

MEDYCYNĄ.

CZASOPISMO TYGODNIOWE
dla lekarzy-praktyków.

TREŚĆ. Prace oryginalne. Uwagi nad działaniem filtrów. Sposoby oczyszczania wody do picia. Podał O. Bujwid. (Dalszy ciąg). Kilka słów o etyologii bąblicy noworodków (*Pemphigus neonatorum*). Podał D-r Mikołaj Warman (Kielce). — **Kazuistyka.** Przypadek cholery azjatyckiej zawleczony do Warszawy z g. Podolskiej. Podał J. Szwajcer. — **Wykłady kliniczne.** O Antypirynie. Streścił F. Arnstein. (Do kończenia). — **Streszczenia i wyciągi.** 121. Cholera azjatycka jako zatrucie azotami, wytworzonymi przez przecinkowce cholery. 122. Czy cholera azjatycka jest zatruciem azotami? 123. O mikroorganizmach znajdujących się w organach ludzi zmarłych na cholere. — **Drobniejsze wiadomości różnej treści.** — **Wiadomości bieżące.** — **Ogłoszenia.**

UWAGI NAD DZIAŁANIEM FILTRÓW.

SPOSOBY OCZYSZCZANIA WODY DO PICIA.

Rzecz czytana na posiedzeniu Warsz. Tow. Lek. w d. 6 Czerwca r. b.

Podał **O. Bujwid.**

(Dalszy ciąg.—Zobacz Nr. 31).

W r. zeszłym pod wpływem obawy przed cholera, dążenie do otrzymania wolnej od zarazków wody do picia stało się znów bardzo wydatnem. Z różnych podawanych sposobów zasługuje na uwzględnienie użycie filtru BERKEFELD'a, zbudowanego na wzór filtru CHAMBERLAND'a ale z innego materiału, mianowicie z mąki górniczej lub ziemi okrzemkowej, gdy tymczasem filtr CHAMBERLAND'a robi się z wypalanej glinki.

W r. b. na posiedzeniu Tow. Lek. Warszawskiego, prof. M. NENCKI podniósł zalety filtrów BERKEFELD'a. Zaznaczył on wówczas, że filtr ten daje znacznie większą ilość wody, niż równej objętości filtr CHAMBERLAND'a, oraz że skutkiem większej grubości ścian filtr ten przedstawia większą gwarancję co do przedostawania się bakterii przez pory. Zgodził się wówczas również prof. NENCKI z moim poglądem co do potrzeby wyjaławiania tego filtru co dni kilka, gdyż inaczej bakterie przerastają przez ścianę aż do wewnętrznej powierzchni.

DZIERZGOWSKI w Gaz. Lekarskiej ²⁾ szczegółowo opracował filtr BERKEFELD'a pod względem laboratoryjnym, przekonawszy się, iż drobne nawet bakterie posocznicy mysiej przez ścianę nie przechodzą. Zaznaczył również potrzebę wyjaławiania i częstego mechanicznego oczyszczania.

Przed DZIERZGOWSKIM, PRAUSS w tygodniku „Wszechświat“ ³⁾ opisał i podał sposoby oczyszczania filtru, wszakże nie na zasadzie własnych poszukiwań, ale na podstawie prac FRANK'a i NORDMEYER'a. Zaznacza on również potrzebę wyjaławiania chociażby 2 razy do roku, jeżeli woda nie jest zbyt zanieczyszczona.

²⁾ Nr. 17 z r. b. ³⁾ Nr. 4 z r. b.

Prace powyższe, z których praca DZIERZGOWSKIEGO oparta na cyfrach daje dokładny obraz działania filtru, nie ze wszystkim są zgodne z wynikami przezemnie otrzymanymi. Nie chodzi tu o ich stronę teoretyczną, gdyż ta w pracy DZIERZGOWSKIEGO jest bez zarzutu, wszelako są pewne luki pod względem praktycznego stosowania.

Prowadząc od lat kilku badania nad sposobami oczyszczania wody, mając wiele do czynienia z różnymi rodzajami wody, mając do porównania wodę z Wisły, Newy i Dniestru, przyszedłem do wniosku, że każda z nich inaczej się filtruje, gdyż inny skład przedstawia. Wyniki zatem otrzymane z jednym rodzajem wody nie dadzą się całkowicie zastosować do innej. Również, jak to słusznie zaznacza DZIERZGOWSKI, wyniki laboratoryjne nie dadzą się przenieść bez pewnych modyfikacji do praktyki codziennej. Porównanie praktycznej wartości obu filtrów t. j. CHAMBERLAND'a i BERKEFELD'a, oraz wyjaśnienie najprostszych sposobów wyzyskania *maximum* i *optimum* działania skłoniły mnie do podania tych kilku uwag.

Filtr CHAMBERLAND'a składa się z glinki, BERKEFELD'a z ziemi okrzemkowej. Grubość ściany pierwszego wynosi 2—3 milimetrów, drugiego zaś około jednego centymetra. Oba mają postać cylindra wewnątrz pustego. Woda, bądź to zapomocą pompki ręcznej, bądź też zapomocą ciśnienia wodociągowego zostaje wtłoczona do wewnątrz cylindra i przez górny otwór wydostaje się już przefiltrowana.

W pierwszej chwili działania jeden cylinder CHAMBERLAND'a daje znacznie mniej wody od jednego cylindra BERKEFELD'a; ilość ta zwykle ma się w stosunku jak 1 — 10.

Na przekroju a raczej odłamie obu cylindrów spostrzegamy bardzo wyraźną różnicę ich budowy. Filtr CHAMBERLAND'a przedstawia powierzchnię jednostajną, filtr BERKEFELD'a nierówną, grudkowatą. Wnosić stąd należy, że materiał filtru CHAMBERLAND'a posiada pory jednostajne bardzo drobne, gdy tymczasem materiał filtru BERKEFELD'a posiada pory niejednostajne, i przeważnie większe.

Ta okoliczność wyjaśnia nam, dla czego właściwie filtr BERKEFELD'a, dostarczając z początku więcej wody, ostatecznie prędzej się zanieczyszcza i wkrótce zaczyna dawać znacznie mniej wody, niż filtr CHAMBERLAND'a, oraz dla czego przerastanie bakterii prędzej się odbywa w tym pierwszym niż w ostatnim. Bo też im więcej woda zawiera drobnych, zawieszonych części, tem łatwiej zanieczyszczają się oba filtry, prędzej jednak zanieczyszcza się filtr BERKEFELD'a.

Woda z Newy w Petersburgu, która części zawieszonych zawiera niezwykle mało, woda Wiślana i Dniestrowska podczas zwykłego stanu zanieczyszczają filtry jeden i drugi stopniowo. Wszakże po upływie 2—3 dni działania filtru po wyjałowieniu znajdujemy po kilka—kilkanaście bakterii, wówczas gdy woda pochodząca z kranu zawiera ich nie więcej od 20 do 50. Ściśle biorąc, nie jest więc ona wyjałowiona. Wszakże filtr CHAMBERLAND'a daje wówczas przez czas dłuższy mniejsze ilości bakterii, niekiedy nawet w ciągu tygodnia, gdy tymczasem filtr BERKEFELD'a już po upływie 2 dni daje wodę zanieczyszczoną bakteriami.

Taka woda zanieczyszcza powierzchnię filtrującą cylindra CHAMBERLAND'a po upływie 7—10 dni, zaś filtru BERKEFELD'a 4—5 dni; po upływie tego czasu powierzchnia musi ulec mechanicznemu oczyszczeniu.

Gdy natomiast podczas przyboru Wisły woda zawiera około 1,000 i więcej bakterii, obok znacznej ilości zawieszanej glinki, a w Dniestrze glinki i węglanu wapna, natenczas filtr CHAMBERLAND'a daje wodę wyjałowioną przez 3—5 dni, zaś filtr BERKEFELD'a zanieczyszcza się już po upływie 24 godzin. Przytem oba filtry mechanicznie zostają zanieczyszczone po upływie tegoż czasu, tak iż koniecznie powierzchnia ich musi uleść mechanicznemu oczyszczeniu. (Mówię tu o filtrach dających ilość wody równą: a więc o jednoświeczkowym filtrze BERKEFELD'a i 10 świeczkowym CHAMBERLAND'a).

