

MEDYCYNĄ.

CZASOPISMO TYGODNIOWE DLA LEKARZY-PRAKTYKÓW.

TREŚĆ: Rozprawy. O porażeniach arsenowych. Podał dr. Wł. BIEGAŃSKI. (Dokończenie). — Streszczenia i wyciągi. 188. Laseczniki i środki przeciwnie. 189. O spoielaniu zwłok które służyły do ćwiczeń anatomicznych. 190. Przewlekłe zapalenie opon mózgowych u dzieci i jego stosunek do przymiotu. 191. Mięsakowe zwyrodnienia ścięgna. 192. Drgawki połogowe podług nowszych badań. 193. Lecznicze działanie paraldehydu. 194. O zamianie zakażającej materji gruźli częj na ciało obojętne. Konferencye dla wyjaśnienia istoty cholery odbyte w Berlinie. (Ciąg dalszy).—Wiadomości bieżące.—Bibliografia.—Ogłoszenia.

O PORAŻENIACH ARSENOWYCH

Podał dr. Władysław Biegański

LEKARZ SZPITALA N. P. M. W CZĘSTOCHOWIE.

(Dokończenie.—Zob. Nr. 35).

Porażenie arsenowe należy do drugorzędnych, pod względem czasu, objawów zatrucia. Początkowo występuje ostry nieżyt żołądka i kiszek, przekrwienie łącznicy i t. podobne objawy. Objawy te trwać mogą dłużej lub krócej i dopiero po zupełnem ich ustaniu, w pewien czas występują pierwsze objawy porażenia. Czas, upływający od zatrucia do wystąpienia porażenia bywa różny od 2—6 tygodni. W naszym przypadku 2 tygodnie, w przypadku RUBINOWICZA 3 tygodnie po zatruciu szweinfurcką farbą, w przypadku GERHARDTA 5 tygodni, w jednym z przypadków, opisanych przez SEELIGMÜLLERA 4 tygodnie. CHRISTISON w swej toksykologii cytuje przypadek DEHAENA, gdzie objawy porażenia wystąpiły w 2 tygodnie po zatruciu, kiedy już osoba zatruta od paru dni czuła się zupełnie zdrową. Rzadko bardzo porażenie występuje wkrótce po zatruciu. Tak w jednym przypadku SEELIGMÜLLERA wystąpiło w 4 dni po ostrym zatruciu. O ile tu, co do czasu, ilość zażytej trucizny gra jakąś rolę, trudno stanowczo orzec, gdyż nigdy z pewnością wiedzieć nie można, jaka ilość trucizny dostała się do krwi. Możliwym jednak jest, że większa ilość trucizny prędzej w organizmie wywołuje zmiany, od których zależą objawy porażenia. I od tego prawdopodobnie zależy przedsze lub późniejsze wystąpienie objawów porażenia.

Najpierwszą oznaką występującego porażenia arsenowego bywa ból. W wielu razach poprzedza on na pewien czas inne objawy porażenia. Umiejscowienie bólu bywa różne, zwykle w mięśniach porażonych, chociaż niekiedy spotykamy go i w innych mięśniach tułowia. Nerwoból t. j. bólu ograniczonego do pewnych pni nerwowych, nie spotykamy wcale przy porażeniu arsenowym. Ból mięśniowy wzmagą się przy nacisku na

miejsce bolesne i przy badaniu znaleźć można zgrubienie w mięśniach, odpowiadające tym miejscom bolesnym, jak to niejednokrotnie mogliśmy spostrzegać u naszego chorego. Czucie skórne na miejscu bolesnym bywa albo zniesione, albo też wcale niezmienione. Ból bywa różnego natężenia, powstaje zwykle przed porażeniem na pewien czas (czasem na 2 tygodnie, jak w przypadku GERHARDTA) i trwa prawie przez cały bieg choroby-niekiedy ustępuje na krótko, żeby znów powrócić. Jestto jeden z najstałszych objawów, spotykany on był we wszystkich przypadkach, opisanych w literaturze. Patogeneza tego bólu jest jeszcze dość ciemna. Najprawdopodobniej ból ten jest obwodowy i zależny od zmian, zachodzących w samych mięśniach. W mięśniach bowiem przy porażeniu arsenowem występuje zapalenie i co zatem idzie, gwałtowne zwyrodnienie tłuszczowe włókien mięśniowych, być może, że podczas tego i zakończenia nerwów czuciowych w mięśniach podlegają pewnej zmianie, która się wyraża w postaci bólu. Jest jeszcze i inne tłumaczenie tego objawu. W przypadku, przezemnie spostrzeganym, znajdowałem zawsze odpowiadające miejscu bolesnemu pewne stwardnienie i zgrubienie mięśnia, dające się wymacać. Stwardnienie to prawdopodobnie zależało od częściowego skurczu pewnej grupy włókien mięśniowych; przy takim skurczu muszą podlegać uciskowi zakończenia nerwów czuciowych i stąd występuje ból. To ostatnie zdaje się być prawdopodobniejszem i w nowszych czasach tym sposobem objaśniają wszystkie bóle mięśniowe, nie wyłączając nawet gośćcowych.

Przechodzimy teraz do właściwego bezwładu. Bywa on częściej niezupełny, niż zupełny, obustronny, zajmuje przeważnie kończyny dolne. Kończyny górne, jeżeli podlegają porażeniu, to zawsze w mniejszym stopniu, tak na przykład, jeżeli w dolnych kończynach spotykamy bezwład zupełny, to w górnych znajdujemy niezupełny. Najwidoczniej porażenie występuje na obwodzie, stopa i goleń, ręka i przedramię najczęściej bywają porażone. Można nawet za prawo przyjąć, że porażenie arsenowe nigdy nie przechodzi po za stawy kolanowy i łokciowy, gdyż dotychczas nie spotykałem w literaturze ani jednego wyjątku z tego ogólnego prawidła. Z osobnych grup mięśnie żadne nie bywają częściej lub mocniej zajęte, porażenie jednakowo dotyka zginaczy i mięśni wyprostnych. Nie można także zauważyć, żeby porażenie mogło być umiejscowionem w zakresie jednego lub kilku nerwów ruchowych. I w tym względzie porażenie arsenowe różni się od porażenia ołowianego, przy którym to ostatniem bezwład występuje przeważnie w zakresie nerwu promieniowego. Siła mięśni, dotkniętych porażeniem niezupełnem, jest bardzo mała, chorzy zwykle nie mogą chodzić, chociaż w lżejszych przypadkach, leżąc, mogą wykonywać wszystkie czynne ruchy. W razie jeżeli chodzą, to w skutek bezwładu mięśni goleni i stopy, chód ich ma pewne cechy charakterystyczne (patrz nasz przypadek). Drżenia i przykurczeń w porażonych kończynach zauważyć nie mogliśmy. Porażenie nigdy nie przechodzi na tułów i nigdy nie zauważono porażenia zwieraczy odbytu i pęcherza. Odruch rzepkowy w większości przypadków bywa zniesiony, jeżeli jednak

porażenie jest niezupełne, słabo wyrażone, to odruch ten może być zachowany. Tak na przykład w dwóch przypadkach niezupełnego porażenia po przewlekłym zatruciu, opisanych przez SEELIGMÜLLERA, odruchy kolano-
we zostały zachowane.

Obok bezwładu występuje przy porażeniu arsenowem znieczulenie. Jestto także jeden z najstałszych objawów tego rodzaju porażen; nie było prawie przypadku opisanego, gdzieby nie zanotowano, jako objaw albo zupełne znieczulenie, albo zmniejszone czucie. Stale prawie wszystkie rodzaje czucia bywają jednakowo zmienione, chociaż RUBINOWICZ podaje, że w swoim przypadku znalazł, jakoby bodźce chemiczne i termiczne lepiej były odczuwane, aniżeli mechaniczne. W literaturze nie spotykamy więc żadnej podobnej obserwacji. W naszym przypadku zauważyliśmy jednakowo zmienione wszystkie rodzaje czucia. Znieczulenie występuje mocniej u obwodu i w miarę zbliżania się do środka, zmniejsza się. Na palcach i na stopach znieczulenie bywa najsilniej wyrażone, na goleni mniej a na biodrze czucie już zwykle bywa prawidłowe; to samo spostrzegamy i na górnych kończynach, gdzie palce także bywają najmocniej znieczulone. Nie zauważono nigdy zależności zakresu znieczulenia od przebiegu pni nerwów czuciowych. Czucie mięśniowe bywa również albo zupełnie zniszczone, albo znacznie zmniejszone. Tak przynajmniej sądzić można z paru dokładniej przeprowadzanych spostrzeżeń, gdyż nie we wszystkich opisanych przypadkach badano zachowanie się czucia mięśniowego. Oto wszystko co o tym objawie powiedzieć możemy.

