsárral. A kötőszövetben mindenütt meglehetősen erős neutrophil-leukocytákból álló gömbsejtes beszűrődés van, mely látszólag az epeutak körül a legerősebb. E gömbsejtes beszűrődés nem marad a kötőszövetes sővényekre lokalizálva, hanem betérjed a májlebenykek széli részébe is. Az egyes sővények beszűrődése nagyon különböző fokú: míg egyesekben csak pár gömbsejt jelzi a folyamatot, másutt a kötőszövet egyáltalán nem látszik, mert egészében leukocytákból álló tályog foglalja el a helyét, melynek nagysága több helyen jóval meghaladja egy májlebenyke nagyságát, a mit az által ér el, hogy magában foglalja a szomszédos májlebenykek szélét is, hol a májsejtek tönkremennek.

A vena portae ágainak egy részében fibrinből, vörös és kevés fehér vérséjtekből álló rögök vannak, még pedig úgy kisebb ágakban, mint pedig nagyobbakban is. A rögök egyes erekben szélükön már elég erős szervülést mutatnak, sok fibroblast sejttel és finom capillariskokkal. A rögök felszíne nagyobb darabokon endothellel van már fedve. A nagyobb vena portae-ágak fala kívülről befelé terjedő gömbsejtes beszűrődést mutat, mely áthatol helyenként az érfal összes rétegein s ott, hol a thrombus fibrinjét eléri, ott azt feloldja és benne polynuclearis leukocytákkal kitöltött tályogocskákat alkot.

Az epeutak körül általában mindenütt erős gömbsejtes beszűrődés van. Lumenük részint üres, részint leukocytákkal erősen kitöltött. A fal hámborítéka kisebb epeutakban itt-ott folytonosság megszakítást szenved s ezen nyíláson át az epeutat kitöltő leukocyták összefüggenek a kötőszövetet elárasztó leukocyták tömegével (5. ábra).

Epikrisis: Olyan egyén epehólyagjában, kinek 7 évvel ezelőtt súlyos recidiváló typhusa volt, genyes gyuladás állott be, mely valószínűleg a choledochusba jutott kő momentán beékelődése kapcsán (a mire az anamnesis adatai is rámutatnak) folytatódott a májbeli epeutakra és itt szintén genyes gyuladást hozott létre. Kórokozóul csak typhusbacillust sikerült a genyben kimutatni.

Mielőtt az eseteimből levonható következtetésekre áttérnék, szeretnék megemlékezni egyéb typhus-bonczolásokkor talált több idevágó leletről. Felemlitem elsősorban a vesetályogokat, melyeket a XVI. sz. helyőrségi kórházban, különösen az 1915 január és március között végzett typhus-bonczolásokkor találtam többször. Ezek rendszeren csak kölesnyiek voltak, de egyszer mogyorónyt is találtam. A veseállomány területükben kidomborodott a felszínről, környezetükben néha vérzéses udvar volt. A tályogok rendszerint a kéregállományban ültek, a bélállományban ritkán. A tályogok genyjét bakteriologailag megvizsgálva, kisebb részükből csak typhusbacillust sikerült kitenyészteni, míg más tályo-

gokból egyéb bakteriumot is kaptunk typhus mellett (coli, staphylococcus) vagy csak ezeket.

Hasonlóképpen találtam több tüdő- és infarctusszerű léptályogot is typhus kapcsán; ez utóbbiakból szintén tiszta typhuscoloniák keltek ki, az előbbiekből számos egyéb bakterium mellett typhus is. E tüdő-tályogokat, melyek typhus fennállása alatt fejlődnek ki, nem tartom okvetlen typhusbacillus okozta tályogoknak, mert a 3-4. héten (mikor ezek rendszeren találhatóak) még lehetnek a vérben typhusbacillusok s ilyenkor szinte elképzelhetetlen, hogy oly vérdús szerv, mint a tüdő, tályogjába is ne jussanak bele még akkor is, ha nem ők okozták a tályogot.

A typhusbacillus okozta genyedés *irodalma* meglehetősen nagy s végig nézve azt találjuk, hogy majdnem minden szervben irnak le ilyen. Nem engedik meg cikkem keretei, hogy itt valamennyit felsoroljam s így utalok *W. Gaethgens*-nek a *Lubarsch-Ostertag* által kiadott *Ergebnisse der allg. Pathologie XVIII.* kötetében megjelent összefoglaló „Typhus abdominalis” cikkére.

Typhusbacillus okozta *cholecystitisről* *Laubenheimer, Williams, Windsor, Schuller, Kamm, Bitter* stb., legújabbban pedig *Simonds* és *Oehlecker* írt; *Fogh, Bisselick* typhusbacillus okozta *osteomyelitisről*, *Gaillard* és *Chaput salpingitisről*, *Marchildon spermatoocystitisről*, *Ringrose intracranialis abescussusról*, *Hollaender tüdő-tályogról* referált. *Gáli* 21 évvel ezelőtt kiállott typhus után *strumaabscessust* észlelt, tiszta typhus-cultúrával a genyben.

Nem csekély azon közlemények száma, a melyek az agyburkok genyedését írják le typhus abdominalis kapcsán. *Lyall Harold* 5 $\frac{1}{2}$ hónapos gyermek typhusos genyes meningitiséről referál. *Lavenson* meningitis purulenta typhosa esetében a 26 éves nő belében elváltozások nem látszottak, léptumor sem volt. De régebben állítólag volt typhusa. A *Widal* a betegség 8. napján positiv lett. A lumbalpunkcióval nyert folyadékából typhusbacillusok keltek ki. *Troisier* és *Sicard* esetében a meningitis purulenta a reconvalescentia szakában jelentkezett. *Stäubli* is említ egy esetet. *R. J. Cole* az irodalomból 14 biztos meningitis purulenta typhosát tudott összegyűjteni.

Widal és *Ravant* szerint a typhus okozta genyedés többször már régebben beteg szervekben jelentkezik. Ők genyedést láttak jelentkezni tuberculosus nyirokcsomóban és ovarialis cystában s mindkét helyről typhus kelt ki tiszta tenyészetben. Az általam leírt II. esetben is valószínűleg secundaer módon, egy régebbi duralis haematoma elgenyedéséből jött létre a tályog. Így kell felogni a typhus után jelentkező és többször leírt izomtályogokat is: ezeknek kiinduló pontja rendszerint szintén haematoma, mely a viaszosan elhalt izmok egyes rostjainak elszakadásakor jöhet létre. *Pick* typhus kapcsán négy izomtályogot észlelt. Ezek egyikéből tiszta typhus-tenyészetet kapott. *Boér* a trencsényi „Harcztéri Megfigyelőállomáson” a m. gastrocnemiusban látott genyedést jelentkezni typhus kiállása után; a genyből tiszta typhus-tenyészetet sikerült nyernie.

Úgy az általunk észlelt három esetben, mint az irodalomból felemlített esetekben a genyből csak typhusbacillus kelt ki, így tehát a genyedés létrehozójának őt kell tartanunk. Mégis egyes szerzők felvetették annak a lehetőségét is, hogy talán más mikroba okozta a genyedést, de az elpusztul s csak a typhusbacillus marad meg. *Muscatello*-nak kísérletei ennek ellene szólnak, mert ő azt találta, hogy ha typhusbacillus s vele együtt staphylococcus pyogenes aureus culturáját injeciálta nyulak bőre alá, a keletkezett tályogban a typhusbacillusok mellett mindig megtalálta a genyesztő coccusokat is, sőt ezek túlsúlyba is jutottak. De typhusos tüdő- és vesetályogokat vizsgálva, azokban is többször elég sok typhusbacillus mellett nagy tömeg egyéb bakteriumot találtam. Mindebből következik, hogy a typhusbacillus jelenléte nem zárja ki más bakteriumok jelenlétét s így, ha más bakterium okozta volna az említett genyedéseket, azt valamilyen képpen ki kellene mutatni tudnunk.

Muscatello állatkísérletekkel igyekezett bebizonyítani,

hogy a typhusbacillusnak csakugyan van genyeltő képessége: bizonyos, meglehetősen nagymennyiségű typhusbacillust oltva nyulak vagy kutyák bőre alá, genyedést tudott kiváltani. Az ő kísérletei másoknak nem sikerültek. Újabban *Ellis* typhusbacillusokat házinyulak izületébe fecskendezve, itt genyedést észlelt.

Az ember typhusos genyedéseinél majdnem minden esetben sikerült kideríteni, hogy a genyedést hastyphus előzte meg, mely azonban néha csak nagyon enyhe lefolyású volt. Néha a hastyphus és a genyedés közt lefolyt idő nagyon hosszú; így *Gáli* említett esetében 21 év volt; a leírt harmadik esetben az asszonynak 7 évvel ezelőtt volt hastyphusa s ennyi idő múltán kapott typhusbacillus okozta genyedést az epehólyagjában.

Az eltelt hosszú idő nem zárja ki, hogy az epehólyagban talált és a genyedést kiváltó typhusbacillusok abból a bizonyos 7 év előtti typhusinfecióból származtak. Tudjuk, hogy az epehólyagban néha igen soká megmaradnak a typhusbacillusok. Rendes viszonyok közt ugyan a betegség lefolyása után rövid idő múlva az epehólyagból is eltűnnek. Több typhus-esetből vizsgáltam epehólyagot typhusbacillusokra. Volt olyan esetem, mikor sem az élőben, sem a halál után a vérből nem sikerült kitenyésztenem typhusbacillust; a lépből a halál után szépen kitenyészett, az epehólyagból nem sikerült a kitenyészése. Az eset kórboncztanilag a 3. hétben levő bélszékletváltozásokat mutatott; a halálok bronchopneumonia volt. Egy másik bakteriologiailag pozitív eset egy *Besredka*-vaccinával kezelt beteg volt, a ki azonban röviddel azután szívgyengeségben meghalt. Halála után a vérből, lépből nem tenyészett ki a typhusbacillus, az epehólyagból igen. Typusos bélszékletváltozásai voltak a 3. héttől. *Zacher*-nek typhusban elhaltak epehólyagjából olyankor is sikerült tiszta typhustenyészetet nyernie, midőn a lépből és vérből nem kelt ki typhus. Azután vizsgáltam néhány már gyógyult typhusos betegnek epehólyagját: 7—14 nappal a gyógyulás után már csak ritkán kaptam benne typhusbacillust. Általában tehát azt mondhatjuk, hogy a typhusbacillusok az epehólyagból is, mint a szervezet egyéb részeiből (bár nem oly hamar, mint a lépből és a vérből), nemsokára a gyógyulás után eltűnnek. Nehéz megmagyarázni, hogy mi az oka annak, hogy néha mégis oly hosszú ideig ott megmaradnak. Gondolnunk lehetne arra, hogy a ductus cysticus elzáródása játszhat ebben szerepet. Nem hiszem, hogy elzárt epehólyagban a typhusbacillus akár csak 7 évig is el tudna élni, mert hisz a táptalajt illetőleg elég kényes; olyan táptalajon, a melyen egyszer már tenyész-tettük, újra nem fejlődik, vagy mert rövid idő alatt kihasználja a táptalajt, vagy pedig mert további fejlődését gátló anyagokat produkál. Hogy a ductus cysticus több ilyen esetben csakugyan nem volt elzáródva, azt az is bizonyítja, hogy a bélsárból az ilyeneken néha mindaddig sikerült a typhusbacillusok kimutatása, míg az epehólyagot ki nem irtották. Azután az epehólyagban typhusbacillus-leletek esetén még sokára is epét kaptak, a mi szintén a mellett szól, hogy a ductus nem volt elzáródva. Úgy látszik tehát, hogy az áramló epében is soká megmaradhatnak a typhusbacillusok: az epe áramlása lassú, a typhusbacillusok pedig meglehetősen élénken mozognak. Állatkísérletekkel kimutatták, hogy nyulak epehólyagjába typhusbacillusokat oltva, azok ott egy évnél tovább megmaradtak és az állatok rendes typhus-kiválasztókká lettek.