Reasumując wyniki przezemnie otrzymane, uważam filtr CHAMBERLAND'a i BERKEFELD'a za jedynie możliwe do użytku domowego z innych znanych, z następnem zastrzeżeniem:

Filtr CHAMBERLAND'a należy oczyścić mechanicznie i wyjałowić co 5—7 dni, zapomocą wygotowania w wodzie w ciągu godziny, zaś filtr BERKEFELD'a co 1—2 dni, mianowicie wówczas, gdy chodzi o otrzymanie wody zupełnie pewnej z podejrzanego źródła czerpanej. Gotowanie w 2% roztworze sody nie dało mi dobrych wyników, zapewne dla tego, że woda Wiślana zawiera wiele części mineralnych, których soda nie rozpuszcza. Najlepszy sposób mechanicznego oczyszczania przed wygotowaniem polega na starciu powierzchni filtrującej kawałkiem grubego płótna do białości; filtr BERKEFELD'a, jako złożony ze znacznie miększego materyału, ulega przytem zużyciu daleko prędzej, niż filtr CHAMBERLAND'a z twardej glinki. Zważywszy, iż filtr CHAMBERLAND'a z 10 świeczek złożony daje tę samą ilość wody, co filtr BERKEFELD'a o jednym cylindrze, koszt zaś jego wynosi mało co więcej; ponieważ jest przytem trwalszy i mniej często potrzebuje oczyszczenia, zatem o ile z dotychczasowego doświadczenia mego sądzić mogę, bardziej zasługuje na polecenie w domowym użyciu niż ten ostatni.

Oba filtry powinny być używane tylko tam, gdzie niema dobrych miejscich filtrów lub studzien abisyńskich. Warszawa posiada obecnie wodę tak dobrą, iż należy uważać za zbyteczne wszelkie filtry domowe. Jak widzimy, filtry domowe mogą odpowiadać potrzebie przy zachowaniu pewnych ostrożności, mianowicie poddając je oczyszczeniu i wyjałowieniu. Ponieważ dostarczanie wody spoczywa w ręku służby niedoświadczonej i często niedbale wykonywającej dane polecenia, należy więc oczyszczanie uskutecznić pod osobistym dozorem. Jest jednak sposób, który w braku wodociągów i filtrów może nam dać wodę pewną w każdej, najbardziej nawet zanieczyszczonej miejscowości. Sposób ten polega na zastosowaniu pompy Norton'a czyli t. zw. abisyńskiej, oraz zużytkowaniu wody gruntowej. (D. n.).

KILKA SŁÓW O ETYOLOGII BĄBLICY NOWORODKÓW.

(*Pemphigus neonatorum*).

Podał **D-r Mikołaj Warman** (Kielce).

W początkach marca r. b. wezwany zostałem do 12-dniowego Judki Cukiermana, u którego znalazłem, co następuje: Chłopak zupełnie donoszony; znakomicie zbudowany, krzyczy głośno; na szyi, brzuszku, klatce piersiowej, udach, plecach i ramionach zauważyć się dają pęcherzyki naskórkowe, wielkości od ziarnka grochu do dziesiątki miedzianej, jużto napełnione cieczą wodnistą i mętną, jużto opróżnione, z naskórkiem mocno pomarszczonym, z pod którego wystaje powierz-

chnia wilgotna i zaczerwieniona. Kilka podobnych pęcherzyków znajduje się na mosznie i żołądździ, nie dochodząc do rany po obrzezaniu, brzegi której, aczkolwiek czerwone, są zupełnie suche i zdrowe. Ciepłota $39,2^{\circ}$; tętno nie daje się zliczyć. Choroba datuje się od 7 dni, rozpoczęła się zatem przed obrzezaniem, i od początku niej wystąpiły jednocześnie i duże i małe pęcherzyki. Dziecko krzyczy nieustannie, nóżki skurczone trzyma wciąż przy brzuszku, mocno wzdętym i twardym; pachwiny suche i zasypane *pulv. lycopodii*. Piers dziecko ssie dość chętnie, jama ustna zdrowa. Rodziców i całą dość liczną rodzinę dziecka znam bardzo dobrze od lat przeszło 6 i z całą stanowczością wykluczyć mogłem istnienie jakiejkolwiek choroby konstytucjonalnej, co przy braku zmian chorobowych na podeszwach (*signum pathognomonicum* dla *pemphigus syphiliticus*) niezmiernie ułatwiło rozpoznanie *pemphigus neonatorum*.

Od początku choroby zaniechano u dziecka kąpeli; zaordynowałem więc mu ją z następczem posypywaniem pudrem ryżowym z kw. salicylowym; wewnątrz kalomel po 0,006. Jednocześnie dowiedziałem się, że w mieście zapadło na to samo cierpienie kilkoro noworodków, obsługiwanych prze tę samą akuszerkę. Ta ostatnia (nawiasem mówiąc, akuszerka bardzo sumienna, u której, pomimo, że miewa rocznie znaczną ilość porodów, nie zdarzył się od r. 1886 ani jeden przypadek posocznicznej sprawy połogowej), wyznała mi, że od 2—3 tygodni wszystkie dzieci, przez nią odbierane, w ilości 7, uległy bąblicy, gdy tymczasem w praktyce innych akuszerek nic podobnego nie miało miejsca. Poradziłem jej odsunąć się od praktyki na kilka dni i starannie się wykapać. Nie odniosło to jednakże skutku, gdyż po trzech tygodniach wezwany zostałem do dwójga dzieci z bąblicą i od obecnej teź akuszerki dowiedziałem się, że po zaleconej jej przeze mnie przerwie w praktyce wszystkie dzieci, w ilości 4 (włącznie z obecnem dwójgiem), uległy chorobie, w mowie będącej. Gubiłem się w domysłach, co tej zrozpaczonej kobiecie poradzić, tymczasem po 3 tygodniach, akuszerka ta oznajmiła mi, że oprócz dwóch jeszcze przypadków, które miały miejsce bezpośrednio po naszym widzeniu się, bąblica nie pokazała się u żadnego z 8-ga dzieci, w następstwie przez nią odebranych, o czem oświadczyć się przekałem.

Zastanawiając się nad całą tą kwestyą, doszedłem do przypuszczenia, czy w danym razie do przecięcia epidemii nie przyczyniła się głównie przypadkowa zmiana ubrania akuszerki, która przez całą zimę nosiła jedno i to samo ubranie, a dopiero z okazji świąt wielkanocnych i nastania dni ciepłych zmieniła je na inne.

Wracając do mojego chorego, zaznaczyć mi wypada, że po drugiej kąpeli nastąpił silny kaszel i zupełny bezgłos, skutkiem czego kąpeli tych zaniechano; po trzech dniach zastałem dziecko w stanie rozpaczliwym; ani na chwilę się nie uspokoiło; bąblica przeszła na powieki i policzki, ropienia nigdzie niema, ogólny wygląd zły; oczy zapadłe, język suchy; tętno niewymagalne; ciepłota $36,4^{\circ}$; od dwóch dni nie przyjmuje piersi, a wlany łyżeczką pokarm oddaje bezzwłocznie; przy obmacywaniu brzuszka głucho jęki dziecka wzmagają się; sam brzusek miękki, ciastowaty. Rozpoznałem: *peritonitis diffusa*. Nazajutrz dziecko zmarło.

Był to jedyny przypadek śmierci w całej tej epidemii, która choć niewielka, jednakże miała przebieg dość ciężki, gdyż w większości przypadków ogólne odżywianie dzieci silnie podupadało.

Z całą stanowczością wykluczyć mogę w rodzinach dzieci, chorych na bąblicę, istnienie jakiejkolwiek choroby konstytucjonalnej, a szczególnie przymiotu. Przeciwnie choroba trwała przeszło 3 tygodnie. Co się tyczy płci, to przewaga była po męskiej, gdyż chłopców było 8, a dziewcząt 5.