Najważniejszym jednak objawem porażenia arsenowego jest zanik mięśni porażonych, występujący zwykle wcześniej i szybko. We wszystkich, znanych mi dotychczas, przypadkach nie brakowało nigdy tego objawu. Zanik mięśni nie zawsze idzie w parze z porażeniem, porażenie bywa często niezupełne, kiedy zanik jest wybitnie wyrażonym i odwrotnie. W naszym przypadku górne kończyny były mniej zajęte, tymczasem zanik w mięśniach rąk i przedramion był bardzo widoczny, daleko widoczniejszy, aniżeli w dolnych kończynach, chociaż te ostatnie były zupełnie porażone. Dalej i co do zaniku można zauważyć ogólne prawo w porażeniu arsenowem, że obwodowe końce najmocniej bywają zajęte, w miarę postępowania ku środkowi, siła porażenia zmniejsza się. Ręce i stopy, przedramiona i golenie najwięcej, jeżeli nie jedynie ulegają zanikowi. W naszym przypadku najwięcej uległy zanikowi mięśnie rąk, mianowicie mięśnie kłebowe i mięśnie międzykostne. Na przedramionach i zginacze, i wyprostne w jednakowej mierze zanikły, mięśnie goleni i stóp już znacznie mniej, chociaż i tutaj zanik był bardzo widoczny. W jednym przypadku GERHARDTA, gdzie także mięśnie rąk i przedramion najwięcej zanikły, popartym oględzinami pośmiertnemi, znaleziono zanik mięśni w następującym porządku: najwięcej zanikły był mięsień zginacz palców powierzchowny, potem mięśnie dużego kłęba, małego kłębu i międzykostne. Zanik, występując równocześnie z porażeniem, postępuje ciągle w sile, chociaż ogranicza się tylko do mięśni porażonych i dotychczas nie zdarza-

ło się widzieć zaniku któregośkolwiek z mięśni tułowia. Czy odrodzenie się zanikłych mięśni jest możliwe, trudno coś stanowczego dzisiaj o tem powiedzieć. Zdaje się, że nie, już ze samego tego tylko względu, że porażenie arsenowe należy do rzędu chorób prawie nie wyleczalnych. Być może, że słabo wyrażone formy porażenia i zaniku mogą wrócić przy odpowiednim leczeniu do prawidłowego stanu, lecz mocniej zanikłe mięśnie nie mogą podlegać odrodzeniu się. Wiemy to już z patologii innych chorób, jak na przykład zaniku mięśni postępowego, charakter którego to cierpienia jest zbliżony do opisywanego przez nas, że zanik mięśni rozwinięty może się zatrzymać przy sprzyjających okolicznościach *in statu quo*, lecz nigdy zanikłe mięśnie nie odradzają się.

Elektryczna pobudliwość porażonych mięśni, jak się spodziewać można już ze samej kombinacji bezwładu z zanikiem, jest znakomicie zmienioną. Czy to będziemy pobudzać prądem elektrycznym mięśnie przez pnie nerwowe, czy też same mięśnie bezpośrednio zawsze otrzymujemy jednakową zmianę w pobudliwości. Zmiana ta jest czysto ilościową, mianowicie pobudliwość jest zmniejszoną, lub też nawet zniesioną i to dla obu prądów, stałego i indukcyjnego jednakowo. Zdaje się jednak, jak to z naszego przypadku wnioskować można, że pobudliwość na prąd indukcyjny prędzej ginie, aniżeli na prąd stały. W innych przypadkach tego nie zauważono, SEELIGMÜLLER na przykład w swoich przypadkach znalazł zmniejszoną pobudliwość dla obu prądów elektrycznych. Jakościowych zmian w elektrycznej pobudliwości dotychczas, o ile mi wiadomo, nigdy jeszcze nie zauważono; tak zwanego odczynu zwyrodnienia, często spotykanego przy porażeniu łożyskiem, żaden autor nie przytacza.

Zmian w zakresie nerwów naczynioruchowych i odżywczych zwykle nie spotykamy przy porażeniu arsenowem, chociaż wiadomo powszechnie, że arsen wpływa na sprawy odżywcze i w rozmaitych opisach zatrucia arsenem znajdujemy wzmianki o zmianach odżywczych na skórze, włosach, paznogiach i t. p. Podobne spostrzeżenia jednak nie są mi znane w przypadkach porażenia arsenowego. Przy powiększonej ilości spostrzeganých przypadków być może, że i w tym względzie nowe obserwacje robione będą.

Zajęcie sfery psychicznej i mózgowia tylko w jednym przypadku spostrzegane było. Mianowicie DA COSTA w swoim przypadku widział *delirium*, ogólne podrażnienie, które jednak wkrótce ustąpiło.

Takimi są objawy porażenia arsenowego, podane tutaj w krótkości. Na zasadzie tych objawów łatwo rozpoznać można to cierpienie. Jedna tylko choroba, tak ze względu na przyczynę, jako też na pewne wspólne objawy, ma niejaki podobieństwo z opisanem powyżej porażeniem, mianowicie porażenie łożyskiem. Różnica jednak jest wybitna:

1) Porażenie łożyskiem powstaje po przewlekłym zatruciu, porażenie arsenowe przeważnie po ostrem.

2) Porażenie łożyskiem zajmuje przeważnie górne kończyny, porażenie zaś arsenowe dolne.

3) Porażenie łożowiane zajmuje przeważnie mięśnie wyprostne na przedramieniu, zginacze zaś a głównie mięśnie wywrotne bywają zachowane, przy porażeniu arsenowem tak wyprostne, jako też i zginacze bywają jednakowo zajęte.

4) Zaburzenie czucia rzadko bardzo było spostrzegane przy porażeniu łożowianem, przy porażeniu zaś arsenowem zawsze.

5) Przy porażeniu łożowianem niema owego bólu mięśniowego, który jest stałym objawem porażenia arsenowego.

6) Poprzedzające objawy zatrucia, przy zatruciu łożowiem: obwódka na dziąsłach, morzysko łożowiane, przy zatruciu arsenem: ostry nieżyt żołądka i kiszek, przekrwienie łącznicy.

Z innych chorób jeszcze zanik mięśni postępowy możnaby wziąć za porażenie arsenowe, lecz i tu istnieje wybitna różnica. 1) Brak danych wywiadowych o zatruciu; 2) przy zaniku bywają zajęte przeważnie górne kończyny; 3) przy zaniku często bywają zajęte mięśnie tułowia, czego nigdy nie natrafiamy przy porażeniu arsenowem; 4) zaburzenia czucia przy zaniku bywają bardzo niewyraźne; 5) na koniec sam przebieg, zmiany ogólne, naczynioruchowe i odżywcze przemawiają dostatecznie za zanikiem. Od zapalenia ostrego przednich rogów substancji szarej rdzenia kręgowego (*poliomyelitis anterior acuta*), trzeciej choroby, która ma niejaki podobieństwo z porażeniem arsenowem, to ostatnie różni się tem, że 1) niema żadnych gorączkowych objawów, 2) wszystkie grupy mięśni na kończynach jednakowo bywają zajęte, 3) zaburzenia czucia występują stale i wyraźnie i na koniec 4) popośredzające objawy zatrucia.