Hasonló kérdés áll fenn a hosszú ideig a vesén át kiválasztott typhusbacillusok esetében. Vannak bacillushordozók, kik nem a bélsárral, hanem csak a vizelettel választanak ki typhusbacillusokat. Alkalmam volt több typhusreconvalescent észlelni, kiken az ismételt bélszékletvizsgálatok typhusra negatívek voltak, viszont a vizeletből hosszabb ideig nagy tömegben sikerült a bacillust kitenyésztenem. *Entz*-nek a sátorlaj-újhelyi „Megfigyelő-kórházban“ több esete volt, melyben a reconvalescentiában hetekig, sőt kettőben sok hónapon át (L. J., Sz. J.) sikerült a vizeletben a typhus-bacillust kimutatni; az egyiknek bélsárában is voltak végig typhusbacillusok, a

másikéban csak 42 napig. Helytelen felfogás az, hogy ilyenkor mindig pyelitis is van jelen. A mi eseteinkben nem találtuk ennek semmi nyomát. Kétségtelen, hogy ezek egy részében a typhusbacillusok nem a vesékben, hanem a hólyagban rejtőznek. *Entz* két makacs esetében desinficiáló hólyagmosással sikerült megszüntetni a bacilluriát. De ismeretesek másrészt oly esetek is az irodalomból, mikor az állandó typhusbacilluriát csak az illető oldali (urether-katheterismussal inficiálnak talált) vese kiirtásával sikerült megszüntetni. Arról hiányzanak bővebb adatok, hogy ekkor a vese mely részében volt a typhusbacillusok tartózkodási helye.

Ezen kitérés után, a melylyel a szervezetben hosszabb visszamaradó typhusbacillusok tartózkodását igyekeztünk megvilágítani, térjünk vissza újból a typhusbacillus genyetermelő tulajdonságaira.

A fentebb felsorolt esetek kétségtelenné teszik, hogy a typhusbacillus okozhat genyedést, de felmerül itt az a kérdés, hogy miért nincs meg a typhusbacillusoknak állandóan ez a genyeltő képességük és továbbá, hogy mily viszonyok között áll be ez?

Valamely szövetben létrejövő localis genyedés közvetlen oka az ott lévő bacteriumoknak vagy ezek termékeinek, esetleg más anyagoknak pozitív chemotaxisos hatása, melylyel odavonzza a fehér véresejteket, ezek aztán az ott lévő anyagokat (bacterium, idegen test stb.) többnyire phagocytálják. Az összegyűlt geny sejelemei főleg polynuclearis netrophil leukocyták, melyek a vérből származnak, a hová a csontvelőből jutnak.

Ha genyedések alkalmával a vér fehér véresejteit megszámozzuk, azt találjuk, hogy ezek többé-kevésbé mindig megszaporodnak és a plus elsősorban a neutrophil polynuclearis fehér véresejteket illeti, a melyek a mononuclearisokhoz képest nagy aránybeli túlsúlyt mutatnak: tehát azt mondhatjuk, hogy a genyedéseket abszolút és relatív neutrophil leukocytosis kíséri. A fehér véresejteknek a vérben való ily megszaporodása okvetlenül a csontvelő fokozott működését tételezi fel, a minek oka vagy a szervezetnek az a sajátja, hogy minden felhasznált sejtet pótolni törekszik s ez a regeneratio gyakran túlzásba csap át; vagy talán emellett, de lehet, hogy egyedül az az oka, hogy az illető anyagok directe a csontvelőre izgató hatást fejtenek ki. Ez utóbbi felfogás mellett látszik szólni az is, hogy ilyenkor elég nagy számmal találunk még nem teljesen érett fehér véresejtelemekeket is, melyekről az a felfogás, hogy ezeknek a keringő vérben nagyobb számmal megjelenése csontvelőizgalomnak a jele.

A mondottak után kutatva annak az okát, hogy miért nem jön létre a typhusbacillusok hatására is genyedés, két lehetőségre kell gondolnunk: vagy azért nem, mert a typhusbacillusoknak nincs pozitív chemotaxisos hatásuk, vagy azért, mert toxinjaik nem ingerlik, sőt talán bénítják a csontvelő fehérvéresejt-termelő képességét.

Az első lehetőséget soká elfogadták, sőt egyes szerzők (*Bohland*) feltételezték, hogy a typhusbacillusnak negatív irányú chemotaxisos hatása van, hogy tehát éppen ellenkező működésre sarkalja a leukocytákat, mint az exquisit genyestő mikrobák. *Gabritschewsky* azonban a typhusbacillusra, *Buchner* pedig ennek proteinjeire vonatkozólag kimutatta, hogy mindkettőnek erős pozitív chemotaxisos hatása van. Ezt különben az is bizonyítja, hogy egyáltalán okozhat genyedést és az odagyülemlő leukocyták nagy tömegekben phagocytálják a bacillusokat, mint ezt az I. esetből származó lágyburokgenyben találtuk. Nincs okunk feltételezni, hogy ezen esetben a bacillusok megváltoztatták valamiképp biológiai tulajdonságaikat. Állatoltásokban (két nyúl) e törzs épp úgy viselkedett, mint a többi typhus-törzsünk: subcutan oltva, nem jött létre genyedés, a vérben pedig, mint említettük, leukopenia jelentkezett. Az egyik erre megvizsgált, genyedést okozott törzsön feltűnt virulentiájának aránylag alacsony foka (I. esetből).

Negatív irányú chemotaxis ellen szól az is, hogy mosott, aleuronat-péppel nyert leukocytákat és typhus-bacillus-

emulsiót fecskendezve tengeri malacz hasüregébe, rövid idő múlva erős phagocytosist észlelhetünk, különösen immunsavó jelenlétében (*Petterson*).

Ha így elvetjük annak lehetőségét, hogy a genyesztő hatás hiányát a positiv chemotaxis hiányában keressük, akkor arra kell gondolnunk, hogy ennek, úgyszintén a leukopeniának oka a csontvelő működésének megváltozásában rejlik.

Hogy erre feleletet kapjunk, vizsgáljuk meg, hogy typhusbacillus-emulsió befecskendezésére hogyan reagál a csontvelő, vagyis hogyan változik a vérkép? Nagyon jól felhasználhatók e célra a védőoltások után végzett vérszámlelások, melyek, mint az összes vizsgálatok egybehangzóan állítják, megfelelnek a természetes typhusfertőzés melletti vérképnek (*Ziersch, Stieve* stb.).

Azt találták (így *Schneider, Lipp* és sokan mások), hogy az injectio után azonnal mérsékelt leukocytosis áll be, a mely körülbelül 24 óráig tart. Ezután csökkenni kezd a leukocyták száma s kb. az 5–6. napon már csak 4–5000 van. Ha megállapítjuk ilyenkor a myeloid- és a lymphoid-elemek közti arányszámot, relativ lymphocytosist kapunk. A vérkép aztán lassan kezd visszatérni a normalishoz, a mit azonban egyes esetekben csak 1–1½ hónap múlva ér el.

Tehát csakugyan a typhus jellegzetes vérképéhez teljesen hasonló képet kapunk. Ott is, ha sikerül elég korán kezdeni a számolást, a betegség 2., legkésőbb 3. napján mérsékelt leukocytosis áll be (*Reichmann*), de már a következő naptól erősen csökken ez, s a 2. héten, a mikor a láz a continua-typust mutatja, a leukocyták száma már rendszeren 4000 alatt van; de még tovább is csökkenhet, akár 2000 alá s csak a láz megszűntével (5. hét) emelkedik fel rohamosan a normalisra. A 4. héten a számuk oly alacsony lehet, hogy a lymphocyták nagyobb számmal lehetnek jelen. Az eosinophil-sejtek (melyeket szintén a csontvelő termel) a 4. naptól kezdve szinte teljesen eltűnnek a vérből.

Elemelve a vérképet: a kezdeti leukocytosist úgy az oltás után, mint a typhus-betegeken úgy kell felfogni, mint a szervezetnek szinte reflexes védekezését belevitt idegen anyaggal szemben. A typhusbacillusok fehérjei eljutottak már ekkor a csontvelőbe és izgatják azt, ezen izgalom azonban csak a bénulást megelőző reactio. Csakhamar megszűnteti a velő fehér vérszövetet termelő működését, a tönkremenő leukocytákat nem pótolja újakkal s így beáll a leukopenia. A lymphocyták termelésének helyeire, így elsősorban a nyirokcsomókra nincs ily bénító hatása, ezért ezek száma nem csökken s így a leukocytákhoz képest relativ lymphocytosis fog létrejönni. *Naegeli* úgy találta, hogy ha a leukopenia e szakában histologiaiilag vizsgáljuk a csontvelőt, benne normalis csontvelővel szemben főleg myeloblastok vannak, míg a myelocyták és különösen a leukocyták száma nagyon kicsiny. Szerinte a csontvelőnek az a képessége csökkent, hogy a myeloblastokat további, érettebb fehér vérszövetemlékké változtassa át. A csontvelőnek a typhus különböző szakáiban való pontosabb vizsgálata már e szempontból is nagyon tanulságos volna.

Azon kérdés eldöntésére, hogy valóban fennáll-e typhus esetén a csontvelő ilyen bénulása, érdekes világot vetnek *E. Bauer* kísérletei. Ő azt vizsgálta, hogy vajon sepsises megbetegedésekben a szervezet valamely részében létrehozott mesterséges tályognak van-e jótékony hatása a megbetegedésre? Vizsgálatainak célja a *Fochier* által felelevenített azon régi tapasztalat ellenőrzése volt, hogy nagyon virulens sepsises megbetegedés esetén nem jönnek létre a szervezetben geny-gócok s ezért mesterséges eszközökkel törekedett *Fochier* tályogot létrehozni, a hol az infectio némileg lekötődik, kimerül és így az egész szervezetre való hatása gyengül. *Bauer* ezen vizsgálatai közben különböző betegeken subcutan ter-pentin-injectiókat alkalmazott. A legtöbb betegen az injectio helyén 4–6 nap múlva 30–60 cm³ sűrű genyet tartalmazó tályog képződött. A typhusbetegek közül az egyikén egyáltalán nem jött létre abscessus, a másikon csak hosszú idő múlva, akkor, mikor a beteg már teljesen láztalan volt (a betegségnek 4. hete után) képződött csak egy kis tályog.

Bauer ezen betegek véréit is megvizsgálta; úgy találta, hogy míg egyéb megbetegedésekben — a hol ter-pentin-injectióra tályog képződött — a vérben is erősen felszaporodtak a leukocyták, addig typhusban nem.

Ezen észleleteket nem igen lehet másképp magyarázni, mint azzal, hogy a leukocyták termelésének helye, a csontvelő bénulva volt és azért nem tudott kiváltani a ter-pentin sem localis genyedet, sem pedig általános leukocytosist.