Na wzmiankę zasługuje spostrzeżenie, jakie zrobiłem na 6-tygodniowym chłopcu państwa L. Rodzice młodzi, cieszą się kwitnącym zdrowiem. Chłopak w chwili urodzenia był tak rozwinięty, że robił wrażenie, jakgdyby ważył 15 funtów. Czwartego dnia po urodzeniu wystąpiła bąblica, która, pomimo nieustannego leczenia, robiła ogromne spustoszenia na skórze i doprowadziła dziecko do uwiądu (*marasmus*). Obok braku jakichkolwiek zmian chorobowych w narządach wewnętrznych, ciepłota ciała trzymała się od dwóch przeszło tygodni między $39,0^{\circ}$ — $39,6^{\circ}$. Dziecko jeżało nieustannie, kołysanie uspakajało je na chwilę. Pokarm (sztuczny) i wino przyjmuje. Sam chory i przesiąknięty lekarstwem i wydzieliną chorobową pościel i bielizna wydają nader nieprzyjemną woń (dziecko obawiano się

kapać). Bezwzględnie poleciłem felczerowi, aby zajął się wykąpaniem dziecka; kołyskę drewnianą kazałem kilka razy wyskrobać nożem i wyszorować twarzą szczotką i szarem mydłem; następnie polać wrzątkiem i po zmoczonej powierzchni przeprowadzić kilka razy rozpalone żelazko do prasowania, albo takiż gładki kamień (na wzór koszerowania statków u żydów przed świętami wielkanocnymi), pościel, bieliznę i pieluchy zmienić na czyste i wyjałowione nad parą, brudne zaś wygotować.

Po 5 godzinach, gdy dziecko wybornie się przespało, ciepłomierz wskazywał 37,4°, poczem stan bezgorączkowy trwał już nadal. Co się tyczy samej bąblicy, to ta zniknęła prawie w oczach naszych, gdyż po 5 dniach (nb. i kąpielach) oprócz lekkich potówek na plecach, żadnych zmian na całej skórze zauważyć nie można było. Spostrzeżenie swoje uzupełnić muszę krótką notatką, o dwojgu dzieciach, na których epidemia ta zakończyła się. Dzieci te widziałem bezpośrednio po wystąpieniu u nich kilku pęcherzyków, wielkości grochu, na brzuszku i koło pachwin. Na zaleconą kąpiel rodzice się nie zgodzili, ograniczyłem się więc do aseptyki w bezpośrednim otoczeniu dzieci i na wcieraniach *ichtyolu* w brzuszki i tułów, t. j. w miejsca najczęściej przez bąblicę nagabywane. W następstwie miejsca te pozostały zupełnie wolne od bąblicy, natomiast znaczna ilość drobnych pęcherzyków rozwinęła się na głowce i karku, gdzie *ichtyol* nie był wcierany. Po 2, *resp.* 5 dniach u obu chorych bąblica pomyślnie się zakończyła.

Spostrzeżenia te nasuwają mi kilka uwag, dotyczących etyologii bąblicy noworodków, co, jak wiemy, nietylko nie jest rzeczą wyjaśnioną, ale jest przedmiotem poglądów wręcz sobie przeciwnych. Większość autorów zaprzecza istnieniu pierwiastka zakaźnego w tej chorobie. Pomijam HÜTTENBRENNER'a, który nie mówi nic o przyczynach bąblicy, i zalicza ją do chorób skóry „natury nie specyficznej“, do działu *dermatitis diffusa*. Pogląd ten, przy obecnych postępach bakterjologii może mieć dla nas znaczenie tylko historyczne. STEINER twierdzi, że według jego własnych, całkiem ujemnych prób szczepienia, jakoteż według spostrzeżeń klinicznych, bąblica jest chorobą niezaraźliwą, chociaż niekiedy może występować epidemicznie. HENOCH powiada, że zawsze spotykał sporadyczną formę bąblicy noworodków, która nigdy nie udzielała się od dziecka personelowi szpitalnemu i otaczającym. Nieliczne i dodatnie wyniki szczepienia KOCH'a i VIDAL'a uważa on za niedostateczne do wnioskowania o zakaźnej naturze choroby. HEBRA również wątpi o tem. Według LESSER'a etyologia bąblicy jest zupełnie ciemna. Z jednej strony, powiada L, widzimy epidemiczne szerzenie się choroby tej w domach podrzutek, w instytutach położniczych, praktyce pojedynczych akuserek, widzimy również bąblicę na piersiach matek, które karmią dzieci, chorobie tej uległe; z drugiej zaś strony, wobec pomyślnego przebiegu, braku objawów ogólnego zakażenia organizmu, trudno przypuszczać, że się ma do czynienia ze sprawą zakaźną. Pędzej można uważać ją za pasorzytniczą. DOHRN opisuje bąblicę, jaka zdarzała się stale w praktyce pewnej akuszerki i pomimo rozlicznych środków trzymała się uporczywie; nawet gdy akuszerka ta wzięta była pod obserwację lekarską do instytutu położniczego w Marburgu, troje dzieci przez nią odebranych, uległo chorobie, gdy tymczasem czworo innych, odebranych przez inną, nie zachorowało. D. pomimo tych spostrzeżeń nie wierzy w swą istną zaraźliwość bąblicy, ale przypisuje powstanie jej nadzwyczajnej wrażliwości skóry noworodków na wszelkie drażnienia, mechaniczne, chemiczne i termiczne, wskutek czego tworzą się pęcherzyki z zawartością, która dostawszy się na miejsca zranione, wywołuje nowe ogniska. D. zwraca uwagę na wystąpienie bąblicy na głowce dziecka po kleszczach, albo częstem śledzeniu, jak również w tych miejscach, gdzie akuszerka najczęściej dotyka się dziecka, jak na głowce, brzuchu, pachwinach i t. d.. Identycznego zdania jest BOHN. Po-

wstanie bąblicy tłumaczy on w ten sposób, że skutkiem niektórych bodźców, jak np. zbyt ciepłej kąpeli, obcisłego powijaka, łuszczenie się naskórka staje się chorobliwym i naskórek ten oddziela się dużymi płatami. KOCH, opisując raz 8, a później 23 przypadki bąblicy z praktyki jednej i tej samej akuszerki, również zwraca uwagę na częstość występowania bąblicy na miejscach, w których dotykano się dziecka. K. przytacza przypadek bąblicy na twarzy u osoby dorosłej, która wytarła się ręcznikiem, używanym przez akuszerkę. U dwóch matek, karmiących dzieci chore na bąblicę, choroba ta wystąpiła na sutkach. Obok tych poglądów, czytamy u GERHARDTA, że ostra bąblica u noworodków, może występować w postaci niewielkich epidemii. BAGINSKY również wierzy w zaraźliwość bąblicy, która udziela się dziecku najczęściej od akuszerki, jak również od drugiego dziecka. UFFELMANN skłania się do uważania bąblicy za chorobę udzielającą się, pomimo wyżej przytoczonych poglądów BOHN'a, a RUNGE powiada, że nie ulega żadnej wątpliwości, że bąblica jest chorobą infekcyjną, o czym sądzić już można z badań bakteriologicznych, aczkolwiek dotychczas jeszcze nie zakończonych.

Wobec istnienia tak rażącej sprzeczności w poglądach na etyologię choroby omawianej, zastanawiałem się w przypadkach, przeze mnie obserwowanych, nad każdym niemal szczegółem; jak widać już z obiektywnego ich opisu, zaraźliwość bąblicy stała się dla mnie więcej niż prawdopodobną. (D. n.)

KAZUISTYKA.

ZE SZPITALA ZAPASOWEGO.

Przypadek cholery azjatyckiej zawleczony do Warszawy z g. Podolskiej.

Podał J. Sz wajcer.

Pomimo ożywionej komunikacji miasta naszego z miejscowościami od dłuższego czasu dotkniętymi epidemią cholery, dotychczas nie stwierdzono w Warszawie ani jednego zawleczonego przypadku. Alarmujące podejrzenia w ostatnich tygodniach tu i owdzie podniesione po ściślejszem zbadaniu nie sprawdzały się. Obecnie mogę tu z całą dokładnością podać opis przypadku niewątpliwej cholery azjatyckiej, zawleczonego do Warszawy, jaki mieliśmy sposobność spostrzegać przed kilku dniami w szpitalu Zapasowym.