Patogeneza jako też i zmiany anatomo-patologiczne przy porażeniu arsenowem, ze względu na niedostateczne opracowanie tego przedmiotu, są jeszcze mało znane. Sekcje zmarłych z porażeniem robiono bardzo rzadko, o ile mi wiadomo, tylko rezultat jednej sekcji, dokonanej przez GERHARDTA, jest podany w literaturze, przyczem mało zwrócono uwagi na zmiany w rdzeniu kręgowym. Zatem pozostaje tylko korzystać z badań doświadczalnych na zwierzętach i badać zmiany, jakie u zwierząt występują w układzie nerwowym po zatruciu arszenikiem. W tym względzie mamy wiadomości dosyć sprzeczne. SKAŁOZUBOW badał u zwierząt po zatruciu ilość arszeniku, zebranego w rozmaitych tkankach i znalazł na zasadzie licznych doświadczeń, że w mózgu i w rdzeniu kręgowym najwięcej odkłada się arsenu. Mianowicie w mózgu i w rdzeniu kręgowym razem znajdował arsenu 4 razy tyle, co wątrobie a 36 razy tyle, co w mięśniach. Na zasadzie tych doświadczeń SKAŁOZUBOW, w późniejszej swej pracy, dowodzi, że porażenie arsenowe należy do rzędu chorób z zajęciem ośrodków nerwowych i zdanie to popiera luźnemi wprowadzając klinicznymi spostrzeżeniami ze szpitala roboczego w Moskwie. W parę lat później LUDWIG powtórzył doświadczenia SKAŁOZUBOWA i znalazł przeciwnie najmniej arszeniku w mózgu, mianowicie 89 razy mniej, niż w wątrobie a 135 razy mniej, niż w nerkach i tym sposobem wzruszył podstawę wniosków SKAŁOZUBOWA. Najlepszą jednak pracę doświadczalną w tym względzie

jest praca POPOWA. Badania doprowadziły go do następujących rezultatów: przy bardzo ostrych zatruciach (śmierć na 5-ty dzień) w rdzeniu kręgowym występują zmiany zapalne w substancji szarej, jako *poliomyelitis acuta*, w więcej przewlekłych zatruciach zapalenie przechodzi i na substancję białą i występuje, jako *myelitis diffusa*. Korzenie nerwów, jako też i same nerwy POPOW znalazł niezmienionymi.

Na zasadzie tych prac doświadczalnych, jako też i na zasadzie analogii, porównyując rezultaty badań anatomo-patologicznych CHARCOT'A, LUY'S'A, CLARK'A dla zaniku mięśni postępowego, choroby mającej wiele wspólnego z porażeniem arsenowem, wnioskować możemy, że prawdopodobnem jest pochodzenie ośrodkowe tego cierpienia, przyczem zajęta jest substancja szara rdzenia, mianowicie przednie rogi. Zmiany patologiczne widocznie dotyczą dużych wielowystokowych komórek w przednich rogach i w rezultacie obok porażenia mamy jeszcze zanik mięśni, rozprzestrzeniają się na boczne sznurki lub na tylne rogi, co znów powoduje znieczulenie. Jestto jedna teorya, mająca za sobą najwięcej prawdopodobieństwa. Teoryi tej hołduje większość piszących o porażeniu arsenowem (RUBINOWICZ, DA COSTA). Druga teorya widzi w chorobie tej zmiany tylko na obwodzie, mianowicie w mięśniach i nerwach. Mięśnie pod wpływem arsenu ulegają zapaleniu i tłuszczowemu zwyrodnieniu, zapalenie przechodzi na nerwy i w nich także wywołuje zwyrodnienie, w rezultacie więc otrzymujemy: porażenie, zanik i znieczulenie. Jestto teoria, którą FRIEDREICH postawił i mistrzowsko bronił dla zaniku mięśni postępowego. Zmiany w mięśniach, widoczne pod mikroskopem, są te same, jakie widzimy przy wszystkich zanikowych processach w mięśniach, jako to przy dziecięcym porażeniu, przy porażeniu ołowianem, przy zaniku postępowym, mianowicie niewyraźne prążkowanie, bujanie tkanki łącznej i w końcu zamianę włókien mięsnych na drobnoziarnistą tłuszczową masę. Czy jednak ten proces jest pierwotny, czy też zależny od zniesienia odżywczych ośrodków w rdzeniu, pozostanie jeszcze długi czas kwestyą.

Rokowanie w porażeniu arsenowem jest prawie zawsze złe. Tylko niezupełne i niewielkich rozmiarów porażenie może jeszcze zatrzymać się w swoim rozwoju, zupełne zaś porażenia, z rozwiniętym zanikiem mięśni są niewyleczalne, chociaż nieznaczna poprawa przy stosownem leczeniu i tutaj jest możebna (nasz przypadek).

Leczenie musi być skierowane na dwa punkta: 1) usunięcie z organizmu przyczyny, wywołującej porażenie i 2) leczenie samego porażenia. Co do pierwszego, to według doświadczeń MÜLLERA jodek potassu ma być środkiem, pomagającym wydzielaniu się arsenu z organizmu. DA COSTA podawał swojemu choremu jodek potassu i widział znaczną poprawę, jednak nie zupełne wyleczenie. Co się tyczy leczenia samego porażenia, to mamy dwa czynniki: prąd elektryczny i gimnastykę lekarską. Prąd był najczęściej używany indukcyjny, także z małym bardzo skutkiem, więcej widoków powodzenia miałby prąd stały, chociaż ten ostatni dotychczas mało był w tym celu używany. Oprócz prądów elektrycznych stosować należy gimnastykę bierną (*massage*).

L i t e r a t u r a: Oprócz dzieł toksykologicznych: ZIEMSEN: „Choroby z zatrucia” rozdział „zatrucie ciężkimi metalami” NAUNYN’A CHRISTISON: *A treatise on poisons* z roku 1845.

RUBINOWICZ: *Ueber Lähmungen und Atrophien nach Acuter Arsenik vergiftung. Jena 1879 dissertatio.*

SEELIGMÜLLER: *Ueber Arsenik lähmung. (Deutsche medic. Wochen. 1881).*

GERHARDT: *Ueber Arsenicale Muskelatrophie 1882.*

DA COSTA: *On arsenical paralysis. (Phil. med. Times) 1881.*

— *Sequel to the case of arsenical paralysis. ibidem.*

LORDERAU: *Intoxication arsénicale externe. (Union méd. 1872).*

SKALOZUBOW: *Sur la localisation de l’arsenic dans les tissus à la suite de l’usage des arsénicaux. Arch. de physiol. normal. et pathol. 1875.*

— *Observations cliniques des paralysies arsenicales. Gaz. méd. de Paris 1875.*

LUDWIG: *Ueber Lokalisation des Arsens im thierisch. Organismus. Wien. med. Blätter 1879.*

POPOW: *Ueber Veränderung im Rückenmarke nach Vergiftung mit Arsen und Blei. (Petersb. med. Wochensch. 1881).*

STRESZCZENIA I WYCIĄGI.

188. **Laseczniki i środki przeciwnilne** (*Antiseptiques et bactéries*). M. MIQUEL’A. Autor zajmując się od dawna, poszukiwaniami nad własnościami przeciwnilnemi (antyseptycznemi) różnych przetworów chemicznych, odnośnie do niszczenia bakteryi, w 1882 roku wydawszy w tym przedmiocie dość obszerne dzieło, uzupełnia takowe w niniejszym artykule i w podanej poniżej tablicy zamieszcza różne środki uważane za przeciwnilne, podając w grammach ich ilości, jakie są potrzebne do odwietrzania ¹⁾ buljonu wołowego gnijącego.