Ugyanígy irányúak a *Limbeck, Halla, Rieder, Türk, Bauer* és mások észleletei, a kik olyankor, amikor typhushoz gyuladós megbetegedések társultak, nem kaptak a vérben leukocytosist. Ezzel szemben *Jaksch* és *Grawitz* észlelt oly esetet, melyben a fennálló typhus daczára s a közben fejlődött pneumonia mellett leukocytosis kifejlődését látták. Kétségtelen, hogy ez irányú észleletek tehát nem találták mind ugyanazt, voltak még többen is, a kik typhus mellett leukocytosist észleltek, bár mint a számadatokból kiderül, majd mindig csak aránylag mérsékelt fokú. Emellett ezen szerzők egy része nem mondja meg, hogy a megszorodott fehér vérszövetek közül mennyi volt a lymphocytá?

De még ezen említett ellentmondó észleletek sem szólnak az előbb felvett theoria ellen: könnyen elképzelhető, hogy a typhusproteinek által működésében bénított csontvelő valamely erős genyesztő bacterium hatására képes lesz ismét leukocytákat termelni (*Grawitz*). Itt két ellentétes hatás áll egymással szemben: a melyik erősebb, az fogja irányítani a csontvelő működését. És csakugyan súlyos typhusbetegekben, ha bronchopneumoniát is kapnak, ennek daczára sohasem jelentkezik leukocytosis (*Kast* és *Gütig*); enyhébb typhus mellett ez néha előfordul. Aztán többen, így *Mayer* is, súlyos állapotban lévő typhusos betegeken perforatiós peritonitis létrejött daczára azt találták, hogy a leukopenia továbbra is fennállott.

Érdekes még *Grawitz*-nak megfigyelése, a ki egy vegyes-sejtű leukopenia esetében typhusfejlődésekor azt találta, hogy a leukocyták száma majdnem a normalisig csökkent, a láz megszűnte után pedig ismét beállott a leukaemiás vérkép.

Fentebb a typhusos vérkép vázolásakor már volt alkal-mam említeni, hogy a leukopenia a láz megszűntével együtt szűnik meg. A mondottak alapján azt kell feltételeznünk, hogy valószínűleg azért, mert a typhusbacillusoknak a csontvelőre gyakorolt bénító hatása szintén ekkor szűnik meg, a typhusbacillusok elpusztulása következtében. A valódi, tiszta typhusgenyedések is ezen időtől kezdve a leggyakoribbak. *Bauer* észleleteit, melyek szerint typhusbetegeken a ter-pentinfecskendezés után a tályog csak a láztalan időszakban fejlődött ki, fentebb említettük. *Bauer* typhusbetegnek ter-pentint injiciálva a bőr alá, nem kapott genyedet. A midőn azonban a beteg láztalan lett, az oltás helye kezdett érzékeny lenni, nemsokára fluctuatio állott be és kis tályog képződött.

Úgy hiszem, hogy ide vágnak a következő észleleteink is: oly typhusbetegeken, kik sensibilizált élő *Besredka*-féle typhusvaccinát kaptak subcutan, az oltás helyén többször apró csomók maradtak vissza. Több ilyen, látszólag teljesen inactiv csomó akkor, a mikor a beteg teljesen láztalan lett, szóval a reconvalescencia szakába jutott, váratlanul elgenyedt. Még gyakrabban láttuk ezt carbollal előlt sensibilizált vaccinánál, mikor szintén többnyire, bár nem mindig, a láztalanodás beállása után az oltások helyén tályogok fejlődtek, a melyek mindig sterilnek bizonyultak. Felmerülhet itt természetesen az az ellenvetés, hogy miért nem jelentkezik soha genyedés, secundaer fertőzés társulása nélkül, a prophylaxisis oltások helyén?

A választ erre megadhatjuk, ha tekintetbe vesszük azt a fentebb említett tényt, hogy a vér fehérvérsejt-tartalma és a genyedések egymással szoros viszonyban vannak, továbbá azt, hogy mint említettük, typhusban a specifikus, typhusbacillus okozta genyedések majdnem kizárólag csak akkor fordulnak elő, mikor a leukopenia már megszűnt. Összehasonlítva a vérképet a therapiás és a prophylaxisis vac-cinálás után, a következőket találjuk: a prophylaxisis

vaccinálás után hosszú ideig (1—2 hónap) áll fenn a leukopenia; a therapiás vaccinálás után, ha intravenosusan történik, a hidegrázás után 6—7 óra múlva már (Holler), ha a vaccinálás több napon át fokozódó dosissal subcutan történik, az utolsó oltás után rövid idővel (Szécsy, Johan) a leukopenia megszűnik. Ennek magyarázatát adni ma, mikor még azt sem tudjuk, hogy miben áll a therapiás vaccinatio gyógyító hatása, nagyon nehéz. Némelyek felveszik azt, hogy a therapiás oltás következtében a beteg szervezetben az antitoxinok hirtelen mobilizáltak (Rohonyi), mások pedig a szervezet sajátságos, talán nem is specifikus refractaer viselkedésére gondolnak (Gröer). Azonban mind ezen magyarázatok, míg rájuk vonatkozólag semmi kísérleti alapunk nincs, csak elméleti fejtegetés értékével bírhatnak.

A fentebb mondottak alapján a leukopenia megszüntetéből a csontvelő benuulásának megszüntére következtethetünk; így tehát azt kell mondanunk, hogy a prophylaxisos oltás után hosszabb, a therapiás oltások után igen rövid idő múlva visszanyeri a csontvelő leukocytákat termelő és ezeket a vérbe juttató eredeti képességét. Így érthető, hogy ha az oltás után hamar megszűnik a csontvelő benuulása, akkor az oltás helyén a positiv chemotaxist kifejtő typhusbacillusok körül, ha ezek valamely okból onnan nem deportáltak elég hamar, sok leukocytá jelenhet meg. Sensibilizált bacteriumoknak ez az eltűnése az oltás helyéről subcutan oltás után igen hamar megtörténik: különösen hamar phagocytáltak élő sensibilizált bacteriumok, már lassabban elölt sensibilizált bacillusok. Ezért van az, hogy mi is gyakrabban kaptunk az utóbbiaknál genyedet. Ezzel szemben prophylaxisos oltás után soká áll fenn a csontvelőbenuulás, ez idő alatt a sokkal nehezebben phagocytálható elölt typhusbacillusok is már deportáltak az oltás helyéről s mikorra a csontvelő benuulása megszűnik s a csontvelő visszanyeri normalis működését (1—2 hónap), az oltás helyén már nincsenek typhusbacillusok.

Mindezen észleletek és megfontolások egybevetése teszi lehetővé számunkra a typhus mellett beálló genyedések magyarázatát.

Megértjük a fentebbiek alapján elsősorban azt, hogy a typhusbacillus miért nem vált ki rendszeren genyedet, mert hisz bénítja a csontvelőnek leukocytákat termelő funkcióját, a minnek jele a leukopenia fennállása. Az aránylag kevés számú leukocytá, a mely a csontvelőből a vérbe kerül, talán szintén változott tulajdonságokkal bír a normalis leukocytákhoz képest, nevezetesen kisebb phagocytáló képessége van és chemotaxisos ingerekkel szemben csökkent reactiót fejt ki. A betegség végére rendszeren az összes typhusbacillusok elpusztítottak, hisz éppen ez jelenti a betegség végét, a láz, a leukopenia megszüntet. A szervezet egyes részeiben esetleg még visszamaradt typhusbacillusoknak virulentiáját a képződött védőanyagok erősen csökkentették, toxinjaik már csak ezért sem hatnak bénítólag a csontvelőre és a megint normalissá vált csontvelő ép, reactióképes leukocytákat termel. A bacillusok localisan chemotaxisos hatást fejtenek ki a most már szaporodni képes leukocytákra s így környezetükben genyedés jön létre. Ezen bacillusok azonban kísérletileg demonstrálható cardinalis sajátságaikban nem különböznek egyéb typhusbacillusoktól, legfeljebb mint azt egyes szerzők említik és én is találtam, a virulentiájuk csökkent. Betegséget okozó tulajdonságukat azonban szintén megőrizték, vagyis ha újra fertőznek egy másik ép szervezetet, úgy ott nem genyedet fognak létrehozni, hanem ismét typosos hastyphust. Ezt bizonyítja Balp közlése is; e szerző typhusbacillus okozta genyes meningitises gyermeket bonczolt. Közben inficiálhatta magát, mert typosos lefolyású hastyphust kapott, épp így a neki segédkező orvos is, a bonczszolga pedig hosszabb ideig lázas volt.

Ebből tehát szinte kétségtelenné látszik, hogy a genyekeltő képesség nem egy bizonyos typhustörzsnek a külön sajátsága. A typhus okozta genyedések oka valószínűleg két factor együttes megjelenésében keresendő: egyrészt a megtámadott szervezetnek, másrészt a typhusbacillusnak bizonyos

mértékben megváltozott viselkedésében. Hogy ez a változás miben áll, ma még nem tudjuk. Jelenlegi vizsgáló eljárásainkkal a typhusbacillusra vonatkozólag csak a virulentiájának csökkenését, a szervezetre vonatkozólag pedig védőanyagok megjelenését tudjuk kimutatni, mint oly tényezőket, a melyekben ezek egyéb typhustörzsektől, illetve az ép, typhusos genyedésre nem hajlamos szervezettől különböznek.

Irodalom. Lubarsch-Ostertag: Ergebnisse der allg. Pathologie etc., XVIII. kötet (Lit. jegyzék) — Tictine: Centralblatt für path. Anat., 5. köt., 884. oldal. — Cole: Ugyanott, 16. kötet, 668. oldal. — Lyall: Ugyanott, 25. kötet, 107. oldal. — Lavenson: Centralblatt für Bakt. etc. Ref. 43. kötet, 211. oldal. — Troisier és Sicard: Centralblatt für path. Anat., 9. kötet, 731. oldal. — Chantemesse és Widal: Ugyanott, 5. kötet, 1011. oldal. — Widal és Ravant: Ugyanott, 14. kötet, 767. oldal. — Stäubli: Ugyanott, 16. kötet, 276. oldal. — Muscatello: Ugyanott, 2. kötet, 239. oldal. — Balp: Ugyanott, 2. kötet, 241. oldal. — E. Bauer: Virchow's Archiv, 156. kötet, 529. oldal. — Kast és Gütig: Deutsches Archiv für klin. Medizin, 80. kötet, 105. oldal. — Grawitz: Klinische Pathologie des Blutes. Türk: Klinische Haematologie. — Naegeli: Deutsches Archiv für klin. Medizin, 67. kötet, 279. oldal. — Meyer: Centralblatt für Bakteriologie etc. Ref. 45. kötet, 230. oldal. — Rohonyi: Zeitschrift für klin. Medizin, 83. kötet, 1—2. füzet, 60. oldal. — Holler: Ugyanott, 81. kötet. — v. Gröer: Münchener med. Wochenschrift, 1915. évf., 1312. oldal. — Reichmann: Münchener med. Wochenschrift, 1916. évf., 704. oldal. — Zacher: Centralblatt für Bakteriologie. Ref. 49. kötet, 401. oldal. — Pick: Ref. Deutsche med. Wochenschrift, 1915. évf., 569. oldal. — Schneider: Deutsche med. Wochenschrift, 1915. évf., 393. oldal. — Lipp: Münchener med. Wochenschrift, 1915. évf., 539. oldal. — Ziersch: Ugyanott, 1915. évf., 1310. oldal. — Pettersson: Centralblatt für Bakteriologie. Orig., 40. kötet, 537. oldal. — Bohland: Centralblatt für innere Medizin, 1899. cit. Naegelitől. — Stieve: D. Archiv für klin. Medizin, 117. kötet, cit. Reichmanntól. — Kreht-Marchand: Allg. Pathologie.