Dnia 3-go sierpnia, o godzinie 10-ej wieczorem, z dworca kolei Terespolskiej, w karecie szpitalnej sprowadzono do szpitala Zapasowego chorą Cyrlę Żurawicką w towarzystwie córki (20 lat) i syna (7 lat). Ani od chorej, ani od jej dzieci dokładnych szczegółów dowiedzieć się nie można. Są one widocznie mocno wystraszone; matka na samym wstępie przedewszystkiem prosi, aby jej nie otruto, następnie dopiero, stłumionym, zimnym, bezdźwięcznym głosem opowiada kol. WEBEROWI, który chorą od pierwszej zaraz chwili się zajął, że dnia poprzedniego, t. j. 2. VIII. rano wyjechała zupełnie zdrowa wraz z mężem i 8 dziećmi z miasta Tulczyna, (powiat Bracławski, gub. Podolska). Po drodze jadła tylko chleb, piła herbatę i wodę na stacyach, pierwszy raz podobno w Zmierzynie. Następnego dnia, t. j. w dniu przybycia do szpitala, w drodze w wagonie, rano jeszcze dostała bólu głowy, następnie wymiotów, bólei i biegunki (2 wypróżnienia) mniej więcej na 5 stacyi przed Warszawą¹⁾.

¹⁾ Jak się dowiaduję, szczęśliwym zbiegiem okoliczności, na stacyi Mrozy, kol. ST. MARKIEWICZ miał sposobność widzieć chorą i dzięki jego przeczności już naprzód drogą telegraficzną przygotowano na dworcu warszawskim karete szpitalną. Tym sposobem chora wprost z wagonu dostała się do szpitala.

W Tulczynie podobno i w okolicach cholery nie było. Chora dotychczas była zdrowa. Dzieci miała 10, z których żyje 8.

Co się stało z mężem i resztą dzieci, z którymi chora razem z domu wyjechała, dokładnie na razie dowiedzieć się nie mogliśmy. Dopiero wieczorem, a więc po 24 godzinach pobytu chorej w szpitalu, zjawił się jej mąż, wynędzniały i wygłodzony i od niego przy zyczliwym i gościnnym z naszej strony przyjęciu nieco więcej szczegółów wydobyć mogliśmy. Dowiedzieliśmy się, że w Tulczynie, nędznej, żydowskiej przeważnie miejscinie, panuje przerażająca nędza wśród żydów, których głód wypędza z kątów rodzinnych i zmusza do szukania Ameryki, t. j. miejsca, gdzie chleb i zarobek znajdują. W tym właśnie celu on z żoną i dziećmi dnia 2. VIII. opuścili Tulczyn i ze stacyi Wapniarki, (18 wiorst od Tulczyna), udali się koleją do Berdyczowa, gdzie zatrzymali się od 5 do 12 w nocy na dworcu kolejowym. Tu posilili się własnymi plackami i wodą miejscową. Z powodu braku miejsc w pociągu, żonę z córką 20-letnią i chłopcem 7-letnim posadził do wagonu, sam zaś z 6 dziećmi wyjechał dopiero nazajutrz rano na Kowel i przyjechał koleją Nadwiślańską dnia 4. VIII., rano, nie wiedząc nic o losie żony, która przybyła dniem wcześniej koleją Terespolską. Według zapewnienia męża, żona była zawsze zdrowa, żadnych chorych w ostatnich dniach nie odwiedzała, zresztą ani w mieście, ani w okolicy o cholery nie słyszał²⁾. Wodę do picia podobno mają smaczną i czystą, studzienną, rzecznej (Tulczyn leży przy ujściu rzeczki Tulczynki do Sielnicy) wcale nie używają. Nie biorą również wody stojącej ze stawów, których jest kilka.

Chora w wieku lat 44, jest wzrostu małego, budowy i odżywiania prawidłowego. Oczy wpadnięte, przygasłe z sinemi podkrążeniami. Skóra na całym ciele, a szczególnie na twarzy i kończynach zupełnie zimna. Twarz, a szczególnie ręce i jeszcze mocniej nogi mocno sine. Paznokcie ciemno-fioletowe. Skóra na palcach pomarszczona. Fałda jej nawet na piersiach długo nie znika. Głos przytłumiony, bezdźwięczny. Wydech zimny. Chora jest zupełnie przytomna, odpowiada na pytania bardzo niechętnie. Ciężkość ciała pod pachą wynosi 35,6°, tętna w tętnicy promieniowej nie wyczuwa się, w szyjowej — bardzo słabe, nieprawidłowe, trudno wyczuwalne, również i uderzenie serca. Brzuch pełny, wypukły, bolesny przy obmacywaniu, szczególnie w okolicy żołądka i *S. romanum*. Wszędzie, szczególnie w okolicy biodrowej prawej bardzo wyraźnie przelewanie. Chora jest spokojna, apatyczna i prosi ciągle o herbatę.

Do 1 g. w nocy chora była spokojna, piła wciąż dużo i wszystko. Jednorazowe obfite bardzo wymioty wodniste, bezbarwne z pływającymi szarymi skrzepami. Wypróżnień przez ten czas było sześć, wodnistych, barwy brudno-żółtawej, z nieznaczną ilością śluzu na powierzchni i z zapachem kałowym. Z wypróżnień zrobiono naprędce preparat mikroskopowy, zabarwiony wodnym roztworem fuksyny. Preparat ten prócz mnóstwa innych bakterii kałowych, zawierał lasoczniki podobno do przecinkowców Koch'a, choć w ilości bardzo nieznacznej, zaledwie po kilka w danym miejscu pola drobnowidzowego. Około północy parcie na mocz, lecz cewnik 3 razy zakładany, ani kropli moczu nie dawał. Jak objaśnia chora, już 3 dzień moczu nie oddaje. W ciągu nocy była spokojna, lecz nie spała. Parcie na stolec i mocz—dość często. Pije dużo i chętnie. Zalecono wycieranie ciała wodą zimną, wstrzykiwania podskórne eteru z kamforą co 4 godziny, napoje gorące: kawa czarna, herbata, wino. Dnia 4. VIII. Ciężkość ciała 35,2°, oddechów 20, tętna nicma. Chora mniej spokojna, często przewraca się w łóżku, nie chce pić, mówiąc, że wszystko zatrute. Sinica na twarzy i kończynach, szczególnie dolnych większa. Zmarszczki na palcach wyraźniejsze. Parcie na mocz, chociaż moczu ani kropli w pęcherzu niema. Do 12 w południe 5 wypróżnień podobnych do wczorajszych, lecz bez woni. Język zimny, wilgotny. Zronice zwężono, nie oddziałują na światło, rogówka prawa zmętniała. Odruchy kolanowe zniesione. W obu płucach, szczególnie w lewym, od tyłu i u dołu nieliczne trzeszczenia. Tonów serca nie słychać. Brzuch nieco wzdęty, bolesny w okolicy żołądka, kiszki ślepej i *S. romanum*, wszędzie wyraźnie bardzo przelewanie w kiszkach. Chora skarży się na bolesne bardzo uczucie w dolku, które zwiększa się przy lekkim nawet ucisku, z pochwy nieznaczne krwawienie. Mięśnie łydkowe bardzo bolesne; szczególnie przy ucisku.

²⁾ Celem pozyskania dokładniejszych danych, zwróciłem się do zarządu miasta Tulczyna, z ośnośnym zapytaniem. Tymczasem poczyniliśmy odpowiednie kroki, aby całą rodzinę umieścić w domu izolacyjnym na Nowej Pradze.

Z wypróżnień rannych wspólnie z kol. BUJWIDEM przygotowano preparat drobnowidzowy, który prócz mnóstwa innych kałowych bakterii, zawierał *bacillus coli communis*, i nieznaczna ilość *lactobacilli* w zagiętych, z zaokrąglonymi końcami, przypominających przecinkowce KOCH'a. Leżały one rozproszone po polu mikroskopowem. to pojedynczo, to po dwa, esowato ułożone. Preparaty te zarówno nam, jak i kol. BUJWIDOWI wydawały się mocno podejrzanymi i niebawem z tego samego kału zrobiono hodowlę na bulionie, żelatynie i na płytkach. Z wypróżnień rannych skorzystał również kol. JANOWSKI, który niezależnie od nas badaniem wypróżnień się zajął.

Choręj w dalszym ciągu zalecono: środki pobudzające, małe i częste dawki kalomelu z salolem i co kilka godzin lawatywę CANTANI'ego.

Godzina 12 w południe. Chora staje się coraz bardziej niespokojną, rzuca się na łóżku. Lekarstw ani napojów przyjmować nie chce. Wymiotów i stolców nie było.

Godzina 9 wieczorem. Ciepłota ciała 33,0°, chora zupełnie zimna, bardzo niespokojna, zrywa się z łóżka, zdejmując koszulę, lekarstw ani napojów przyjmować nie chce.