	Grm.		Grm.
Dwujodek rtęci (sublimat).	0.25	Kwas pikrynowy	1.30
Jodek srebra	0.03	Ammonjak (gaz)	1.40
Woda utleniona	0.05	Kwas thymowy (<i>Aq. thymique</i>)	2.00
Dwuchlorek rtęci (sublimat).	0.07	Chlorek ołowiu, kobaltu, niklu	2.10
Azotan srebra	0.08	Kwasy mineralne	2.00; 3.00
Kwas osmowy (<i>Ac. osmique</i>)	0.15	Nitrobenzyna	2.60
Kwas chromny	0.20	Olejek gorzk. migdałowy	3.00
Jod	0.25	Kwas fenilowy (karbol)	3.20
Chlor	0.25	Nadmanganian potażu	3.50
Kwas pruski.	0.40	Anilina	4.00
Brom	0.60	Różne gatunki alunu	4.50
Chloroform	0.80	Kw. garbnikowy	4.80
Siarczan miedzi	0.90	Siarczan sody	5.00
Kwas salicylowy	1.00	Kw. arsenowy	6.00
Kwas benzoesowy	1.10	Kw. borny	7.50
Chromian potażu	1.30	Chloral	9.50

¹⁾ Pod wyrazem *odwietrzenie*, rozumiemy własność *przeciwgnilną* (*imputrescible*), w podobnem znaczeniu jak wyraz *zapowietrzony* (zarażony) odróżniając go stanowczo od wyrazu *odwonienie*, przy którym idzie o zniesienie tylko nie milej woni. (*Przyp. Spraw.*)

Grm.	Grm.
Salicylan sody 10.00	Siarek potassu 120.00
Siarezan żelazowy 11.00	Jodek potassu. 140.00
Alkohol amyłowy. 14.00	Cyanek potassu 185.00
Eter siarczany. 22.00	Glycerina 225.00
Alkohol butylowy 35.00	Mocznik naturalny 260.00
Alkohol propylowy 60.00	Podsiarkon sody 275.00
Boran sody. 70.00	Chlorek sodu 400.00
Alkohol etylowy 95.00	

Autor pominął w tej tablicy wiele środków, bardzo używanych w medycynie jak chlorki metali szlachetnych (złoto, platyna, palad) których przeciwnie własności rywalizują z własnościami wolnego chloru i jodu. Z tablicy tej widzimy, jak bardzo różne są własności przeciwnie, różnych związków chemicznych. Na pierwszym miejscu co do tych własności stoi dwujodek rtęci, który posiada siłę przeciwnie, dla buljonu wołowego, 1.400.000, czyli 1000 razy prawie większą niż kw. karbolowy. Po nim następują takie kwasy jak osmowy (barwiący buljon na czarno) i chromowy (na zielono), wyżej stoją jak metaloidy haloidy: chlor, brom, jod, i wyżej od siarczany miedzi. Dalej, godnem jest uwagi, że, jak widzimy z tej tablicy, kwasy aromatyczne, taki jak: benzoesowy, pikrynowy, jakoteż chromiany, nieposiadające wcale własności gryzących, wyżej stoją pod względem własności antiseptycznych, niżli ostre kwasy mineralne (siarczany, solny, azotny). Dalej: kw. tymowy, wyżej stoi niż kwas karbolowy, anilina, ałun, garbnik. Następnie widzimy, że kw. arsenowemu, bornemu, chloralowi, salicylanowi sody, wyskokom z szeregu tłuszczów, eter, boraksowi, glicerinie, podsiarczany sody, prawie niepodobna przypisywać własności przeciwnie. Podsiarezan sody, posiada charakterystyczną własność, zmniejszenie siły przeciwnie pewnych związków metalicznych; np. jodek srebra, tak silnie odwietrzający, w roztworach jodowych, traci zupełnie tę własność, skoro go się rozpuści w roztworze podsiarczany sody. W sprzeczności do panujących poglądów, autor się przekonał, że olejek terpentynowy, lawendowy, anyżowy, cytrynowy, kamfora, nie posiadają wcale własności przeciwnie. Nafta, oleje mineralne, są w tem samym położeniu, zapewne dla tego, że w roztworach wodnych, (a takimi są płyny gnijące), one bardzo mało się rozpuszczają. W tem samym (i dla tychże przyczyn) znajdują się położeniu wyskoki, benzyna, balsam tolutański i t. d. oraz naftalina, wcale nie posiadają odwietrzających własności, mimo swego odrażającego odoru, i pomimo innej przyjętej co do nich opinii. Olejek gorzkich migdałów, posiada własności przeciwnie, dzięki obecności w nim, kw. pruskiego. Perfumy nie posiadają przeciwnie własności, a przeciwnie octy aromatyczne, zabijają prątniki, jeżeli tylko czysty kw. octowy, znajduje się w nich, przynajmniej w stosunku 1 na 300. Pragnącym skorzystać z przytoczonej tablicy, przy odwietrzaniu zwierzęcych płynów gnijących, radzi autor, jeżeli nie stoi na przeszkodzie, dodawać do tych płynów, wymienione związki chemiczne, w ilości podwójnej; zatem roztwory rtęciowe i srebrne, mają być użyte w stosunku 1 na 10,000, bromowe, chlorowe, jodowe, w stos. 1 na 1,000; miedziane, kw. salicylowego, benzoesowego 1 na 300 i t. d. Niektóre ciała, jak boraks, sławione z własności przeciwnie, tracą takową odnośnie do swego rozpuszczenia. Buljon zawierający go w rozpuszczeniu, w zwykłej ciepłocie, nie psuje się, ale stosunek boraksu, musi być najmniej 7 do 8 na 100. Bardzo często zdarza się widzieć roztwory solne, mocno stężone, nie zabijające prątników. To też autor odmawia wartości przeciwnie wodzie boraksowej

2%, którą polecano przemywać ręce, przedramiona i płókać usta, osobom mającym do czynienia z cholerycznemi. Lepiej, według niego, użyć do oczyszczenia rąk roztworu sublimatu 1 na 10,000, który wcale nie jest nawet trującym. W drugiej części swej ważnej pracy, autor zastanawia się nad niszczeniem zarodników prątkowych. W tym celu, można tylko niektórych z wymienionych środków, z korzyścią używać. Mianowicie: związków rtęci i srebra, w stosunku 1 na 10,000, z taką sumą pewnością niszczą zarodniki prątkowe, jak 150° ciepłota, działająca przez kilka godzin. Jod, chlor i brom, w tym samym powinny być użyte stosunku. Kwas osmowy i chromny 1 na 1,000; kw. mineralne inne 1 na 100. Inne przetwory zachowują się w tej mierze obojętnie; np. roztwór miedzi, nawet w 25%, dwuchromian potażu 10%, alun, boraks i t. d. Roztwór miedzi, mogący istotnie działać skutecznie, na zniszczenie już istniejących prątników, jest bezwładny dla zniszczenia ich zarodników. Wyskok bezwodny, mocno nasycona woda gazem ammonjakalnym w cieplocie 0, są również bezskuteczne. Nakoniec roztwór wysokowy kw. karbolowego 50%, nie niszczy jeszcze zarodników prątnikowych, w pięć dni przy 30°. Zatem, w tym celu mamy tylko ciepło na 100° dla płynów, 150° dla przedmiotów suchych, dalej, chlor, brom, jod, kwasy mineralne i związki srebra i rtęci. Nakoniec autor radzi, (podczas epidemii), dla wstrzymania rozpraszania się prątników, wlewać do naczyń fajansowych, w których powinny być składane odchody chorych, roztwór 20,0 grm. siarczanu miedzi, 40,0 grm. kw. siarczanego, na 66° ogrzanego, i 1,000,0 gramów wody. Ciało chorego poleca obmywać roztworem jodu 1 na 1,000, lub sublimatu 1 na 5,000 części wody. Miejsca powalane odchodami, pokrywać każe warstwą gliceryny nasyconej sublimatem. Bieliznę poleca zostawiać na dni kilka, w roztworze 100 grm. sublimatu na 1 metr sześć. wody, lub w wodzie jodowej. Pomimo powszechnie przyjętej opinii higienistów, autor się przekonał, że pary chloroformu, kw. karbolowego, azotnego, siarku węgla, kw. siarczanego, gaz ammonjakalny i t. p. po 5 dniach zętknięcia się z zakażonym powietrzem, niezdolny go oczyścić; kiedy gazy chloru, bromu, jodu, kw. solnego, podazotnego, zabijają zarodniki prątnikowe, przy stosunku 5 grm. na 1 metr. sz. powietrza, ale niestety, niszczą też wszystko co w niem napotykają. Odwietrzać jednak należy miejsca w których się zaraza zrodziła; zastosowywanie tych środków do powietrza miast całych niepodobne a co do skutków złudne.

(*Journal de thérapeutique de Gubler 22—1883*). Dr. Dobieszewski.