Közlemény a székesfővárosi közkörházi elmebetegosztályból.

Arsotonin mint vérképző és idegerősítő gyógyszer.

Irta: Hudovernig Károly dr., egyetemi magántanár, főorvos.

Régi tapasztalat, hogy az arsenben rendkívül hatásos vérképző és idegerősítő gyógyszer áll rendelkezésünkre. Ezért nem is tartom szükségesnek, hogy ezt a hatást részletesen és behatóan ismertessem, a mi nem is célja ezen rövid ismertetésemnek. Az alkalmazásmódot tekintve tudjuk, hogy a leg-egyszerűbb, a per os való adagolás igen sokszor többé-kevésbé kellemetlen tüneteket idéz elő a gyomor és belek részéről, a melyek egyes érzékeny egyéneken talán localis eredetűek, de igen gyakran arsenmérgezés jelenségei gyanánt kell hogy minősítessenek, a melynek általános tünetei is nem egy esetben mutatkoznak. Ez okból az arsen adagolásának módjában kettős feladat hármlik ránk: egyrészt lehetőleg elkerülni a gyomorbeltractus megterhelését, a mit legjobban az arsennek befecskendezések alakjában való adagolásával érünk el; másrészt arra törekszünk, hogy az arsennek olyan alakját alkalmazzuk, mely a hatalmas szernek összes gyógyító hatásait érvényesíti, e mellett azonban a szer lehetőleg sokat vesztett legyen mérgező mellékhatásaiból.

A francziák, kik az ilyen gyógyszer vegyi-iparban és a meglevő gyógyszereknek előnyös alakban való előállításában rendkívül nagy gyakorlatra tettek szert, ezt a kérdést arsycodyle- és cacodyle-készítményekben első sorban oldották meg, a németek csak később követték őket ebben a nem lényeges, de mondjuk subtilisabb gyógyszer vegyi-ipari lépésben. Sok készítmény, főleg az ú. n. cacodyl-készítmények, azzal a kellemetlen mellékhatással akadályozták a subcutan alkalmazást, hogy egyrészt izgató voltak miatt helybeli szövőd-ményekre vezettek, másrészt pedig kellemetlen fokhagymaszagukkal hosszas alkalmazásukat lehetetlenné tették, mert a beteg sokszor, különösen bizonyos egyéni érzékenység esetén, állandó fokhagymaszagot árasztott a kezelés alatt. A külföldi készítményeknél ez a kellemetlen mellékhatás nem igen lépett előtérbe, ezért örvendtek oly nagy elterjedésnek és használatnak.

Nem akarok egy orvosi közlés kereteiben politizálni vagy közgazdasági kérdést felvetni; de részben az utóbbi

okok folytán helyesnek vélem, ha lehetőleg hazai készítményeket alkalmazunk, másrészt pedig bennem, és azt hiszem, igen sok magyar orvosban az a gyalázatos mód, melylyel a háború kitörésekor különösen a művelt francziák, a „fraternité, égalité, liberté“ és a „humanizmus“ ú. n. előharcosai, az országukban rekedt ellenséges országok polgáraival, nőkkel és gyermekekkel bántak, előidézte azt a kívánságot, hogy mi barbárok lehetőleg minden téren függetlenítsük magunkat a francziáktól. Ezért tehát én a magam részéről szívesen láttam minden lépést, mely magyar gyógyszer-termékeket akar a külföldiek helyébe állítani. Természetes, ez a hazafias önzés (hogy ne mondjam chauvinizmus) csak akkor indokolt, ha minden tekintetben egyenértékű a hazai készítményünk és honfiui törekvésünk nem árt a betegnek.

Miután az *arsotonin* nevű arsen-készítmény osztályomnak a jelzett czél látszatával lett tanulmányozás czéljából átadva, a vizsgálatokat beható kritikával megejtettem; róluk akarok e helyütt beszámolni. A szernek vegyi részét nálamnál hivatottabbak ismertették; subcutan alkalmazható arsen-készítmény, melynek tisztán orvosi részével akarok foglalkozni. Eddig 12 esetben alkalmaztam az *arsotonin* beható ellenőrző vizsgálatokkal párhuzamosan; ezen betegek közt voltak idegrendszerük tekintetében egészségesek, csak vérszegények, voltak hysteriás neurastheniás egyének és végül psychotikusak is. Eredményeim a következők (az esetekben ezeket a rövidítéseket alkalmazom: S = testsúly kgr.-okban; V = vörösvérsejt; F = fehérvérsejt; H = haemoglobintartalom Sahli szerint meghatározva és $\frac{1}{10}$ -ra átszámítva; a két szám közül az első a kúra előtti, a második a kúra utáni eredményt adja).

1. K. O., 19 éves orvostanhallgató. Egyszerű anaemiás panaszok. 20 injectio. S = 51—55; V = 4168000—4225000; F = 3640—4*00; H = 91—102. Eredmény: tetemes javulás a közérzetben és erőbeli állapotban.

2. L. J.-né, 25 éves, vérszegénységi panaszok hysteriás vonásokkal. 20 injectio. S = 51—57. H = 75—95. Rendkívüli javulás, kitűnő közérzet és erőbeli állapot.

3. Sz. I.-né. Egyszerű vérszegénység. 30 injectio. S = 58—64; V = 3990000—4400000; F = 4400—5440; H = 85—92. Eredmény: tetemes javulás.

4. B. Gy., katona (Vörös-kereszt-kórházban kezeltem). Pleuritis után leukaeiás állapot máj- és lépnyagyobbodással, nagyfokú gyengeséggel. 40 injectio. V = 4827000—5000000; F = 17200—8700; H = 65—87. Igen kifejezett javulás minden téren, a máj- és lépnyagyobbodás megszűnt.

5. Gy. J. Dementia praecox: szellemi gátlás, hypochondria, negativizmus, stereotypia. 30 injectio. S = 57—63; V = 4300000—4800000; F = 10000—10000; H = 91—110. Testileg megerősödvé, szellemileg tetemesen feltisztulva.

6. F. P.-né. Hysteriás elmezavar, rohamok, téveszmék, izgalmak; 30 injectio. S = 42*5—46 klgr. V = 3640000—3800000; F = 8800—5600; H = 86—100. Gyógyulás.

7. H. Gy. Dementia praecox, tájékozatlan, zavart, hypochondriás hallucinál, modoros. 30 injectio. S = 54*5—54; V = 4400000—5300000; F = 10000—5200; H = 87*5—102. Testileg erősödvé, szellemileg feltisztulva távozik.

8. B. F.-né. Hysteriás elmezavar, degenerált, hysteriás sensatiók, amnesia a rohamokra. 30 injectio. S = 46*5—51; V = 4360000—4700000; F = 9100—7400; H = 92—100. Gyógyulás.

9. B. G. Hysteriás elmezavar, tájékozatlan, zavart, hysteriás rohamok amnesiával. 30 injectio. S = 47*5—48. V = 4418000—4500000; F = 10000—7600; H = 97—110. Gyógyult.

10. Sch. E.-né. Hysteria. 20 injectio. S = 54*5—55*5. V = 3400000—4600000; F = 10800—4500; H = 95—102. Gyógyulás.

11. S. E. Amentia, zárvartsággal, érzéksalódásokkal. S = 44—47*5. V = 3590000—4560000; F = 12000—8200; H = 90—100. Gyógyulás.

12. V. M., 14 éves leány, typosos amentióval. 20 injectio. S = 42—47*5. V = 4080000—4456000; F = 14000—5000; H = 97—100. Teljes gyógyulás.

Ezen észlelések azt bizonyítják, hogy a magyar *arsotonin*től legalább ugyanazon hatást tapasztaljuk úgy a vérképre, mint az általános erőbeli állapotra, a melyet a külföldi subcutan arsenkészítményektől láttunk. A készítménynek isotoniás volta mellett a felszívódás rendkívül gyors és síma, helybeli tüneteket, fájdalmat nem okoz; néhány perczel az injectio után még az érzékeny hysterica sem érzi, hogy gyógyszert kapott a bőre alá; fohagymaszagot sem én, sem

betegeim nem észleltek. Ezért az *arsotonin*t minden külföldi készítménnyel teljesen egyenrangú magyar készítménynek kell minősítenem.

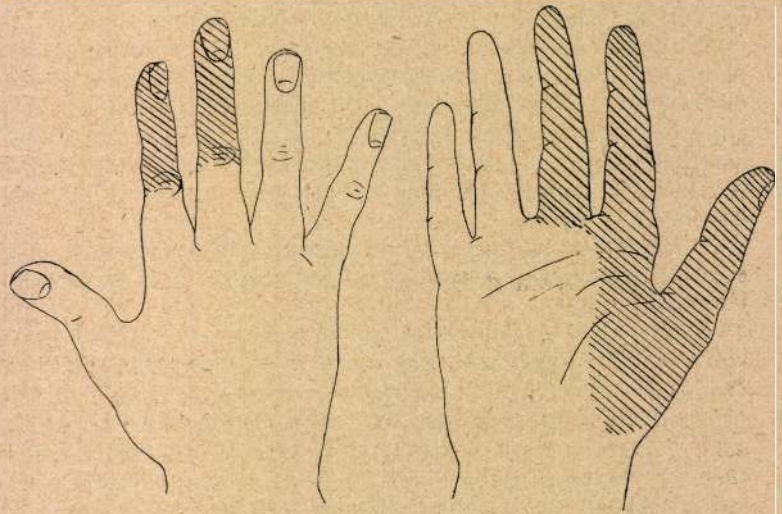
Ujabbán ugyanezen gyár *strychnotonin* néven egy másik subcutan alkalmazandó arsen-készítményt állít elő, mely ugyancsak isotoniás és arsenen kívül minimalis adag *strychnin*t és natrium-glycerophosphatot is tartalmaz. Eddigi észleleteim ezen szerrel astheniás, legyengült, vérszegény betegeken szintén igen kedvezők

Közlemény a pozsonyi állami kórház belosztályáról. (Vezetője: Herzog Ferenc dr., egyet. ny. r. tanár).

Tetania trophiás zavarral a kezeken.

Irta Nyáry László dr., egyetemi tanársegéd.

N. Sándorné. 32 éves, rendőr neje, 1916 január hó 21.-én jelentkezett járóbeteg-rendelésünkön. Szülei nem rokonok. Atyja és hat testvére egészséges. Anyja csontszú következtében halt meg. Két gyermeke közül az egyik hét éves korában tüdőgyulladásban halt meg, a másik egészséges. A betegnek gyermekkorában tüdőcsúcshurutja volt és hat év előtt mirigyeket irtottak ki nyakán. Egyébként mindig egészséges volt, a mostanihoz hasonló betegsége nem volt. Második gyermekének szoptatása közben, hat hónappal a szülés után kezdődött mostani baja. A szoptatás harmadik hónapjától kezdve néha, ha éjjel jobb karján fektült, ujjai görcsösen összehúzódtak, a mi felébresztette, ez a görcs azonban néhány perc alatt elmúlt. 1915 december hó 31.-én hidegben forró vízzel sikált és másnap görcse támadt mindkét kezében. Mindkét alkarja hegyesszögben, csukló derékszögben görcsösen behajoltak, uja



1. ábra.



2. ábra.

kinyújtva erősen egymáshoz szorultak, kezeit, ujjait mozgatni egyáltalában nem tudta, azok a leírt állásban görcsösen rögzítve maradtak körülbelül másfél napig, úgy hogy etetni és öltöztetni kellett őt. A görcs később rohamokban ismétlődött január 21.-éig. Január hó 3.-án mindkét kezén hólyagok keletkeztek és első három ujjában kétoldalt zsibbadást érzett. Lábain, mellkasán, fején és nyakán görcse nem volt. Gyomorpanasza nincsen.