W nocy ciągle niespokojna, ciepłota 3 razy zmierzona zawsze wskazuje 33,0°. Wypróżnień, wymiotów ani moczu nie było.

O godzinie 2 w nocy przy zupełnem wyczerpaniu sił, chora życie zakończyła.

Tym sposobem zmarła przeżyła w szpitalu 28 godzin, a cała choroba podług opowiadania chorej, licząc od 9 rano dnia poprzedniego, trwała zaledwie 39 godzin.

Badanie zwłok dokonane zostało nazajutrz o godzinie 12, a więc w 10 godzin po śmierci, przez prof. PRZEWOSKIEGO w obecności inspektora urzędu lekarskiego TROICKIEGO, D-rów SOMMERA, prof. BUJWIDA, JANOWSKIEGO, PALMIRSKIEGO, WEBERA i mojej.

Wyniki badania były następujące:

Trup małego wzrostu, miernie zbudowany i odżywiany. Steżenie pośmiertne bardzo znaczne. Ścinica na kończynach, szczególnie dolnych wyraźna, lecz nie wybitna; na twarzy i wargach słaba, oczy zapadłe, na wół otwarte, otoczone siłą obwódka.

Skóra na palcach sucha, pomarszczona; paznokcie szczególnie na kończynach górnych ciemne z odcieniem sinawym. Skóra cienka, tkanki tłuszczowej ilość nieznaczna. Mięśnie czerwone, dosyć suche.

Otrzewna bardzo śliska, a przy odchyłaniu kiszki płyn lepki ciągnie się w nici do 10 cm. długie. Toż samo widzimy przy odchyłaniu i zbliżaniu do kiszki przodowej ściany jamy brzusznej.

Żyły na szyi przepełnione ciemną, gęstą i lepłą krwią.

Lewo płuco nie przyrośnięte. Oplućna na całej powierzchni pokryta lepkiem, ciągnącym się w długie nici płynem. Powierzchnia rozkroju sucha, z żył wycieka gęsta, ciemna płynna krew. Tętnica płucna zmian nie przedstawia. Błona śluzowa oskrzeli nieco zaczerwieniona i pokryta gęstawym śluzem.

Prawe płuco też same zmiany przedstawia.

Osierdzie również pokryte lepkiem płynem. Na tylnej powierzchni serca, około naczyń wieńcowych, liczne punkcikowate wynaczynienia. Otwór żylny lewy przepuszcza 2 palce, mięsień lewej komórki nieco błady. Brzeg zastawki dwudzielnej przedstawia stare, nieznaczne zgrubienie. Otwór żylny prawy przepuszcza 2 palce. W prawej komórcie nieznaczny odbarwiony skrzep krwi. Także sam skrzep znajduje się w tętnicy płucnej i aortic.

Śledziona o $\frac{1}{3}$ mniejsza, powierzchnia jej zmarszczona, powierzchnia rozkroju błada.

Wątroba nieco zmniejszona, powierzchnia gładka, na rozkroju błada. Budowa zrazikowa wyraźna, rozrywa się łatwo; z żył wylewa się znaczna ilość gęstej, ciemnej krwi.

Pęcherzyk żółciowy przepełniony gęstą żółcią, zawiera 2 kamienie z cholestearyny.

Lewa nerka nieco zmniejszona, otoczka schodzi łatwo, powierzchnia zupełnie gładka, błyszcząca, błada. Istota korowa błada, zmięta, nieco zgrubiała. Międzyzrazikowo żyły nastrzyknięte. Piramidy czerwone. Miedniczki nie przedstawiają nieprawidłowego.

Prawa nerka też same zmiany przedstawia.

Pęcherz moczowy zupełnie ściągnięty i pusty; błona śluzowa miejscami usiana punkcikowatymi wynaczynieniami.

Macica zwykłych rozmiarów; błona śluzowa ciała macicy ciemno-czerwona, obrzmiała, kanał wypełniony ciemną krwią. Jajniki powiększone, przekrwione. W lewym pęcherzyk Graafa znacznie powiększony i wypełniony krwią.

Błona śluzowa kiszki cienkiej nad *caecum*, ciemno-czerwona, barwy wiśniowej, obrzmiała, zgrubiała; szczyty fałd szarawo. Czerwonosć ta ciągnie się aż do dwunastnicy, zmniejszając się nieco w kierunku do tej ostatniej. Zawartość kiszki nie obfita, płynna, zabarwiona żółcią i ze znaczną ilością kłaczek śluzowych, białoszarych.

Błona śluzowa kiszki ślepej czerwona, miejscami usiana wynaczynieniami punkcikowatymi, w dalszym ciągu błona śluzowa czerwona. Zawartość płynna, z przymieszką śluzu, lecz nigdzie ryżowa. *S. romanum* również zaczerwienione.

Błona śluzowa żołądka lekko czerwona i pokryta śluzem.

Trzustka sucha, biała.

Krtań nie nieprawidłowo nie przedstawia.

Co się tyczy wyników badania bakteriologicznego, to pierwsze próby, ani nam, ani kol. BUJWIDOWI nie dały charakterystycznych dla cholery hodowli, prawdopodobnie wskutek zdezynfekowania wziętych do szczepienia wypróżnień roztworem sublimatu, pozostałym w naczyniu. Z innej jednak porcji wypróżnień kol. JANOWSKI otrzymał wyniki dodatnie. Następne badania wypróżnień i zawartości kiszki przez kol. BUJWIDA wykazały charakterystyczne hodowle przecinkowców, jak to przekonywamy się z uwag przez niego poniżej pomieszczonych.

Badanie bakteriologiczne w przypadku powyżej opisanym zostało dokonane na drugi dzień. W preparacie mikroskopowym z wypróżnień były odrazu widoczne charakterystyczne przecinkowe formy. Hodowla otrzymana następnie przez kol. JANOWSKIEGO i przezemnie ³⁾, wykazała charakterystyczne hodowle przecinkowców. I tutaj ujawniło się to samo, co miało miejsce w większości badanych przypadków zeszłego roku. W preparatach z wypróżnień i z zawartości kiszki otrzymaliśmy prawie czyste hodowle płytkowe na żelatynie, gdy natomiast badanie mikroskopowe samej zawartości kiszki i wypróżnień ujawniło przeważającą ilość form nietypowych, będących w znacznej części, krótkimi, grubymi łasecznikami, mało zgiętymi, bardziej przypominającymi wygląd *b. coli*. Hodowla wykazała, że *b. coli* był istotnie, ale w nieznacznej ilości. (Pod tą nazwą nie chcę rozumieć w tej chwili jednego gatunku). Dalej, hodowla bardzo szybko rozrzedzała żelatynę, jak to się zwykle zdarza w hodowli z wypróżnień cholerycznych, gdy natomiast wszystkie hodowle z roku zeszłego obecnie w znacznej części już utraciły zdolność szybkiego rozpuszczania żelatyny, co też już w roku zeszłym na posiedzeniu Tow. Lek. zaznaczyłem.

Przypadek powyższy pod względem bakteriologicznym nie nastęrczył zatem w rozpoznaniu żadnej trudności.

O. Bujwid.

WYKŁADY KLINICZNE.

RONDOT. Prof. w Bordeaux.

O ANTYPYRYNIE.

Streścił F. Arnstein.

(Dokończenie.— Zob. Nr. 31).

Wskazania. Antypiryna znajduje zastosowanie jako lek kojący, przeciwkurczowy, przeciwożączkowy i przeciwnie.

1) Antypiryna jest niewątpliwie jednym z najlepszych leków ból kojących i ma tę wyższość w wielu przypadkach nad makowcem, że nie spowoduje przekrwienia.

³⁾ W pierwszej chwili nie otrzymałem hodowli z wypróżnień, gdyż cząstka wypróżnień wzięta do badania była zdezynfekowana roztworem sublimatu.

Stąd wielka jej skuteczność w przebiegu chorób gorączkowych, szczególnie zaś *influenzy*, przy której uspakaja cierpienia chorych.

Przy *położniczym bólu głowy*, w dawce od 0,50 do 1,0 najczęściej następuje znakomita ulga.