189. 0 spopieleniu zwłok które służyły do ćwiczeń anatomicznych. Prof. BROUARDEL, dobrze zasłużony nauce a głównie medycynie sądowej, zwraca przedewszystkiem uwagę na to, iż liczba trupów, zużytkowywanych corocznie przez wydział lekarski wynosi około 4000, i popiera to szczegółowem obliczeniem, z którego wynika, iż cyfra ta stanowiła w r. 1881, $\frac{1}{12}$ lub $\frac{1}{13}$ ogólnej liczby śmiertelności Paryża (488,000). Przepelnienie cmentarzy, zdaniem d-ra B. nadaje tej kwestyi doniosłość ekonomiczną, a podobieństwo w tym względzie stosunków miejscowych Warszawy z Paryżem, spowodowało nas do zwrócenia uwagi na tę pracę. Ostatecznie prof. BROUARDEL dochodzi do wniosków następujących: 1) Ze strony higieny publicznej nie ma żadnych przeszkód do spopielenia pozostałości anatomicznych, zwłaszcza jeżeli ogniska i kominy będą odpowiednio urządzone i nie będą wydzielaly żadnych wypiewów lub dymu. 2) Pod względem sądowo-lekarskim, również nicby spopieleniu nie stało na przeszkodzie. Do pracy swej prof. BROUARDEL dołącza sprawozdanie inżyniera p. BARTET, wyslanego w celu zbadania różnych systemów palenia zwłok, używanych we włoszech i w Niemczech. Otóż p. Bartet nie pochwała metod używanych w Brescii (system

d-ra Mouris-Venini), gdzie palenie trwa 1—1½ godziny ani w Gocie (jedynie miejsce w Niemczech gdzie dotąd odbywa się spopielenie, za cenę 150 marek) przy użyciu pieca SIEMENSA. Na pierwszym miejscu, tak prof. BROUARDEL jako i p. BARTET stawiają piec Garini'ego, używany w Medjolanie, znany niektórym tutejszym kollegom od r. 1880. Apparat Garini'ego, obecnie znacznie ulepszony, stanowi własność towarzystwa ad hoc, na czele którego stoi znany i szanowany dr. PINI, o zasługach którego na polu higieny publicznej i polskie czasopisma lekarskie niejednokrotnie wspominały. Podług p. Bartet, apparatus Garini nie wydziela żadnych wyziewów, gdyż wylot komina wznosi się 20 metrów nad ognisko, przyczem gazy wydzielane przy paleniu, palą się jeszcze powtórnie, przechodząc przez warstwę koku (*coke*). Cała czynność spopielenia trwa mniej więcej 1½—2 godzin przy stałej temperaturze 600° C., koszt nie przenosi się dmiu franków. Spopielenie odbywa się jedynie po uzyskaniu pozwolenia prefektury i prokuratora królewskiego, oraz po stwierdzeniu naturalnej śmierci. Opis apparatusu znajdują czytelnicy w czasopiśmie *Revue d'hygiène*. (*Annales d'hyg. publ. et de méd. leg.* za Maj 1884).

190. Przewlekłe zapalenie opon mózgowych u dzieci i jego stosunek do przymiotu. (DREYFOUS: *Revue de malad. de l'enfance. — Journ. de méd. de Paris*. 1884—5). U dziecka dotychczas zdrowego, wystąpiły objawy z początku niewyraźne, później charakterystyczne gruźliczego zapalenia opon. Sekcja wykazała nieobecność gruzelków, za to w oponach, zwłaszcza w błonie pajęczkiej, w pleurach, w otrzewny i osierdziu, znaleziono wytworzoną tkankę włóknikową. Długie trwanie, częste remisyje, brak zwolnienia tętna i oddechu, odróżniały chorobę od zapalenia gruźliczego. Postać tę opisał tylko jeden HUGUENIN; od zapalenia urazowego odróżnia się ona brakiem ostrego przebiegu. Najprawdopodobniej jestto manifestacja dziedzicznego przymiotu. W każdym razie u dorosłych spostrzegano przymiotowe zapalenie opon, z przemianą opony miękkiej na tkankę włóknistą i skłonnością błon surowiczych do stwardnienia.

J. P-i.

191. Mięsakowe zwyrodnienia ścięgna. (R. SCHULZ, *Arch. Virch.* T. 95. Z. 1). U pewnego robotnika, zapewne wskutek pęknięcia nagniotka, nastąpiło rozdarcie w okolicy pierwszego stawu międzyczłonkowego u palca czwartego lewej ręki po stronie dłoniowej. Na dzień rozdarcia, można było widzieć ścięgno zginacza, oraz wysięk surowiczo ropny. Po nacięciu dłoni aż do pierwszej bruzdy dłonicowej, w przeciągu 14 dni z tkanki ścięgnowej wybujała obfita ziarnina w postaci guza, długości 5 szerokości 2 cm. Badanie drobnowidzowe części średniej guza, wykazało pasma komórek wrzecionowatych, które idąc wzdłuż i wpoprzek obejmowały sobą tkankę ziarninową obfitującą w naczynia włosowate, na około których nagromadzone były obficie komórki okrągłe. Rozwój mięsaka autor przypisuje podrażnieniu twórczemu wywieranemu przez bogato unaczynioną ziarninę na tkankę ścięgna. (*Prag. med. Wochschr.* 15—1884). J. P-i.

192. Drgawki połogowe podług nowszych badań. D-ra Alfreda GÖNNEL. Praca ta ma za główne zadanie przedstawić obecny stan wiedzy. Długo czas panowały w nauce 2 teorye o istocie choroby. Jednej z nich był przedstawicielem FRERICHS, jestto tak zwana teorya mocznicowa (*uremiczna*). Opiera się ona na tej zasadzie, że w większości przypadków drgawek połogowych mocza przedstawia własności wysokiego stopnia zapalenia nerek. SPIEGELBERG w krwi takich chorych znalazł znaczną ilość mocznika. Są jednak przypadki, w których nie da się wykazać cierpienia nerek. Wprawdzie znaczna ilość tych przypadków była badana tylko jednorazowo, a jednak bywało nieraz, że z początku mocza zawierała nieznaczną ilość białka,

gdy później ilości znaczniejsze. W przypadkach bez białkomoczem, drgawki powstają według ROSENSTEINA wskutek obrzęku mózgu, spowodowanego przerostem serca i wodnistością krwi, zwykłemi u ciężarnych. Według HALBERSTMA drgawki położowe powstają z powodu wstrzymania wydzielania moczu, wskutek ucisku moczowodów przez macicę ciężarną. Dla tego drgawki bywają częstsze przy ciąży bliźniętami, u pierwiastek starszych, przy ważkiej miednicy, w położu w pierwszych dniach wskutek zastojem, a potem wskutek wysięków. Zapalenie miedniczek nerkowych jest również następstwem zastojem i drgawki mogą być wskutek naprężenia miedniczek nerkowych. SPIEGELBERG i HOFMEIER uważają zapalenie nerek ciężarnych jako powstałe wskutek zastojem i pod względem rokowania uważają je za złe, mogące przejść w zapalenie przewlekłe i uważają za właściwe wywołać nawet przedwczesny poród. FLEISCHLEN twierdzi, że najprzód powstaje wskutek ciężarnej macicy niedokrwiistość w nerkach, w następstwie tego zmienia się nabłonek w kłębkach i pojawia w moczu białko. Później przeistacza się nabłonek kanalików, a w osadzie znajdują się i cylindry. Te objawy występują w 2-iej połowie ciąży. Jeżeli choroba wywiązała się dopiero podczas porodu odruchowo wskutek bólów, to nie przechodzi w chroniczne cierpienie. W końcu DOLÉRIS twierdzi, że białkomocz ciężarnych jest pochodzenia pasożytnego, że znalazł w moczu tych chorych lasieczniki, które wyhodowane wstrzykiwał w krew królikom i te umierały przy objawach drgawek. Według autora drgawki położowe najczęściej są objawem mocznicy, rzadko, albo nigdy mają inną przyczynę. Jeżeli mamy do czynienia z chorą ciężarną, uskarżającą się na nudności, wymioty, obrzęki, ból głowy i t. d. i jeżeli w moczu znajdziemy białko, należy zastosować środki moczopędne, które nie drażnią nerek jak *kal acet. tart. borax.*, a jeżeli to nie pomaga to zalecać środki napotne i przeczyszczające. Jeżeli mimo tego ilość białka w moczu nie zmniejsza się, obrzęki powiększają się, ilość moczu się zmniejsza to dla ocalenia życia matki należy przerwać ciążę, chociaż pamiętać należy, że właśnie przy porodzie mogą powstać drgawki. Głównymi środkami przy drgawkach porodowych są: puszczenie krwi, chloroform i inne *narcotica*, środki moczopędne i napotne. Puszczenie krwi naturalnie nie przyniesie ulgi, gdy drgawki są wskutek ucisku na moczowody. Chloroformowanie powinno być zupełne, tak że zmniejsza ciśnienie krwi jak puszczenie krwi. Jeżeli uważać będziemy drgawki jako pochodzenia moczniczowego, to należy podawać środki moczopędne, napotne z narkotykami. BRUS zaleca ciepłe kąpiele z równoczesnem podawaniem chloralu, z 17 jego chorych wyzdrowiało 15. Ciepłota kąpieli 38°—45° C., 1/2 godziny a potem przez 2—3 godziny owija się chorą w wełniane kołdry. Wstrzykiwania podskórne morfiny są również dobre. Przy drgawkach położowych należy dalej podawać środki napotne, moczopędne i chloral.