Elég jól fejlett, közepesen táplált beteg. A nyak mindkét oldalán régi sipolyok és műtét hege látszik. Az állalatti és kulcsfontföli árkokban néhány babnyi, sötét diónyi mirigy tapintható, a nagyobbak fölött a bőr pirosan elszíneződött. Mindkét kéz első három ujjának bőre kékes pirosas színű, feltűnően fényes és hűvösebb mint a többi ujjé. Ezen ujjakon több fillérinyi, sötét korona mekkoraságú, tiszta savóval feltöltött hólyag látható. A már felfakadt hólyagok helyén vérezékeny, kissé lepedékes fekélyek maradtak.

A szívtompulat rendes, a szívhangok tiszták. Mindkét tüdőcsúcson felett tompult a kopogtatási hang, lélekzési eltérés nincsen. A rekesz állása rendes, mély légvételnél jól kitér. A hasban rendellenes resistentia vagy fájdalommaság nincsen. Vizeletben semmi kóros.

A pupillák egyformák, fényre és alkalmazkodásra jól reagálnak. A fejidegek épek. A passiv és activ mozgás mindenütt rendes, az izmok ereje jó. A triceps in- és radius perióstreflexek, valamint a patella és Achilles-inreflexek kétoldalt egyformán jól kiválthatók. Igen kifejezett Chvostek-tünet: a facialis gyenge megütésére az egész arczfélre kiterjedő gyors rángás támad az arcizmokban. A felkarok egy percig tartó erőteljes összenyomására tetaniás görcs váltható ki az illető kézen (Trousseau-tünet). A nervus medianus törzsének nyomására fájdalmas zsibbadás keletkezik kezeiben (Hoffmann-tünet). Az Erb-féle tünet szintén megvan.

Mindkét kéz első három ujján a mellékelt sémán (1. ábra) vonalzással feltüntetett területen az ecsetérintést és tűszúrást nem érzi és a hideg és meleg vízzel feltöltött kémlöcsővel való megérintést megkülönböztetni nem tudja. Egyebütt sehol sincsen eltérés egyik érzésfajban sem.

A beteg ajánlatunkra a szoptatást elhagyta és naponta 3 gm. polybromot vett.

Február hó 4.-én jelentkezett újból. Görcsrohama azóta nem volt. Az ujjain levő hólyagok felfakadtak, helyükön nehezen gyógyuló bőrhiány támadt (2. ábra). Az érzés-zavar változatlanul fennáll.

Márczius hó 4.-ére az ujjakon levő bőrhiányok begyógyultak. Néhány nap óta veszi észre, hogy mindkét keze első három ujján körmei leöklődnek és helyükbe új köröm nő. A régi, leöklődő köröm-részletek rovátkoltak, töredezetek. Az érzés-zavar kisebb intenzitással fennáll.

Esetünket röviden összefoglalva: egy szoptató aszszonyon tetaniával kapcsolatosan hólyagok, majd fekélyek támadtak mindkét kéz első három ujján, egyúttal ezen ujjakon az érzés minden fajára kiterjedő érzés-zavar keletkezett; a tetaniás görcsrohamok megszűntével a fekélyek meggyógyultak és az ujjakon a körömök leöklődtek.

Az ideggyógyászati kézikönyvek (Lewandowsky, Oppenheim, Déjerine) mint igen nagy ritkaságot említik a trophiás zavart tetaniában. Egyes szerzők a haj és körömök kihullását, illetve ezeknek megváltozását észlelték. Frankl-Hochwart, Jacobson és Ewald, továbbá Hoffmann írt le eseteket, melyekben a kezekben a körömök többször egymásután leöklődtek. Azonban egyetlen egy a mienkhez teljesen hasonló esetet találtam csak az irodalomban, Nathan esetét, a melyben ugyancsak érzés-zavar mellett hólyagok és fekélyek támadtak a kézujjakon, melyek a görcsrohamok megszűntével ismét elmúltak.

Irodalom Frankl-Hochwart: Tetanie. Nothnagels Handb. d. spez. Path. u. Therapie. — Jacobson u. Ewald: Congr. f. inn. Med. 1893: 301. lap. — Hoffmann: D. Archiv f. klin. Med. 1888, 53. lap. — Nathan: Ueber einen Fall von Tetanie mit trophischen Störungen im Bereiche des Nervus medianus. Prager med. Wochenschrift. 1902, 2. sz.

A m. kir. 30. honvéd pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztag keretében működő utókezelő-intézet berendezésének és működésének ismeretése.

Irta: Deutsch Ernő dr., honvéd-ezredorvos, orvos-főnök.

(Folytatás.)

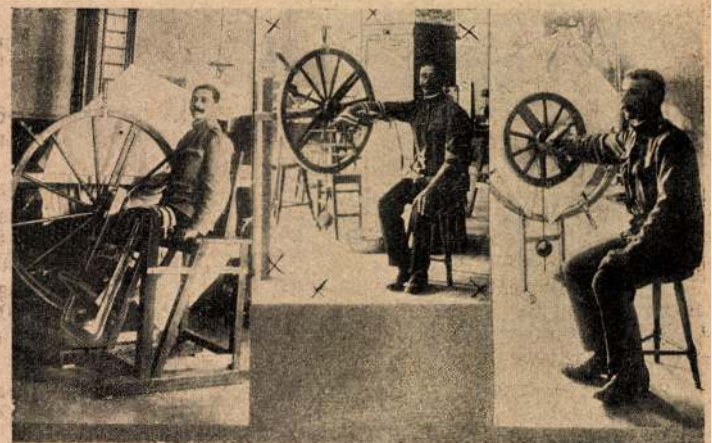
A kézzel és géppel történő mozgatókor óvakodjunk a túlzástól, könnyen árthatunk, mert gyuladások kiújulhatnak és hegek nem egyszer berepednek. Általában a kezelés után jelentkező duzzanat és hőemelkedés a kezelés enyhítésére vagy félbehagyására intsen.

E helyen jelzem, hogy a felette nagy számmal kimutatható lúdtalpasokon (kik az esetek nagy részében hetekig

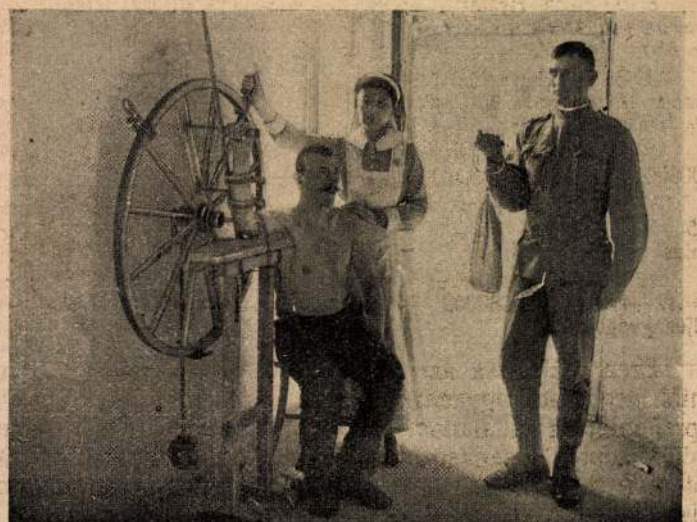
kezeltek csúsz ellen) vagy rövidült végtagokkal bírókon házilag készített betétekkel segítünk.



14. ábra. Bokaizület mobilizálása. (Báron és Plate-féle készülékek).



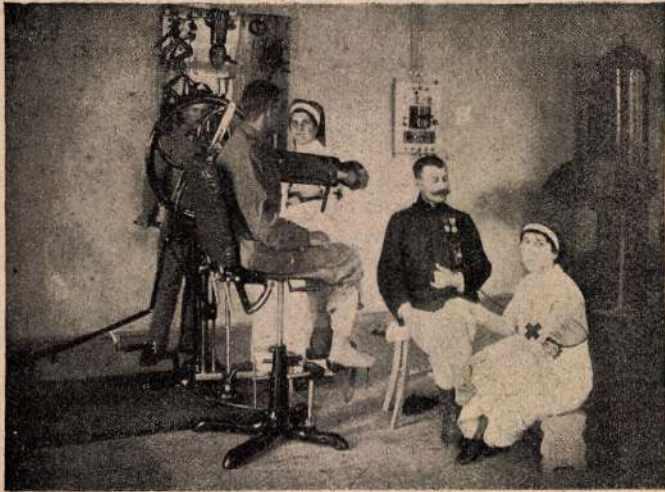
15. ábra. „Báron“-féle gyógygépek.



16. ábra. Könyökizület gyakorlása „Báron“-féle géppel és homokzsákkal.

A hő- és fénykezelést a következő készülékekkel eszközöljük:

1. Mesterséges napfény (szállította az „Asklepios“ cég).
2. Fényfürdő „ „ „



17. ábra. Vállizület gyakorlása „Universal“-géppel. Térdizület gyakorlása kézzel.



18. ábra. „Schäde“-féle készülékek.

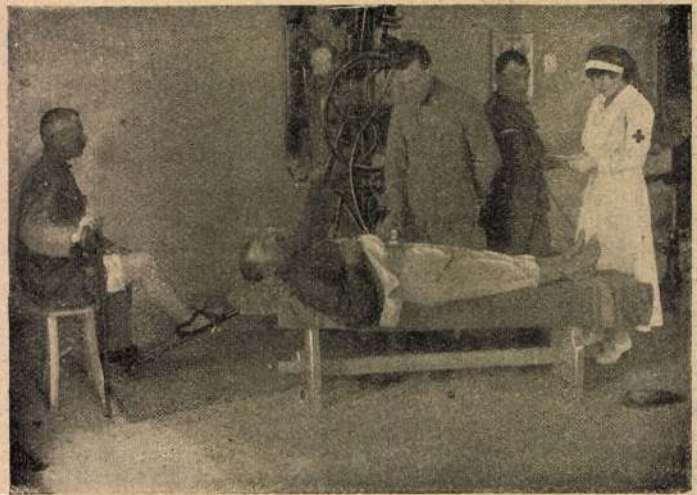


19. ábra. Farádozás, galvánózás, négyrekeszű fürdő alkalmazása.

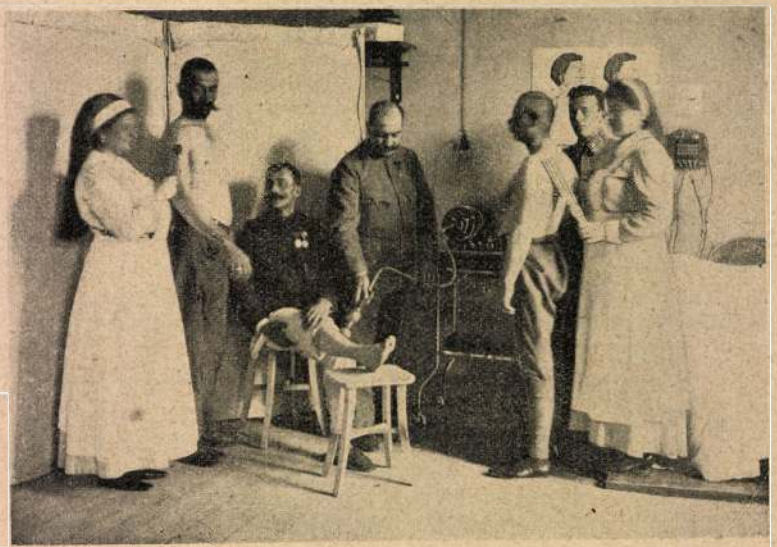
3. 2 drb „Tirnauer“-készülék (szállította az „Asklepios“ cég).
4. 2 drb „Foehn“-készülék (szállította az „Asklepios“ cég).