Wszelkiego rodzaju *bóle głowy (céphalée)* ustępują po antypirynie. Autor widział szybko uspokojenie bólu przy bólu głowy w okresie wzrostu (*céphalée de croissance*) przy bólu głowy towarzyszącym zapaleniu opon u dzieci (zmniejszenie *cris hydrocephalique*). Bóle głowy przymiotowe, jakoteż będące następstwem nadwężenia umysłu, również bywają łagodzone przez antypirynę.

Nerwobóle, szczególnie kulszowy i twarzowy, różnego rodzaju kolki, również bóle strzelające przy wiaździe, ustępują często po antypirynie. Również dobre skutki osiągnięto (BLASCHKO) przy *bólach skórnych (dermalgie)* pochodzenia nerwowego (*dermatoses*), przy swędzeniu skóry, wyprysku, pokrzywce.

We wszystkich *bólach stawowych*, szczególnie zaś *gośćcowych* z objawami ze strony serca, autorowi zdaje się antypiryna skuteczniejszą i bezpieczniejszą od salicylanów. Radzi autor jednak powstrzymać się z podawaniem antypiryny przy *dni* z obawy przed wystąpieniem objawów niedostatecznej czynności nerek.

Niektóre bóle trzewiowe, napadowe, a szczególnie *kolka wątrobową* usprawiedliwiają w zupełności użycie antypiryny.

Przy *kolce nerkowej*, przy której też zachwalano antypirynę, należy być ostrożnym; chcąc w tym razie uniknąć niepożądanego zmniejszenia ilości moczu, należy łączyć antypirynę z podawaniem dużych ilości napojów moczopędnych.

Przy bolesnej *mięsiączce* okazuje się antypiryna też pożyteczną.

Powikłania bolesne porodu mogą niekiedy ustąpić natychmiast po podaniu antypiryny bez wywołania osłabienia skurczów, jakie ma miejsce po makowcu.

Przy chorobach serca, którym towarzyszy ból, antypiryna stanowi doskonały środek uspokajający. G. SÉE widział doskonale skutki przy dusznicy bolesnej. Autor jednak z powodów, powyżej podanych, ostrzega przed niebaczным użyciem antypiryny przy tem cierpieniu, przy którym YOUNG widział zejście śmiertelne po 0,40 gr.

2. W ostatnich latach zajęła antypiryna ważne miejsce jako lek przeciwkurczowy szczególnie w pediatrii. Jej to zawdzięczamy liczne wyleczenia z *pląsawicy i krztuśca*.

Przy *pląsawicy* weszła ona w powszechne użycie, dzięki poszukiwaniom LEGROUX, SIMONA, OLIVIERA w Paryżu i lekarzy w Bordeaux. Autor widział również doskonale wyniki przy *pląsawicy*; wyleczenie następowało tak samo jak w przypadkach LEGROUX między 6 a 28 dniami, zamiast średnio 69 dni, które to trwanie charakteryzuje klasyczną *pląsawicę*. Warunek konieczny do osiągnięcia pożądanego skutku stanowią duże dawki. LEGROUX przepisuje 3 gramy dziennie w 3 dawkach. SIMON zaczyna od 0,50 i dochodzi do 4 gramów u dzieci 14—15 letnich. Autor często przy *pląsawicy* znacznego natężenia dawał po 3 gramy dziennie przez wiele tygodni bez żadnych nieprzyjemnych przypadłości.

Przy *krztuścu* autor widział po antypirynie zmniejszenie ilości napadów a szczególnie nocnych, zmniejszenie ich natężenia, skrócenie okresu kurczowego choroby do 20 lub 30 dni. Pod tym względem wyniki autora zgadzają się z wynikami otrzymanymi przez DEMUTH'a i innych. Autor radzi podawać antypirynę podług przepisu DEMUTH'a po 0,10 na każdy rok dziecka 3 do 4 razy dziennie. Jeżeli jednak istnieją objawy rozszerzenia serca prawego wraz z osłabieniem uderzenia wierzchołkowego, należy zmniejszyć dawkę do połowy; to samo autor czyni przy podniesieniu ciepłoty ciała.

Obok *krztuśca* autor stawia kaszel w postaci napadów kokluszowych (*toux coqueluchoides*), zależący od ucisku nerwu błędnego przez obrzękłe gruczoły oskrzelowe, który szybko ustępuje pod wpływem antypiryny.

Cierpienia kurczowe dróg oddechowych, jak nieżyt oskrzeli kurczowy (*bronchite spasmodique*), skurcz głośni, dusznica nerwowa są skutecznie zwalczane przez antypirynę.

Zachwalona jest też antypiryna w wielu chorobach drgawkowych; doskonale skutki autor widział przy drgawkach udziéci w okresie ząbkowania w dawce 0,10—0,25, jako też pojawiających się w początku wielu chorób ostrych. Dawki w tym razie wystarczają mniejsze, nie zmniejszające gorączki.

I przy historii w wieku dziecięcym a szczególnie przy padaczce częstość i natężenie napadów zmniejsza się pod wpływem antypiryny. Można w ogólności uważać antypirynę za dobry środek przy leczeniu padaczki, nie sprowadzający przytem pogłębiania w stanie intelektualnym chorego. Można robić od czasu do czasu przerwy i podawać ją naprzemian z bromkiem potasu lub też współcześnie jeden i drugi lek (G. SÉE).

Wpływ antypiryny na nerki nie pozwala na stosowanie jej przy drgawkach porodowych jako też przy mocznicy.

3. Działanie przeciwgorączkowe antypiryny było klinicznie spożytkowane we wszystkich okolicznościach, gdzie starano się zniżyć ciepłotę ciała szczególnie zaś przy gruźlicy i gorączkach zakaźnych.

Przy gorączce, towarzyszącej gruźlicy, różni autorzy przepisują antypirynę w różnych dawkach i w różny sposób. DUJARDIN-BEAUMETZ zadawał ją dawką 0,50 dziennie. DAREMBERG radzi zaczynać podawanie antypiryny, gdy ciepłota nie przechodzi 37,5°, wtedy podaje 1,0 gr. i jeśli w godzinę ciepłota podniosła się o 0,3 daje drugą dawkę. HAYEM podaje dziennie 1,50 do 3,0 w wielu dawkach. BERNHEIM nie przechodzi 2 gramów dziennie. HUCHARD podaje 2 gramy, gdy gorączka jest silna i twierdzi, że przy tej dawce po 25—30 minutach ciepłota zniża się o 1 do 2 stopni a po 2 godzinach dochodzi do normy. Ten ostatni sposób podawania antypiryny wydaje się autorowi najwłaściwszym szczególnie przy zwalniającym typie gorączki.

Wogólności różnymi sposobami podawania antypiryny można osiągnąć u chorych gruźliczych pewny skutek, tak przy gorączce zwalniającej, jak i ciągłej. Przy tej ostatniej jest ona skuteczniejsza od salicylanów, jeżeli będzie podawana w mniejszych dawkach.

Co się tyczy gorączek zakaźnych, autor przedewszystkiem zadaje sobie pytanie, czy przy durze może antypiryna być uważana jako swoisty lek przeciwgorączkowy. Jeżeli zwrócimy uwagę na jej wpływ na odżywianie, na wydzielanie moczu musimy ją uznać za przeciwwskazaną, ponieważ zwalnia sprawę utlenienia i tak przez gorączkę zwolnioną, przeszkadza wydzielaniu toksyn i w każdej chwili może upośledzić czynność nerek. Z powyżej wyliczonych powodów antypiryna, zdaniem autora, pomimo licznych głosów przeciwnych, nie nadaje się jako wyłączne leczenie przeciwgorączkowe u wszystkich chorych na dur, gdyż sprowadza, jak to w ostatnich czasach przedstawił BOUVERET, niebezpieczne przypadłości, jak zboczenia w trawieniu, zmniejszenie ilości moczu. Co więcej spostrzegano drżenie, kontraktury, napady drgawek ze śpiączką w okresie pogorączkowym.

Oprócz tego antypiryna sprowadza znaczne osłabienie i opóźnia w wielu przypadkach zdrowienie. Z tego powodu autor radzi podawać antypirynę przy durze tylko w przypadkach, w których podniesienie ciepłoty przekracza zwykle dla duru cyfry; zarzuca zaś stanowczo antypirynę jako środek przeciwgorączkowy. W każdym razie stosując antypirynę, należy ją podawać w mniejszych dawkach, w połączeniu z obfitym napojem i w przerwach, upewniwszy się przedtem o dobrym stanie nerek. W tych warunkach podawana, może ona zmniejszyć nadmierną ciepłotę a przytem sprowadzić uspokojenie pewnych objawów nerwowych szczególnie u dzieci.