(D. med. Z. 49—1884). J. R-i.

193. **Lecnicze działanie paraldehydu.** O. BERGER już w r. 1883 zalecał, przez d-ra CERKELLO wprowadzony paraldehyd, jako środek usypiający (*hypnoticum*), na zasadzie licznych, własnych poszukiwań. Od tego czasu, zgromadził on nowe terapeutyczne dane, z których się okazuje, że paraldehyd do farmakologii wprowadzonym być winien i wszędzie jest wskazanym, gdzie chloral albo nie działa, albo jest przeciwwskazany. Odnosnie do dawki, podaje ją autor obecnie nieco większą niż poprzednio, bo po 3 do 6 grm. (40 do 80 gr.). Dr. BUCHWALD doniósł mu zaś, że on z dawki 1 grammowej (szczególniej przy przewlekłym zap. płuc), bardzo dobre otrzymywał wyniki. Istnieje wszakże pewna okoliczność ograniczająca użycie paraldehydu, a tą jest, jego nadzwyczaj niemiły smak i za-

pach, z powodu których przy jego użyciu, trzeba zastosowywać wielką ilość wody. Ponieważ użycie kapsulek, przy dawkach $\frac{1}{2}$ gramowych obciąża zbyt znacznie żołądek, podaje autor, paraldehyd, od jakiegoś czasu w emulsyi, usuwającej wspomniane niedogodności. Nie s z k o d l i w o ś ć tego środka, w porównaniu z chloralem, jest niewątpliwa. W najnowszych czasach, autor bardzo pomyślnie jego stwierdził działanie, przy stanach podrażnienia, w chorobach umysłowych, jak i przy obłędzie opileczym. Dla wywołania uspokojenia—bez snu—wystarcza często dawka 1—2 gram.

Od aptekarza Müller'a (z Wrocławia) otrzymał autor następujący przepis, przygotowywania wspomnianej emulsyi: Proszek gumowy z równą ilością paraldehydu, miesza się w moździerzu, dodając nieco wody do konsystencji gęstego śluzu i dodaje się znowu nieco paraldehydu. Gdy masa, przez staranne mieszanie, stanie się jednolitą, znowu dodaje się trochę wody i paraldehydu i tak się postępuje aż cała ilość przepisana paraldehydu, nie połączy się w jednolitą masę.

Przepisuje się w sposób następujący: *Rp. Paraldehydi gummi mimos. aa. 18,0 f. c. Aq. destill. emulsio, 150,0 c. adde Syr. Amygd. 30,0. MDS. 2 łyżki stołowe użyć na raz. Jedna łyżka stołowa, zawiera $1\frac{1}{2}$ gram paraldehydu. Jeżeli 3 grammy nie wystarczają, po półgodzinie, podaje autor nową taką samą dawkę.*

(Bresl. aerzt. Zeitschrift. Nr. 4.

Allgemeine med. Central-Zeitung. 19—1884). Z. D.

194. O zamianie zakażającej materii gruźliczej na ciało obojętne. W celu tym PARROT i H. MARTIN, wyjętą z trupów zwierzęcych świeżą materię gruźliczą, rozcierali z różnemi substancjami, w stosunku coraz wzrastającym i mieszaninę taką zastrzykiwali pod skórę zwierzętom (morskim świnkom). Dodatek kwasu salicylowego, w stosunku 0,05—5,00%, nie zdołał zupełnie zniszczyć zakażającej siły w mieszaninie; woda utleniona (*eau oxygénée*) w znacznym dodatku, dała również wynik ujemny; tak samo brom 0,02—5,00%, kwas karbolowy od 3—5%. W dwóch przypadkach massa tuberkuliczna roztarta z kwasem karbolowym wydawała się już niezdolną do zakażenia. Kreozot w 0,20% okazał się bez wpływu. Tak samo nieokazywały środki te widocznego wpływu na zatamowanie rozwoju laseczników gruźliczych w sztucznej hodowli. Autorowie dochodzą tedy do wniosku, iż próbowane dotychczas przetwory przeciw-pasożytne, w dawkach terapeutycznych na lasecznika gruźliczego nieoddziałują.

(*Revue de méd. Octobre 1883*). J. P. i.

Konferencye dla wyjaśnienia istoty cholery

ODBYTE W BERLINIE.

(Ciąg dalszy—Zobacz. Nr. 35).

Przy dalszem rozmnażaniu się gelatyna rozpływa się w najbliższem otoczeniu kolonii bakteryi i ta ostatnia zagłębia się coraz bardziej w masę gelatynową. Takim sposobem powstaje małe lejkowate zagłębienie, w środku którego widać wzmiankowaną kolonię jako mały biały punkcik. To zachowanie się jest także bardzo charakterystyczne, nie widzimy go przy tworzeniu żadnych innych bakteryi a przynajmniej nigdy tak wyraźnie jak w bakterjach przecinkowych.

Bakterye przecinkowe dają się też hodować na galarecie z *Agar-Agar*, oraz na ugotowanych kartoflach, na których rozmnażają się one zupełnie tak jak laseczники ncsacizny; te ostatnie tworzą, na kartoflach cienką, gęstą, brunatną powłokę, a bakterye przecinkowe więcej szarobrunatną taką powłokę.

Najłatwiej rozmnażają się laseczники przecinkowe w temperaturze od

30° do 40° C. ale nie są one bardzo wrażliwe i na niższe stopnie ciepła. Doświadczenia wykazały że nawet w 17° C. rozmnażają się chociaż powoli; zdaje się iż w cieple 16° C. laseczники te przestają się rozmnażać. Pod tym względem bakterye przecinkowe podobne są do bakteryi wąglkowych, które dają się hodować w tych samych granicach temperatury. Dla przekonania się jaką temperaturę zniesć mogą te twory poddałem kulturę działaniu—10° przez całą godzinę, tak że zmarzła ona najkompletniej. Gdy potem tak zamrożoną kolonią przeniesiono na gelatynę, nie dostrzeżono najmniejszej w jej rozwoju różnicy. Znoszą one zatem doskonale zimno. Inaczej się rzecz ma z tleniem i powietrzem, przestają one mnożyć się natychmiast gdy im się tlen odciąga; należą one zatem do t. zw. powietrznych bakteryi (wedle podziału: *aërobe und anaërobe Bacterien*).

W ogóle kolonie laseczników przecinkowych mnożą się bardzo prędko, jak to już nadmienilem. Wegetacya ich wkrótce dochodzi do punktu kulminacyjnego, na którym krótki czas pozostaje, poczem słabnie. Obumierające laseczники przecinkowe tracą swój kształt, albo przedstawiają się wiotkimi, albo wzdętymi i w takim stanie z trudnością dają się zabarwiać. Najlepiej można szczegóły rozrostu laseczników, o których mowa spostrzegać gdy się laseczники przecinkowe wraz z bakteriami innego gatunku (np. wypróżnienia choleryczne) rozłoży na wilgotną ziemię albo na płótno. Rozmnażają się one wtedy nadzwyczaj szybko nawet w 24 godzinach. Laseczники przecinkowe z początku najbujniej się rozmnażają; nie trwa to jednak długo, najwyżej 2—3 dni; po tym czasie zamierają one, ale inne gatunki bakteryi zaczynają się rozrastać. Rzecz przedstawia się tu zatem zupełnie tak jak w kiszkach, gdzie z początku bakterye przecinkowe bują bardzo obficie, gdy jednak zaczynają się przesiąki do kiszek z krwi, twory te znikają a w ich miejsce rozwijają się bakterye gnilne. Skutkiem tego jestem prawie skłonny przypuścić że jeżeli od razu włożymy laseczники przecinkowe do gnijącego płynu, to przestaną one się bujnie rozwijać. Okoliczność ta ważną jest z powodu iż w razie dostania się laseczników cholerycznych do dołu kloacznego, jeżeliby one tam natrafiły na ciecz gnijącą, dezynfekcyja byłaby zbytęzną.