5. 1 „ „Sirocco“-készülék (szállította az „Asklepios“ cég).

6. 1 nagy „Báron“ hőlégkészülék (szállította a Lopusch cég).



20. ábra. Bokaizület gyakorlása „Universal“-készülékkel. Hasmassage masszáló golyóval. Béna kéz massage-a.



21. ábra. Vibrációs massage.



22. ábra. Hátizomzat-massage és hátegyenesítés.

7. 1 készülék kék és vörös fényre.

8. 3 drb ujjterpesztő hőhenger.

9. 3 „ kéz- és lábfürdő.

A hő és fény alkalmazásával létrehozott vérbőség után a kézzel vagy géppel eszközölt massage és mozgatás eredményesebb.

Ugyanis hő és fény alkalmazásával kezeljük az izmok és ízületek csúzos bántalmait, a renyhe sarjadzást; mesterséges napfényvel, valamint fényfürdővel, villamozással karöltve, látjuk el idegbetegeinket.

Az egész testre ható hőkezeléssel a szívnek esetleges hiányos teljesítőképessége, az, hogy e beavatkozáskor a fej véreire nagy mértékben telődnek, könnyen lehetnek kellemetlen tüneteknek kútforrásai.

(Vége következik.)

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

A. Urbeanu: Die Gefahr einer an Kalium-Verbindungen zu armen Ernährungsweise und ihre Beziehung zu Ernährungskrankheiten. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1916. 162 lap.

A rendes táplálékszükséglet megállapítására ezideig a caloriás érték és a fehérjetartalom szolgált alapul; a tápláló anyagok ásványi alkotórészeire, nevezetesen kaliumvegyületekben való gazdagságára nem voltak tekintettel. *Urbeanu* vizsgálatai szerint ez utóbbi vegyületeknek kellő mennyiségben való jelenléte a táplálkozásnak nagyon fontos tényezője s a kaliumvegyületekben szűkölködő étkezés — minő a szegény néposztálynak pusztán kenyérből, rizsből, kukoricából vagy kölesből álló táplálkozása — súlyos anyagforgalmi zavarokkal jár; ezen anyagforgalmi zavaroknak, nem pedig külön méreghatásnak következménye *Urbeanu* szerint a scorbut, pellagra és beri-beri.

Urbeanu ezen módfelett fontos állítását kaliumvegyületektől mentes, egyébként a fehérje- és caloriaszükségletet bőségesen fedező táplálkozással tyúkokon és patkányokon experimentalis úton előidézett beri-beri-, scorbut-, illetve pellagraszerű kórformával igazolja, mely kaliumvegyületekben gazdag táplálkozásra rövidebb-hosszabb idő alatt ismét javult.

A szerint, a mint teljes volt a kaliumsók elvonása, vagy csak elégtelen a szervezet kaliumsükségletének fedezése, a táplálkozási zavar heveny, illetve idősült képe fejlődött ki. Így *Urbeanu* pusztán fehér kenyéren és csírátlanított kukoricán tartott állatain heveny végtaghüdeket észlelt; fekete kenyérral, zea vulgarissal és cinquantinnal etetett tyúkjain az idősült táplálkozási zavar képe fejlődött ki, a mely a bőr megduzzadásával, a tollazat és a szőrök kihullásával, fekélyesedésekkel, vérzésekkel és súlyos idegrendszeri elváltozásokkal járt. A heveny alak kaliumdús táplálékra gyorsan, az idősült csak hónapok alatt javult.

A pathológiás elváltozásokat jó ábrákon is bemutatja a szerző.

Fáradságos kísérletek alapján *Urbeanu* meghatározta a felnőtt ember táplálékának minimalis kálisükségletét s azt vegyes koszt mellett 4 gr.-ra, növényi táplálkozás mellett 5 gr.-ra teszi.

A pellagra, beri-beri és scorbut kóroktanát megvilágító munkát ajánljuk az érdeklődők figyelmébe.

Halász Aladár.

Lapszemle.

Belorvostan.

Sajátszerű kórképet észlelt nagyobb számú esetben *R. Rosenfeld* egy német katonakórházban. A hevenyen kezdődő betegség legalább három hétig tart; az epehólyag nyomásra nagyon érzékeny, a betegek nagyon gyengének érzik magukat, hőmérsékük eleinte 38° és 39° között ingadozik,

szükszorulásuk van. Lázás cholecystitis ellen szól az, hogy a máj nem nagyobb és icterus nincs. Typhusra utaló jelenség nem mutatható ki, a bakteriologiai lelet negatív volt. (Berliner klinische Wochenschrift, 1916, 30. sz.)

Typhus exanthematicus eseteiben biztató eredményű gyógyító kísérleteket végzett *F. Munk* nucleinsav neutralis összeköttetése hexamethylentetraminnal. 10%-os steril oldata beforrasztott ampullákban jön forgalomba; egy ilyen ampulla tartalma fecskendezendő be intravenásan, legcélszerűbben délután 4—6 óra tájban. A befecskendezés másnap vagy harmadnap megismétlendő, szükség esetén harmadik befecskendezés is végezhető. A befecskendezés előtt ajánlatos körülbelül 300°-ra felmelegíteni az oldatot. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 34. sz.)

Sebészet.

Rövidüléssel és ferde helyzetben gyógyult régi csonttörés 10 esete közül *Hackenbruch* 8-szor osteotomiával, 2 ízben pedig kézzel választotta szét a törésvégeket. Ezután a nagyfokban zsugorodott lágyrészeket lassú, kiméletes súlynyújtásnak tette ki addig, a míg a végtag eredeti hosszát érte el, úgy hogy ekkor már a törésvégeket is pontosan, a helyes állásba tudta beilleszteni. Ezután a végtagra distractiós pánttal kombinált gypskötést helyezett, biztosítva ezzel a törésvégek coaptatióját. Az eredmény mind a 10 esetben megelégedően jó volt. A beavatkozás szempontjából e műtét a csontvarrathoz képest rendkívül csekély és veszélytelen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 3. köt., 6. füzet.) M.

Sérülések után keletkezett régebbi empyemák esetén a következő elvek szerint jár el *Brix*.

A *Perthes*-féle műtét igen jó, mert vértelen és igen kiméletes; a mellkasfal ép marad és a tüdő ismét kitágulhat. Kisebb empyemák esetén elégséges a bordaresectio útján elért mellkasfal-mobilizálás vagy pedig a megfelelő bőrlebens mellkasfal-resectio. Nagyobb mellüri genyfelhalmozódás esetén úgy a mellkasfal, mint a tüdő egy részét — különösen pedig a genyfelhalmozódás legmagasabb pontján! — fel kell szabadítani az összenövésektől. Ez eljárással megtakaríthatjuk a mellkasfalnak oly kiterjedt mobilizálását, mint azt a Schedemütétnél teszszük, másrészt pedig így a tüdőgyulladás veszélyének is kevésbé van kitéve a beteg. A műtétet lehetőleg helybeli érzéstelenítésben végezzük. (Münchener med. Wochenschrift, 1916, 33. szám.) M.

Gyermekorvostan.

A gummiszopókák. A mióta a bajor belügyministerium a gummiszopókát helyettesítő másfajta szopókáknak kísérletképpen előállítására pályázatot hirdetett (L. Orvosi Hetilap 1916, 361. oldal), azóta a Münchener mediz. Wochenschrift hasábjain három fajta kísérletről szereztünk tudomást. Az első kísérletről *Oppenheimer* számol be a jelzett lap ez évi 27. számában, a melyben újfajta szopókájának képét is közli. Szopókája parafán átvezetett 5—6 cm. hosszú üvegből áll, melynek vége lapos, ily módon hasonló a gummiszopókához, a melyet a csecsemő a szopáskor szélesre lapít. A szopóka kifőzhető s jól tisztítható, az üveg oly vastag, hogy eltörésétől nem kell félni. Hátránya, hogy a tej eleinte igen bőven folyik a szájba s a míg a gyermek meg nem szokja, sok melléje csurog, azért főleg fiatalabb csecsemőknek keskenyebb nyílású csövet ajánl. A második szopókafajtáról *Finkelstein* számol be (Münch. mediz. Wochenschr. 1916, 36. sz.), a ki a sterilin gummipótló anyagból készült szopókát ajánlja. Ez a szopóka hajlékony, tágulékony, úgy hogy a tejes üvegre reá húzható s ott eleinte jól tart. Használat közben azonban mindinkább kitágul és éppen az a legnagyobb hátránya, hogy nem elég rugalmas. Melegben a vége lapos marad és általában a szopókán létrejött behajlások, csavarodások nehezen javíthatók ki, úgy hogy, különösen nem eléggé gondos szoptatás esetén, csakhamar akadályozva van a szopás. Ezen úgy iparkodtak segíteni, hogy a szopóka végébe egy csöbe futó

kis üveggolyót alkalmaztak, mely a szopókát a behorpadástól óvta. Másik hátránya, hogy nem főzhető ki, csak hideg vagy langyos vízzel mosható. A harmadik kísérlet *Grimm-é* (Köln), a ki az emlőbimbóhoz hasonló üvegszopókat használt, mely egy külön erre a célra gyártott szopóüvegre légmentesen alkalmazható. Ezen „*Mamilla*“ szopóüveg előnye volna, hogy könnyebben tisztítható, s minthogy a szopóka vége rövid, laposra nyomott, nem sértheti a kemény szájpapdot.

Vas Jakab dr.

Börkórtan.

A háborúban előforduló psoriasisról és annak cignolin-nel való kezeléséről ír *C. Brück*. A szerző a háború elején, a mikor főként mozgó harcok voltak, azt vélte tapasztalni, hogy a psoriasis-esetek megfogytak. Azóta megváltozott a nézete, mert a hosszú állóharcok közepette azt tapasztalta, hogy a psoriasis gyakorisága a háború alatt nem kisebb, mint béke idején. A szerző az „ideges“ aetiologiáját is vizsgálta, mely még mindig kísért a pikkely-sömör pathológiájában. Jóllehet *Brück* is a parasiták teoria felé hajlik, mégis vizsgálat alá vette a kérdést, hogy bizonyos mélyreható ideges behatások, melyekből bizonyára a háborúban jut ki a legtöbb, nem működnek-e közre a psoriasis létrejvetelésében. A gondos anamnesis kutatások arra vezettek, hogy az idegbehátások, bármily nagyok is, alig vonhatók a betegség aetiologiájába. A psoriasis „ideges“ teoriáját tehát a háborús viszonyok sem tudják igazolni. Ezek után a szerző több mint száz pikkely-sömörös betegen kipróbálta az elberfeldi festékgár által előállított „*cignolin*“-t, a melylyel már *Galewsky* és *Unna* is sikerrel kísérletezett. A cignolin egy dioxyanthranol s állítólag kitűnően helyettesítheti a chrysarobint. A szerző gyenge, közepes és erős cignolin-concentrációkat alkalmazott. Psoriasis-eseteken kívül pityriasis rosea, erythrasma s parasiták ekzema-eseteket is kezelt. A gyöngye cignolin-kenőcsök (0.1%) tapasztalása szerint alig járnak valamilyen hatással. A közepes (0.5–1%) koncentrációk, ha oldat alakjában alkalmazzuk (benzol, aceton, alcohol), hamarosan bomlanak. Kenőcsben alkalmazva a szer, a hatás nem meglepő s körülbelül olyan, mint a 3–5%-os chrysarobin-kenőcsé. A bőrt és a ruhát éppen úgy festi mint a chrysarobin. Az erős (5%) cignolin-kenőcs, a beteg bőrre érelyesen rákenve, igen gyors hatást idéz elő. A bőr megpirosodik, csékély gyuladás támad s a psoriasis-plaque-ok gyorsan gyógyulnak. A hatás tehát erősebb koncentrációban elég jó, bár a szer nem ideális, mert az elpiszkolás igen erős mértékű. *Brück* eddigi tapasztalása még nem bizonyítja, hogy ez az új szer hatásosabb és jobb volna a chrysarobinnál. (*Dermatologische Wochenschrift*, 1916, 32. sz.) *Guszman*.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Meningitis két esetében *Coglievina* gyógyulást észlelt a *dispargen* nevű újabb colloidalis ezüstkészítmény használata után. A 2%-os oldatból 5 cm³-t fecskendezett be intralumbalisan, cerebrospinalis folyadékknak előzetes lebecsátása után. A befecskendezést 2–3 naponként megismételte. Cél szerű az oldatot előzőleg 35°-ra megmelegíteni s a befecskendezés után a beteget mélyen levő fejjel elhelyezni. (*Wiener klin. Wochenschrift*, 1916, 36. sz.)