To co wyżej zostało powiedziane, stosuje się i do innych gorączek zakaźnych, a szczególnie wysypkowych: płonicy, ospy, również i zapalenia płuc, przy którym po antypirynie spostrzegano zapaść (BOUVERET). Ostatnio panujące epidemie influenzy dały autorowi sposobność do obszernego stosowania antypiryny, przyczem zauważył zmniejszenie bólów w formach łagodnych choroby. Szczególnie pożyteczną okazała się przy postaci piersiowej i przy kaszlu krztuścowym, jaki często towarzyszy tej postaci.

W przebiegu chorób gorączkowych u dzieci osiągnąć można zapomocą antypiryny obok lekkiego zmniejszenia ciepłoty ciała, pewne uspokojenie objawów nerwowych, i pod tym względem antypiryna stanowi najlepszy lek, zastępujący u dzieci makowiec.

Przy ostrym gościcu stawowym, obok działania kojącego, antypiryna posiada działania analogiczne z salicylanami, lecz podług większości klinicystów o wiele w niższym stopniu; jednak G. SÉE przekłada ją nad salicylan sodu przy postaciach bezgorączkowych i przy powikłaniach z przypadłościami ze strony serca.

Przy wszystkich wogóle chorobach gorączkowych, nie zakaźnych antypiryna jest przeciwwskazana, jako leczenie swoiste, a może znaleźć tylko zastosowanie, jako lek obja-

wowo działający, dla zwalczenia nadmiernie podniesionej ciepłoty ciała, dla złagodzenia cierpien chorego, zmniejszenia objawów podrażnienia nerwowego.

4) Działanie przeciwnie antypiryny, jako nie bardzo wybitne, nie może być spożytkowane na szeroką skalę. Może jednak być antypiryna stosowana do płukania jamy ustnej i gardzielowej, przestrzykiwania nosa i t. p.

Wielu lekarzy stosowało antypirynę przy tryprze i upławach u kobiet, przy zapaleniu pęcherza, przy ropieniach w uchu i t. p.

Przy biegunkach u dzieci zachwalał bardzo antypirynę ROUSSEAU SAINT-PHILIPPE jako lek zastępujący kwas mleczny. I w rzeczy samej, autor często stwierdził zmniejszenie nieprzyjemnej woni wypróżnień przy bieguncie u suchotników jako też i przy innych biegunkach.

Cierpienia serca. Antypiryna może również dobre oddać usługi przy cierpieniach serca, a to na mocy jej działania na serce i naczynia. Działanie deprymujące na serce występuje tylko przy wielkich dawkach trujących; w dawkach średnich, leczniczych antypiryna nie wywołuje żadnych wybitnych objawów ze strony serca, tylko ogólnie ciśnienie krwi lekko się zwiększa. Można przeto przepisywać antypirynę bez obawy dla mięśnia serca; spodziewać się raczej można działania wzmacniającego w połączeniu z umiarkowanym zwiększeniem ciśnienia krwi. Trzeba tylko strzedz się wywołania objawów trujących i podawać antypirynę w małych a częstych dawkach.

Antypiryna w chorobach serca może być z pożytkiem stosowana przeciw bólom i duszności. Pomimo jednak pomyślnych skutków osiągniętych przez G. SÉE przy duszności bolesnej, autor powątpiewa o jej skuteczności w tem cierpieniu, przy którym skurez tętna wieńcowych stanowi przeciwwskazanie do stosowania antypiryny.

Przez swe działanie uspokajające, jakie wywiera na pobudliwość opuszkową, zmniejsza ona duszność, towarzyszącą chorobom serca; z tego samego powodu zwalnia ona tętno przy tachykardji napadowej, przy chorobie BASEDOW'a, przy nerwowem biciu serca.

Zmniejszenie ilości moczu, jakie wywołuje antypiryna, winna zachęcić klinicystów do stosowania antypiryny przy z wyzycznej poliurji i cukromoczu. Przy tej ostatniej chorobie oddała ona znakomito usługi DUJARDIN-BEAUMETZ'OWI, HUCHARD'OWI, G. SÉE'mu i innym, przy czem spostrzegano zmniejszenie ilości moczu i ilości cukru.

Z pomiędzy innych wydzielin, na które antypiryna wpływ wywiera, zaznaczyć należy zmniejszenie ilości mleka, które to działanie może być spożytkowane w przypadkach, w których wydzielanie mleka jest chorobliwie zwiększone.

Antypiryna przy krwotokach. Roztwór antypiryny 1 na 10 wstrzymuje krwawienie z naczyń włosowatych przy małych ranach skóry i przy krwotokach nosa, ze względu na jej działanie ściągające na naczynia głębokie. Zdawało by się, że antypiryna, podobnie jak ergotyna, wskazana być może przy krwotokach wewnętrznych. Zważywszy jednak z drugiej strony, że w przebiegu wielu chorób, a szczególnie gorączkowych, zauważono po antypirynie krwawienia z nosa, krwioplucie, które ustawało po odstawieniu leku, autor nie radzi wiele liczyć na działanie jej ściągające, na naczynia głęboko położone, przy krwotokach wewnętrznych.

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

121. Prof. Rud. EMMERICH i Prof. Jiro TSUBOI. **Cholera azyatycka jako zatrucie azotonomi, wytworzonymi przez przecinkowce cholery.** Po wielu próbach, dokonanych w celu wyświetlenia przyczyny cholery, prof. EMMERICH i prof. TSUBOI wystąpili z nową teorią. Od dość dawna wiadomo, że w hodowlach sztucznych, przecinkowiec cholery wytwarza znaczną ilość azotonów. Laseczniki cholery posiadają daleko większą zdolność wytwarzania azotonów z azotanów i nawet (choć w nieznacznych ilościach), kwasu azotowego z węglanu ammonu, aniżeli wszystkie inne w tym kierunku zbadane chorobotwórcze bakterye i saprofity. Nigdy jednak przedtem nie przyszło na myśl autorowi, że to właśnie może wywołać zatrucie azotonomi i dopiero teoria Oskara LOEW'a, podług której każda substancja, mogąca

być zaliczona do grupy aldehydów lub amidów, jest trucizną dla żyjącego tworzącego naprowadziła go na tę myśl. Dotychczas stwierdzono to zostało na aldehydach, a mianowicie na hydroksylaminie, diamidzie i fenyldiazynie, zaś z grupy amidów na formaldehydzie i kwasie azotowym. Dla przekonania się, jak działa kwas azotowy lub jego związki, były robione doświadczenia na świnkach morskich, na królikach i na psach. U wszystkich tych zwierząt powstawały takie same objawy jak przy zakażeniu cholerą. Szczególnie charakterystyczne były objawy u psa. Na sekcji znaleziono prawe serce napełnione krwią ciemną, która w spektroskopie dawała charakterystyczne linie methemoglobiny. Płuca szaro-białe, żołądek przy krzywiźnie wielkiej zaczerwieniony, napełniony nieznacznie ilością żółtawego płynącego się płynu, z zapachem kwasu azotowego. Kiszki cienkie koloru szarawego, czasami w okolicy pępka różowo zabarwione. Treść kiszek stanowił płyn zabarwiony żółtawo lub krwisto.

O zatruciu ludzi przez azotony wiemy mało — a to co wiemy, przedstawia się mniej więcej w sposób następujący. Po wprowadzeniu 0,5—0,6 *natr. nitrosi* (azotonu sodu) do żołądka w krótkim czasie występują objawy zatrucia, jako to: zawroty, mdłości i wymioty, częste i płynne, żółto zabarwione stolce, do 30 razy w ciągu 12 godzin, temperatura niższa od normalnej, oddech z początku przyspieszony, później zwolniony; ciśnienie krwi z początku się podnosi, potem opada, tętno staje się małe, występuje sinica na twarzy, wargach i rękach, kończyny zimne, ilość moczu zmniejszona. Przytomność umysłu do samej śmierci zachowana. Śmierć bywa poprzedzona kurczami. Na twarzy trupa silna sinica, krew ciemno-czarna lub czekoladowego koloru. Ilość kwasu węglanego i tlenu we krwi znacznie zmniejszona.