Najbujniej rozrastają się laseczники w cieczach zawierających nie zbyt mało odżywczych składników; gdy rozcieńczano te płyny, laseczники przestały się rozmnażać. W tym kierunku należy jeszcze dalsze wykonywać doświadczenia.

W dalszych doświadczeniach z hodowlą okazało się, że gdy gelatyna przedstawiała chociaż ślad odczynu kwaśnego, rozrost laseczników przecinkowych stawał się upośledzonym. Gdy odczyn stawał się wyraźnie kwaśnym, rozwój laseczników przestawał zupełnie. Ciekawą jest okoliczność iż nie wszystkie kwasy w jednakowym stopniu posiadają własność wstrzymania rozwoju bakteryi, powierzchnia przeciętego kartofla oddziaływała kwaśno z powodu, jak się zdaje obecności kwasu jabłkowego, a jednak laseczники rozrastają się bujnie na niej.

Mówiąc o płynach wstrzymujących rozrost laseczników zwrócić należy uwagę na to, iż takie wstrzymanie rozrostu chorobotwórczych bakteryi nie jest jeszcze ich zniszczeniem, a tego ostatniego wymagać powinniśmy od dezynfekcyi.

Wiadomo iż DAVAINE używał jodu do zabijania bakteryi. Wykonywał on doświadczenia w ten sposób iż rozpuszczał krew wąglkową w nadzwyczaj wielkiej ilości wody i poddawał je działaniu jodu, który też zabijał je kompletnie. Laseczники przecinkowe okazały się do tyła wytrzymalszymi w tym względzie, iż dalsze w tym kierunku doświadczenia są zbytęczne.

Wysokok wstrzymuje rozwój laseczników wtenczas dopiero, gdy się go w ilości 1 na 10 części odżywczego płynu doda. Stężenie takie jest w praktyce niemożliwe.

Sól kuchenną używano aż do zawartości 2^o/_o ale bezskutecznie.

Siarczan żelaza skutecznym jest gdy go się w ilości 2^o/_o do płynu odżywczego dodaje. Przypuścić należy że siarczan żelaza w ten sposób działa iż osadza peptony i białko z płynu odżywczego, służące bakterjom za pożywienie. Siarczan żelaza nie jest jednak właściwy do dezynfekcyi dołów kloacznych, gdyż wstrzymuje on rozwój bakteryi gnilnych a te działają jakżeśmy widzieli zabójczo na bakterye przecinkowe.

Z innych ciał wstrzymują rozwój bakteryi: alun w stosunku 1:100, kamfora 1:300, kwas karbolowy 1:400, olej miętowy 1:2000 siarczan miedzi 1:2,500. Widzimy z tego iż ostatni ten środek silnie działa, gdybyśmy jednak zamierzali zabić nim bakterye znajdujące się w kiszkach, tobyśmy musieli tak wielkie dawki podać i użycie jego byłoby niemożliwem. Chinina w stosunku 1:500 a sublimat okazuje się najsilniejszym środkiem gdyż stosunek potrzebny do wstrzymania rozwoju bakteryi przedstawia się w liczbach 1:100,000.

Przy dalszych doświadczeniach okazało się, iż laseczники przecinkowe nadzwyczaj łatwo zamierają, gdy się je wysuszy. Liczne doświadczenia dowiodły tego. Laseczники przecinkowe zachowują się w tym względzie zupełnie inaczej niż np. wąglikowe, gdyż te ostatnie w tydzień jeszcze po zupełnem wysuszeniu są zdolne do życia. Dłużej niż trzy godziny po wysuszeniu niemożna przy życiu b. przecinkowych utrzymać. Tylko zbite masy bakteryi, choć wysuszone żyją dłużej, np. hodowane na kartoflu, chociaż w każdym razie niedłużej niż 24 godziny.

Rezultat ten był o tyle ważnym iż przy jego pomocy można było z łatwością zbadać czy bakterye, o których mowa dają się przechować w stanie trwałym. Wiemy że inne bakterye chorobotwórcze jak np. wąglikowe które tworzą zarodniki (*Sporen*), dają się przechowywać lata całe w stanie trwałym i nie obumierają (*Dauerzustand*) jeżeli są wysuszone na szkiełku pokrywkowym. O innych zarazkach, których natury dobrze jeszcze nie znamy np. ospy, krowianki wiemy także iż dają się całe lata w stanie zasuszonym przechowywać, nie tracąc swej własności zarazkowej. Jest to prawdziwy stan trwały. Otóż niesłychanie ważną jest kwestya: czy laseczники przecinkowe dają się przechować w ten sposób w stanie trwałym. Stanowi ona jedną z najważniejszych kwestyi w sprawie etyologii wszystkich zaraźliwych chorób w ogóle, a w szczególności cholery. Toteż doświadczenia nad tym przedmiotem dokonywane były we wszystkich kierunkach i bardzo starannie, tak że prawdopodobnie już nie wiele pozostaje pod tym względem do zrobienia. Przedewszystkiem rozpościerano na płótnie wypróznienia stolcowe cholerycznych, pozostawiono je w miejscu wilgotnem, aby się las. przecinkowe obficie rozwinęły. Wrozmaitych epokach suszono kawałki tego płótna i tak po 24 godzinach, po paru dniach, po paru tygodniach dla przekonania się czy w tym czasie nie przejdą te laseczники w t. zw. stan trwały. Zarażenie przez powalaną bieliznę jest jedynym niezaprzeczonym przykładem, obecności skutecznego zarazka przylegającego do pewnego przedmiotu. Jeżeli gdziekolwiek taki stan trwały by istniał to przedewszystkiem musielibyśmy go znaleźć w bieliźnie cholerycznych.

Otóż nigdy taki stan trwały laseczników o których mowa nie dał się dowieść. Gdy zasuszone te przedmioty poddane zostały badaniu przekonano się że laseczники na nich były zupełnie zmarłe. Następnie wypróznienia mieszano z ziemią, albo rozpościerano je na powierzchni ziemi, którą

utrzymywano w stanie wilgotnym i suchym; czasem mieszano je z kałużą i pozwalano w ten sposób lasecznikom się rozmnażać. Na gelatynie hodowano laseczniki przez 6 tygodni, także w surowicy krwi, w mleku i na kartoflach, na których jak wiadomo laseczniki wąglikowe nadzwyczaj szybko i obficie wytwarzają zarodniki. Nigdy jednakże nie zauważono stanu trwałego u laseczników przecinkowych. Wynik ten musi nam się bardzo dziwnym wydać ponieważ wiemy iż wszystkie laseczniki dają się w takim stanie trwałym przechowywać. Otóż następcza się tutaj powtórnie wyżej rzucona uwaga iż lasecznik choleryczny prawdopodobnie jest drobnoustrojem nie należącym właściwie do grupy prawdziwych laseczników, lecz zbliża się do bakterii szrubowych, nitkowców (*schraubenförmige Bacterien, Spirillen*), a właśnie w nitkowcach stanu trwałego dotychczas nie odkryto. Później przekonamy się iż okoliczność ta zgadza się w zupełności z doświadczeniem, jakiego nabraliśmy o etyologii cholery.

(d. c. n.)

Wiadomości bieżące krajowe i zagraniczne.