Az **argaldin** nevű új ezüstfehérjekészítmény 8.9% ezüstöt tartalmaz és 10%-os oldatban jön forgalomba. *K. Meyer* szerint a gonococcusokra éppen olyan erősen hat, mint az argentum proteicum, a melylyel szemben az az előnye, hogy az oldata jól eltartható és izgató hatása sokkal kisebb. A genyestő baktériumokra is kifejezetten hat, úgy hogy a sebkezelésben bizonyára jó szolgálatokat fog tenni. (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1916, 27. sz.)

Pylorus-görcs ellen *Wilms* tanár a röntgenezést ajánlja. Véleménye szerint ugyanis a Röntgen-sugarak megszüntetik a gyomorfalzatban székelő azon izgalmat, a mely a pylorus görcsét váltja ki. (*Münchener mediz. Wochenschrift*, 1916, 30. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1916, 38. szám. *Konrádi Dániel*: Novotropin az orvoslásban. *Biró Ernő*: A tápcsatorna Röntgen-diagnostikája.

Budapesti orvosi ujság, 1916, 38. szám. *Schmidt Béla*: Adatok a katonák venereás megbetegedéséhez.

Vegyes hírek.

Kitüntetés. A király *Magyarevits Mladen* dr.-nak, Budapest székesfőváros nyugalmazott tiszti főorvosának a közegészségügy terén szerzett érdemei elismerésül az udvari tanácsosi címet adományozta.

Kinevezés. *Deák Sándor* dr. járási tiszti orvost a marosvásárhelyi állami kórház osztályos főorvosává, *Sélig Árpád* dr.-t, a budapest-lipótvárosi állami elmeorvosító-intézet helyettes másodorvosát a budapest-angyalföldi állami elmeorvosító-intézet másodfőorvosává, *Keppich Jakab* dr.-t Aradon az államvasutak orvosi tanácsadójává nevezték ki.

A női hallgatók száma a német egyetemeken az elmúlt fél-évben 5460 volt. Közülök hallgatott: philológiát és történelmet 2654, matematikát és természettudományokat 1011, orvostudományt 1394, fogászatot 58, államtudományokat 213, jogtudományt 93, gyógyszerészetet 22, evangélikus teológiát 14. A szaporodás a háború előtti évekhez képest körülbelül 30%.

Meghalt. *B. Riedel*, a sebészet tanára a jeni egyetemen, kiváló sebész, 70 éves korában. — *John Benjamin Murphy* dr., a világhírű sebész Chicagóban, 59 éves korában. Murphy a sebészet tanára volt a chicagói Northwestern University-n. — *E. Richter*, a sebészet nyug. rendk. tanára a boroszlói egyetemen, 79 éves korában.

Személyi hírek külföldről. Az elhunyt Herff tanár utódja a baseli egyetem nőorvostani tanszékén *A. Labhardt* dr. ottani magántanár lett. — A strassburgi egyetemnek Chiari tanár halálával megüresedett kórbonczani tanszékére *J. G. Mönckeberg* dr.-t, a düsseldorfi orvosi akadémia tanárát nevezték ki. — *A. Bacmeister* (belorvos-tan) és *P. Trendelenburg* (gyógyszertan) freiburgi magántanárok tanári címet kaptak.

Lapunk mai számához *E. Merck, Darmstadt* „*Choleval*“ című prospectusa van mellékelve.

„**Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.**“ Magán-gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kitűnő ellátás. — Mérsékelt árak. — Kívánatra prospectus.

Dr. Batizfalvy-fele Bel-, ideg- és női betegek családias otthona. Vizgyógyászati, villamos kezelések. Hízlaló, soványító kúrák. Bejáróknak is. Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon: József 44-35.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkezelések, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kez. főorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

Budapesti medico-mechanikai **ZANDER** -intézet. Semmelweis-utca 2. Kossuth Lajos-utca sarkán. Igazgató: Dr. REICH MIKLÓS.

Dr. FORBÁT bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratorium. Antigenek, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

Városmajor-sanatorium és vizgyógyintézet Budapest, I., Városmajor-utca 64. Telefon 88-99. Bel-, ideg- és női betegek részére. Hízlaló és soványító gyógymódok. Vizgyógyászati és villamos kezelések bejáróknak is. A betegek **Dr. báró Podmaniczky Tibor**, igazgató-főorvos állandó felügyelete alatt állanak.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár-u. 22. sz. fekvő betegek is felvétetnek.

RÖNTGEN-REINIGER és vill. orvosi készülékek **GEBBERT** és **SCHALL R. T.**

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva. Helioterapia. 1010 méter magasan a tenger felszine felett. Röntgen-laboratorium.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (XIII. rendes tudományos ülés 1916 május 27.-én.) 533—534. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(XIII. rendes tudományos ülés 1916 május 27.-én.)

Elnök: Grósz Emil.

(Folytatás.)

Jegyző: Dollinger Béla.

A bal ramus ascendenstől a jobb ramus horizontalis közepéig terjedő mandibula-defectusnak tibialis transplantációval és csont-hajlítással egy ülésben operált és gyógyult esete.

Ertl János: B. D. hadnagy, 13. honvéd gy.-e. Megsebesült 1914 október 23.-án Ivangorodnál. Egy gránát-szilánk a bal angulustól egészen a jobb ramus horizontalisig terjedő mandibula-részt kiszakított. Prágában kezelték és a csontdefectust egy 12 cm. hosszú alumínium-prothesissal pótolták. 5 hónapig csövön táplálkozott, súlyából 25 kgr.-ot veszített. Hozzánk 1915 július havában került igen elgyengült, anaemiás állapotban. A behelyezett alumínium-prothesis az egész arcra kiterjedő lobos duzzanatokat okozott és számos fistulán nagymennyiségű nyálas geny ürült. A prothesis csavarjai a bőrt áttörték és a pófából szabadon kiállottak.

Elsősorban is eltávolítottuk a prothesist július 15.-én, mely alkalommal plastikai restructiót is végeztünk. A beteg ezután hosszabb ideig szabadságra ment. 1916 márczius 28.-án transplantatiót végzünk. A defectust a bal ramus ascendenstől a jobb ramus horizontalis közepéig a tibiából vett 13 cm. hosszú csontlécczel egy ülésben pótoljuk s a cor-pust is plastikusan kiképezzük.

Jelenleg 7 hetes, a consolidatio már észrevehető, a szájnýtáskor az egész mandibula és capitulum együtt mozog, mindazonáltal tekintettel a transplantatum nagyságára, még mindig gyps-sint hordatunk vele.

A koponyatető gyermektenyéryni defectusának s e terület agyhártyáinak kombinált transplantációval operált és gyógyult esete.

Ertl János: V. J., 29. gy.-e. Megsebesült 1914 szeptember 29.-én Szerbiában, srapszilánk fojltán. Két héttig volt eszméletlen, csak midőn megoperálták, nyerte vissza eszméletét. Sebe 1915 február elején begyógyult, hazaszabadságolták, egy évig volt otthon. 1915 december havában hirtelen összeesett. A görcsös roham egy pár perczig tartott, eszméletét elveszítette, beszéde állandóan rosszabbodott. Második epilepsziás rohama 1916 március 10.-én volt, ez 4—5 perczig tartott, ekkor már az öntudata is kissé zavart volt, állandóan nagy fejfájásai voltak.

Kórházba 1916 márczius 15.-én került. Nyilvánvaló volt, hogy a beteg posttraumás epilepsziában szenved. A bal parietalis csont elülső szélén egy 9 cm. hosszú, 5 cm. mély heges, csónakszerűen körülbelül 1 cm. mélyen behúzódott folytonossághiány volt látható, melynek fenekét egy cigarettapapírvékonyosságú hámréteg borította, mely élénken pulzált. Röntgenképen a defectus majdnem gyermektenyéryni volt. *Hotz* különösen kiemeli a csónakszerű defectusok súlyosabb természetét.

A műtétet folyó évi április 12.-én localanaesthesiában kezdték meg a *Garré-Hacker-Durante*-methodus tervével. A defectus óvatos feltárásakor látják, hogy a dura e helyen teljesen hiányzik, az arachnoidea is defectusos s az agy felszínéről liquor szivárog elő.

A defectus csontszélei sáncszerűen emelkednek ki. A kiálló csontperemet lesimítják, köröskörül az egész csontszegélyt felrisszítják és az enkephalolysis megtörténte után kiderül, hogy a defectus túlnagy, $9 \times 5\frac{1}{2}$ cm.-es s nem tartották alkalmasnak a tervbe vett *Garré* avagy *Müller-König*-féle plastikai megoldásra. Ezért a transplantatiós eljárásához kellett folyamodniok. Az esetet az agyhártyák hiánya és a folytonosan áramló liquor komplikálta. Tibialis transplantatióra határozzák el magukat. Az agyhártyák pótlásakor nagy segítségükre volt a számos transplantatióval megfigyelt azon anatómiai körülmény, hogy a tibia alsó harmadának

különösen medialis részén a fascia cruris anterior több finom rétegben szövődik a periosteumhoz. Jelen esetben a rétegek úgy következtek, hogy legfelül volt egy finom fascia-hártya, ez alatt körülbelül $1\frac{1}{2}$ mm. széles zsírréteg, melyet ismét vékony fascia-hártya zárt le. Ezután következett a periosteum érétege, majd maga a periosteum. E területen a defectusnak megfelelő nagyságú területet a corticalissal együtt levésnek s ezt a hártyás fasciaréteggel az agyra fektetik. Majd erre egy másik periosteum-csontlemezt helyeznek és a periosteumot a galeával összevarrják. Ilyformán pótolják az agyhártyákat és a csontot is teljes vastagságában kiképezték; az egészet azután egy elcsusztatott bőrlébeny-nyel plastikusan fedték, s ezzel a fej plasticitását is majd teljesen sikerült helyrehozniok. A seb per primam gyógyult. Jelenleg a hatodik héten van, közérzete, beszéde napról-napra javul, rohama azóta nem volt. A beteg jelenleg jól érzi magát.