Krajowe. W redakcyi „Medycyny” złożono w tych dniach świeżo wydane w polskim przekładzie dwa znakomite dzieła lekarskie, mianowicie *Odczyty z patologii Ogólnej* przedwcześnie zmarłego prof. COHNHEIMA (przekład z drugiego wydania z 1882 r.) i *Wykład Patologii Szczegółowej* prof. JACCOUD (przekład z siódmego wydania z 1883 r.). Dzieło Cohnheima wydano w 3-ch tomach (oryginał niemiecki obejmuje 2 tomy), w przekładzie dzieła Jaccoud zachowano podział oryginału na 3 tomy. Pierwsze z pomienionych dzieł mieści przeszło 76 arkuszy druku, drugie zaś 185 arkuszy. O ile nam wiadomo, oba dzieła wydane zostały nakładem i staraniem jednego z profesorów wykładających w uniwersytecie warszawskim i jak się dowiadujemy z odezwy „od wydawców” stojącej na czele pierwszego tomu dzieła Cohnheima, wydanie które mamy przed sobą jest „początkiem... wydawnictwa dzieł naukowych lekarskich w polskim przekładzie”. Wydawcy zaznaczyli słusznie że „kształcenie naukowe wyłącznie w obcym języku czyni nie tylko nabywanie wiedzy trudniejszym, ale nadto w dalszem następstwie utrudnia samoistną, naukową pracę”. Wydawnictwo które tak poważnie od początku występuje „podjętem zostaje głównie w celach pedagogicznych”. „Gdy... na szybki rozwój literatury oryginalnej nauki liczyć niepodobna, powzięto zamiar dostarczyć młodzieży kształcącej się w różnych uniwersytetach oraz lekarzom, tym mianowicie którzy żyją rozproszeni daleko od ognisk życia naukowego a nawet nieraz daleko od kraju, na początek zaczerpnięte z obcej literatury dzieła...” Niepotrzebujemy uwydatniać tutaj pierwszorzędnej wartości obu dzieł tak dla słuchaczy medycyny jak i dla lekarzy. Rola Cohnheima i jego „odczytów” w dziejach nowoczesnej medycyny jest dobrze wszystkim znana. O dziele prof. Jaccoud chętnie powtarzamy wypowiedzianą we wspomnianej już odezwie wydawców sprawiedliwą ocenę „iż jako książka służyć mająca do obeznania się z całym zakresem współczesnych nam pojęć szczegółowej patologii i terapii, jako podręcznik kliniczny, jako wreszcie poradnik w praktyce, te posiada zalety, że nie jest pracą dokonaną przy zielonym stoliku, nie jest wyciągiem z kilku lub kilkunastu monografii przez różnych autorów z różnego obrabianych stanowiska, ale jest całością jednolitą”. Dodać też musimy że Jaccoud jest jednym z niewielu francuzkich klinicystów, którym stan obecny nauki lekarskiej w Angli i w Niemczech jest doskonale znany. Na tych kilku słowach wskazujących cel i znaczenie dzieł które mamy przed sobą obecnie ograniczyć nam się wypada. Kończąc niniejszą krótką wzmiankę, którąśmy młodzież lekarską i kolegów jak najgoręcej do nabywania rzeczonych polskich dzieł zachęcić chcieli, nadmienić musimy, że zewnętrzna strona wydawnictwa jest wzorową. Tak pięknego papieru, druku, chromolitografii i drzeworytów polska lekarska bibliografia niewiele podobno posiada. Przekładu dzieła Cohnheima dokonali kolledzy: Fabian, Markiewicz Stanisław (Tom I), Poznański Józef (Tom II) i Hewelke (Tom III). Dzieło Jaccoud spolszczyli kolledzy:

Fabian, Jawdyński, Nussbaum, Stockman (Tom I), Grossstern, Dobrski, Reichman (Tom II), Dunin (Tom III). Cena jest stosunkowo bardzo niską. Dzieło Cohnheima kosztuje tylko rs. 5 (oryginał niemiecki rs. 16) a dzieło Jaccoud 13 rs. (oryginał francuzki 22 rs).

Zagraniczne. Cholera szybko rozprzestrzenia się w południowej Europie. Od Tulonu i Marsylii przeszła wzdłuż Rodanu ku Lyonowi i wzdłuż granicy włoskiej (depart. Alp dolnych i wysokich) ku zachodowi przeszła do departamentu Hérault i Aude i zajęła miejscowości Nîmes, Montpellier, Grigane, Narbonne i Perpignan. Z Włoch wiadomości nie są pocieszające: epidemia rozszerza się w sposób budzący najwyższe obawy. Z początku pojawiła się tylko w odosobnionych miejscowościach Piemontu i Liguryi, obecnie już zdarzały się przypadki w Rzymie w Neapolu, Cosicuzo, Campobasso, w Busca (prow. Cuneo) i w La Spezzia. Że liczba zaślabnięć jest wszędzie bardzo poważną dowodzi tego 106 wypadków śmierci na cholere, jakie w tej ostatniej miejscowości dotychczas zdarzyły! Niektóre z tych miejscowości są kordonem wojskowym otoczone, ale środek ten w krajach tak gęsto zaludnionych jest równie nieskutecznym jak kwarantanna na granicach. W Austrii energicznie bronią się od przeniesienia epidemii z sąsiednich Włoch, ale wiemy z doświadczenia iż najenergiczniejsze środki ostrożności nie zawsze prowadzą do celu, a nie zapominajmy że pierwsze wypadki cholery w Wiedniu bardzo smutny horoskop dla nas przedstawiają.

— Z powodu nowych odkryć w nauce o cholere i w ogóle o bakteriologii uczynionych w ostatnich czasach. Minister pruski v. Gossler postanowił urządzić w Berlinie 2 lub 3 tygodniowe kursa, na które powoływani będą lekarze powiatowi, miejscy etc. dla dokładnego wycuczenia się metod badania oraz hodowania bakterii zaraze sprawujących. Dzień rozpoczęcia tych kursów jeszcze nie został wyznaczony, wkrótce to jednak nastąpi.

— Z Berlina donoszą iż Koch w bardzo krótkim czasie wystąpi z Urzędu sanitarnego Państwowego i obejmie katedrę higieny w Uniwersytecie. Ministerium myśli założyć dla niego Instytut higieniczny i odniosło się z odpowiednim zapytaniem do fakultetu lekarskiego. Ten ostatni zaopiniował iż wprawdzie środki jakimi obecnie rozporządza Uniwersytet wystarczająby dla kształcenia młodych lekarzy w higienie, niema jednak nic przeciwko założeniu nowego Instytutu tego rodzaju, a to w celu uczczenia zasług, jakie na tem polu położył Koch. Przyjął on ofiarowane mu kierownictwo a dla ułatwienia rzeczy oświadczył iż zadowolony się mniejszą pracownią niż miał w Urzędzie zdrow. Państw. Urząd sanitarny państwowy ma uleść reformie. Nie będzie on nadal wyłącznie doradczym przy Urzędzie czy nawet osobie Kanclerza, jak to obecnie ma miejsce, ale będzie miał prawo inicjatywy w całym prawodawstwie lekarskiem państwa Niemieckiego. Dyrektorem Urzędu ma podobno zostać dr. Schwenninger nie Skrzeczka.

— *Nord. Allg. Z.* twierdzi iż od czasu pierwszego pojawienia się cholery w Europie jeszcze nigdy panika przed tą epidemią niebyła tak wielką jak obecnie. Jako główną przyczynę tego uważa ów dziennik zwyczaj podawania przez pisma polityczne sensacyjnych wiadomości o postępach epidemii, o wynalazkach naukowych w studyowaniu istoty cholery etc.

— D. 21 b. m. otwarty został kongres higieniczny w Haadze. Senator Hollenderski Beaufort miał mowę inauguracyjną. Podniósł on znaczenie higieny i jej wpływ na społeczeństwo, nieszczerzył pochwał lekarzom, poświęcającym się dla dobra ogółu i wyraził nadzieję że zabranie przyczyni się do obmyślenia środków do zwalczania chorób zaraźliwych. Corradi z Padwy i Caro z Madrytu powitali kongres w imieniu Włoch i Hiszpanii. Jako miejsce w którym przyszły kongres w r. 1886 ma się odbyć wybrano Wiedeń.

— Prof. Nencki w Bernie został wybrany na dziekana fakultetu lekarskiego.

— Prof. Leyden w Berlinie został wybrany na dziekana fakultetu lekarskiego.

REDAKTOR I WYDAWCA DR. G. FRITSCHKE.

Дозволено Цензурою. Варшавы 23 Августа 1884. Друк М. Зіемкiewiczа Krak.-Przedm. N. 15.