Tegze Gyula: Nem kívánja a műtét eljárást bővebben ismertetni, mert a háború tartama óta minden hadikórházban bizonyosan bőven nyílik alkalom csontplastikai műtéteket végezhetni. Az Augustakórház II. sebészeti osztályán jelenleg fekvő 6 koponyadefectusban szenvedő beteg közül kettőt azért mutat be, mert a műtét alkalmával felfedezett mellékkörülmények teszik azokat különösebben érdekessé. Az egyik esetben t. i. a műtét előtt teljes baloldali hűdés volt jelen. A műtét alkalmával kiderült, hogy a kérges, kemény hegyszövet szorosan össze van növe az agygyal. A heg óvatos lepraeparálása után, már műtét közben, a láb néha-néha megmozdult. A 12 cm. hosszú, 5 cm. széles defectust a tibiából vett transplantatummal fedték a szokott módon. Műtét utáni napon a beteg bal lábát, daczára, hogy a transplantatum abból lett véve, elég jól mozgatja. A felső végtag mozgathatósága, ha kevésbé is, de szintén lényegesen megjavult. Harmadnapra a láb mozgathatósága teljes, a felső végtagé is, a pronatiót, a supinatiót és a hüvelyk- és második ujj hajlíthatóságát kivéve, teljesen helyreállt. Azóta is javult a beteg állapota, úgy hogy ma támasz nélkül lépcsőkön is tud járni. A másik bemutatott eset érdekessége a csontdefectus helyében van, a mennyiben a frontalis szemhéjszél hiányzott és így az is plasticé volt pótolandó, a minek sikerességét éppen a beteg bemutatása akarja igazolni. A mint látható, a defectus nagysága sem volt mindennapi ezen esetben, a mennyiben a defectus hossza majdnem 18 cm.-t tett ki. Egy másik érdekessége ezen műtétnek az volt, hogy a sinus frontalis elülső és hátulsó fala hiányzott; a megmaradt részről a szorosan odanőtt heget lepraeparálva, nagyfokú csillapíthatatlan vérzés indult meg az egyik csontvenéből, a melyet egy a gastrocnemiusból vett diónyi élő izom transplantatiójával sikerült prompte megállítani. Egy véletlenül éppen ma operált hasonló csontdefectus-plastika-esetben a jelentkezett profus vérzést, melyet sem leköttéssel, sem aláöltéssel megállítani nem lehetett, élő izom transplantatiója szintén prompte megszüntette. A transplantatumok consolidatiójának teljes voltát is igazolják a bemutatott esetek.

Az alkar lötyögő állizületének csontvarrattal és transplantációval operált és gyógyult esete.

Ertl János: K. N., 4. trandivisiobeli szabadságolt népfőlkelő jobb alkarját 1914 szept. 1.-én egy cséplőgéppel összevágta. Sérülése teljesen lötyögő állizülettel gyógyult. Első ízben megoperálták 1915 júl. 16.-án. Ugy a radius, valamint az ulna pseudarthrosisát feltárták. A pseudarthrosis eltávolítása után a radiust sikerült csontvarrattal egyesíteni, az ulnán 4 cm.-nyi defectus maradt vissza. A sebet ezután bevarrták, gyps-sinbe tették. Per primam gyógyult. A radius consolidatiója tökéletes, azonban az ulna defectusa miatt karjában nincs elég erő, ezért a defectus pótlását 1916 febr. 26.-án végzik, midőn is a tibiából vett 5 cm.-nyi periosteum-csontdarabbal pótolják. A seb per primam gyógyult. Jelenleg teljesen consolidált, karját tudja használni, annyira erős, hogy székét is fel tud vele emelni.

Teljes lágyszájpad-garatösszenövésnek műtéttel és pernasalis tágitással gyógyult esete.

Réthy Aurél: A lágyszájpad és garattal lueses ulceratiójának igen gyakori következménye a teljes lágyszájpad-garatösszenövés, vagyis az epipharynx atresiája. Nem tekintve az orrlégzés teljes hiányának egyéb következményeit, csak azt véve tekintetbe, hogy az egyén szagolni nem tud, másrészt az orrnak és melléküregeinek váladéka az orrfúvás kiesése

miatt nem távozik el, nagy fejfájások jelentkeznek s ennek folytán feltétlenül szükségessé válik az atresia oldása. Maga az oldás egyszerű, történhetik meghajlított ollóval, késsel avagy galvanokauterrel; sokkal nehezebb feladat az így készített passage nyitvatartása. Csőszerű képletről van ugyanis szó, melynek falai összefeküsznek s így részben újabb összenövés, részben a körkörös hegnek zsugorodása következhetik be, miáltal a műtét eredménye elvész.

Ennek meggátolására többféle eljárást alkalmaztak. Bellocq-cső segítségével colpeurynterszerű ballont, gazetampont, szivacsot vezettek fel, a melyek azonban részint kellemetlen voltak, másrészt a középfülre való veszélyességük miatt hosszabb használatra alkalmatlanok; hasonlóképpen áll a dolog az obturatorokkal. Hayek a szájon át bevezetett tágitó műszert használt, a mely természetszerűleg nagyon rövid időre alkalmazható csak s így az eredménye sem kielégítő. A plastikás műtétek, bár a gyógyulást gyorsítják, de, mint tapasztalta, a heges összehúzódást nem akadályozzák meg.

A lágyszájpad-garatösszenövés műtéti eredményének tökéletes biztosítását sikerült a bemutatónak a következő módon elérni: Az összenövést véres úton oldja s ennek megtörténte után az orron át mindkét oldalt egy szülőfogó módjára szétszedhető és alkalmazása helyén egy csavarfordítással egyesíthető, kampószerűen meghajolt tágitót helyez be, a melynek megtörténte után a tágitót csavar segítségével nyitja, miáltal a garatba érő kampórészlet a sebet széthúzva tartja és így az összenövést biztosan meggátolja. Az eszköz egyébként minden 2.—3. nap a gyógyulást bekövetkezte után is 3—4 hónapon át éjjelre behelyezhető; a beteg fájdalom nélkül tűri, az alvását nem gátolja.

Ez eljárás segítségével gyógyított eset a következő: R. B., 42 éves szerelő. 20 év előtt primaer affectio, 2 év előtt a galicziai harcztéren ulceratio, mely teljes atresiára vezet. Az egyszerű műtét (1916 febr. 3.) s az azt követő tágitás után teljes gyógyulás.

(Folytatása következik.)

PÁLYÁZATOK.

4006/1916. sz.

A hodrusbányai m. kir. bányahivatalnál a X. fizetési osztály 3. fokozatába sorozott, 1600 korona fizetéssel és 400 korona fizetés természetével bíró személyi pótlékkal, természetben való lakással, esetleg a törvényszerű lakpénzzel, 54 ürköbméter tűzifajárandósággal, két szolgálati ló eltartására évi 56 métermázsa széna, 61 hektoliter zab és 600 korona kocsitartási általánnyal javadalmazott vihneyi **bányaorvosi** állomásra ezennel pályázat hirdetik.

Felhívtnak azon orvostudorok, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy 1 koronás bélyeggel ellátott folyamodványukat előljáró hatóságuk, vagy ha állami szolgálatban nem állanak, az illetékes főispán vagy polgármester útján jelen hirdeteménynek a „Budapesti Közlöny”-ben való első megjelenésétől számított három hét alatt a pénzügyministeriumhoz czímezve a pályázatot kihirdető hatósághoz nyújtásuk be.

Későbbben beérkező folyamodványok tekintetbe vétetni nem fognak.

Folyamodók kötelesek hiteles okmányokkal igazolni, illetőleg mindazon kellékeket kitüntetni, melyek a kiírt állomásra megköveteltettek, nevezetesen:

1. családi és keresztnévüket, honosságukat, születési helyüket, életkorukat, vallásukat, családi állapotukat;
2. megszakítás nélküli előéletüket (curriculum vitae);
3. nyelv- és szakismereteiket, nefáni klinikai vagy kórházi szolgálataikat, megjegyezvén, hogy a megkívánt többi kellék mellett a szülészet és sebészet terén szerzett alapos szakképzettséggel és gyakorlati jártassággal bíró orvosok előnyben fognak részesülni;
4. erkölcsi magaviseletüket;
5. hogy katonai kötelezettségüknek miként feleltek meg;

6. hogy oly egészségi állapotban vannak, miszerint a szolgálattal egybekötött köteleességek teljesítésére teljesen képesek.

A kinevezés, ha az illető nem állami alkalmazott, egy év tartamára ideiglenesen történik s a véglegesítés csak egy évi próbaszolgálat után következik be, feltéve, hogy az illető a szolgálat teljesítésével járó kötelezettségeknek minden tekintetben megfelel.

S e l m e c z b á n y a, 1916. évi szeptember hó 9.-én.

M. kir. bányagazgatóság.

3086/1916. szám.

A lemondás folytán megüresedett **kékkői** (Nógrád vármegye) **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A kör 12 községből áll, 7404 túlnyomóan tótajkú lakossal. Székhely Kékkő, mely egyszersmind járási székhely. A székhelyen nyilvános gyógyszerár van.

A körorvos javadalmazása: 1. törvényszerinti 1600 korona törzsfizetés és korpótlékok, 800 korona lakbér, 960 korona útiátalány; 2. 600 korona ideiglenes helyi pótlék; 3. a szabályrendeletileg megállapított rendelési, látogatási és műtéti díjak.

Az eddigi alkalmaztatást is igazoló pályázati kérvényeket **folyó évi október hó 10.-éig** fogadom el.

A választás határnapjának kitézése iránt később fogok intézkedni.

K é k k ő, 1916 szeptember hó 1.-én.

Szerémy Ödön, fősolgabíró

Diplomás orvosnő

sanatoriumi, elmeegógyintézeti esetleg közkórházi orvosnak ajánlkozik. Szíves megkeresések „ORVOSNŐ” jeligére „Petőfi” irodalmi vállalathoz, VII., Kertész-u. 16 címzendők.



OPTOCHIN

Specifikus chemotherapeutikus szer

Pneumonia

kezelésénél. Sikerrel alkalmazzák tuberkulotikus betegek bronchitiseinél, pneumococcus-meningitisnél és pneumococcus-hurutnál. Kiváló eredmények a szemgyógyászatban, mindenekelőtt ulcus cornea serpensenél és a conjunctivalis zacskó operatiók előtt való fertőtlenítésnél.

Hathatós malária, typhus exanthematicus, meningitis cerebro-spinalis epidemica esetén.

Belső alkalmazásra (megfelelő diéta mellett):

Optochin basicum

Optochin salicylsavester

Optochin tannicum (33 $\frac{1}{3}$ % optochin)

Külső alkalmazásra és injectiók számára:

Optochin hydrochloricum.

Iztelen gyöngyök optochin basicummal vagy optochin-salicylsavesterrel á 0.1 és 0.05 g.

Csokoládé-czukorka optochin-tannicummal 0.15 g. a gyermek-praxis számára.

Kimerítő irodalmi jegyzék, irodalom az adagolás módjáról és minták rendelkezésre állanak.

A t. orvos urak tisztetettel kéretnek, hogy a kívánt készítmények pontos megjelölésével a 184. sz. hirdetésre hivatkozni szíveskedjenek.

Sanatorium Davos-Dorf

Gyógyintézet a tuberculózis valamennyi alakja számára.

Vezető orvos: Dr. L. v. Muralt.

1916 október 1-től: Dr. J. Biland.

Nyomatott Pápai Ernő műintézetében, Budapest VI., Szerecsen-utca 65. (Liszt Ferencz-tér sarok).