Jakie zaś są objawy przy cholerze azjatyckiej, wiadomo. Przy obrazie zatrucia azotonami brak było czasami charakterystycznych dla cholery azjatyckiej stolców ryżowych. Można to sobie tłumaczyć z jednej strony szybkim przebiegiem choroby, z drugiej strony tem, że większa część lub cała ilość kwasu azotowego wchłania się już w żołądku, gdy tymczasem przy cholerze kwas azotowy wytwarza się dopiero w kiszce, gdzie może zabójczo działać na nabłonek błony śluzowej i ułatwić przez to przesłanie płynów do światła kiszek, występowanie stolców ryżowych i zgęszczenie krwi. Jednym z dalszych następstw zatrucia azotonami jest powstanie methemoglobiny we krwi. W większej części przypadków przy badaniach za pomocą spektroskopu, znajdowano charakterystyczne dla methemoglobiny linie absorbcyjne. Przy podawaniu większych dawek azotonów, linii tych nigdy nie brak. Jak się rzecz ma przy cholerze? Jeżeli tak samo, to z wielkim prawdopodobieństwem można twierdzić, że cholera jest rzeczywiście zatruciem azotonami, wyrabianymi przez przecinkowce.

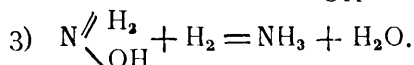
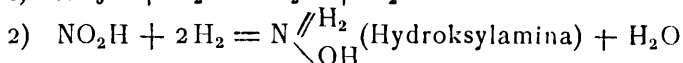
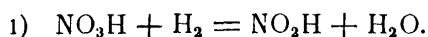
Autorowie krwi z trupów ludzi, zmarłych na cholere, nie badali, ale za to robioną była jej analiza spektralna znacznej ilości świnek morskich, którym wprowadzone były hodowle cholery do jamy otrzewnej, lub metodą Koch'a do żołądka. Krew tych zwierząt we wszystkich przypadkach dawała charakterystyczne linie, szczególnie w czerwonej części spektru. Autor opisuje dość szczegółowo, jak należy przygotowywać preparaty do badania i ostrzega, czego trzeba unikać. Jakkolwiek przy doświadczeniach ze świnkami szybkość i intensywność tworzenia się methemoglobiny zmieniała się ze zmianą pokarmu, to jednak u świnek nie zarażonych, służących do kontroli, niezależnie od pokarmu, jaki dostawali, methemoglobiny nie znajdowano, nawet we krwi, którą wzięto ze świnki zabitej przed 24 godz.

Nawet drobnowidzowe badania krwi dają jednakowe obrazy przy zatruciu azotonami i przy cholerze: czerwone ciało krwi zębate i kolczaste.

Nie trzeba zapominać, że są i inne substancje chemiczne, które wywołują podobne zmiany we krwi. Do takich należą: a) utleniające: ozon, jod, *natr. hypochlorosum*, chlorki, azotony, azotany (nitrogliceryna), organiczne związki azotowe i bezazotowe; b) odtleniające: wodor w chwili powstawania (*in statu nascendi*) paladno-wodor, pyrogallol, brenzkatechina, hydrochinon, alloksantyna; c) takie, które ani nie utleniają, ani nie odtleniają: sole aniliny, tolluidyny, acetanilid, *acetphenetidin* etc.

Przy cholerze jednak, żadna z tych substancji nie może być brana pod uwagę, gdyż objawy przez nie wywołane są odmienne od objawów cholery. Hydroksylamina tylko wywołuje objawy prawie takie same, jak w cholerze i przy otruciach

azotonami. PETRI wypowiedział przypuszczenie, że bakterie cholery przy redukcji azotanów mogą wytwarzać hydroksylaminę. Samą redukcję można sobie przedstawić w sposób następujący:



z czego widać, że hydroksylamina mogłaby być uważana za produkt pośredniej redukcji azotanów. Poszukiwania jednak robione w tym kierunku nigdy nie dały wyników dodatnich i w hodowlach cholery hydroksylaminy nigdy nie znaleziono. Redukcja wywołana przez bakterie odbywa się bardzo szybko i azotony od razu przechodzą w amoniak (LOEW). Na zasadzie tych danych methemoglobina, występująca we krwi świńek, zmarłych po wprowadzeniu do żołądka przecinkowców cholery, mogła się wytworzyć jedynie przez zatrucie azotonowe, wywołane przecinkowcami cholery. Przecinkowce cholery wytwarzają azotony nie przez utlenianie amoniaku, lecz przez redukcję azotanów (PETRI). Obok przecinkowca cholery są i inne drobnoustroje, które wytwarzają azotony, a jeden z nich *proteus mirabilis*, tyleż co i przecinkowce cholery, lecz drobnoustroje te w kiszki człowieka się nie rozwijają i nie zostały w nich nigdy znalezione. Przy tem bakterie te nie rozwijają się w kiszki cienkich tak szybko i w takich ilościach jak przecinkowiec cholery. Tylko oba rodzaje laseczników kałowych znajdujemy w większych ilościach w kiszki, nie wiadomo jednak, czy rozmnażają się również szybko w kiszki cienkich. Rozstrzygające znaczenie ma w tym razie ta okoliczność, że laseczniki kałowe produkują 4000 razy mniej azotonów, aniżeli laseczniki cholery w tym samym okresie czasu. Kwestya zatrucia człowieka azotonami, wytworzonymi przez bakterie, nie redukuje się bynajmniej do tego, czy gatunek tej lub owej bakterii posiada własności redukowania azotanów na azotony.

Szybkość redukcji i masa wytworzonych azotonów, i szybkość a zarazem obfite rozmnażanie się samych bakterii, ma tu ważne znaczenie.

Dalej wiadomo, że przecinkowce cholery posiadają własność wytwarzania z węglowodanów, kwasów (kwas mleczny). Wytwarzanie kwasu mlecznego i t. p. ma ogromne znaczenie, gdyż w kiszki z soli tych kwasów bardzo łatwo powstaje kwas azotawy i daleko silniej jeszcze działa aniżeli azotony. Nie wiemy dotąd, czy i inne bakterie, wytwarzające azotony, posiadają powyższą własność. Zdaje się jednak, że do wywołania u człowieka zatrucia azotonami, dane bakterie muszą jednocześnie posiadać wszystkie własności. W braku jednej lub kilku własności zatrucie azotonami nie wystąpi, gdyż jest ono wynikiem owych własności bakterii. Trudno dotychczas było pojąć, dlaczego przy cholery azyatyckiej zgorzel nabłonka, iniekcya naczyń, obrzmienie torebek limfatycznych i blaszek PEYER'a, sinica, wylewy i przesięki krwi i inne zmiany, głównie występują w dolnej części kiszki cienkich i w górnej części kiszki grubej. Teraz da się to objaśnić w ten sposób, że w dolnych częściach kiszki cienkiej wytwarza się najwięcej kwasu azotawego. Do dwunastnicy wlewa się alkaliczny sok trzustkowy. Im odczyn jest silniej alkaliczny, tem łatwiej i w tem większej ilości rozmnażają się przecinkowce cholery, tem trudniej jednak komórki mogą wydzielać kwas azotawy. Dla tego to górna część cienkiej kiszki bywa mało porażona. Lecz oprócz azotonów przecinkowce cholery wytwarzają jeszcze kwas mleczny i t. p. z węglowodanów, które dostają się do kiszki wraz z pokarmami; przez wytwarzanie kwasu mlecznego słabnie odczyn alkaliczny i komórki błony śluzowej kiszki łatwiej oddzielają kwas azotawy. Jeżeli w końcu odczyn w kiszce ślepej będzie kwaśny, to wystąpi nadzwyczaj silne ostre zatrucie, jak to stwierdził KOCH na świnkach morskich. Wydzielany kwas azotawy działa nie tylko zabójczo na błonę śluzową kiszki, lecz działa także paraliżująco na ośrodki nerwowe, a szczególnie na sploty nerwu współczulnego (BINZ).

Przesięganie cieczy z krwi do światła kiszki, zgęszczenie krwi, zatrzymanie moczu i t. d., należy uważać za wynik działania kwasu azotawego. Teraz nasuwa się pytanie, czy w cienkich kiszki człowieka zawsze lub też najczęściej znajduje

się tyle azotanów, że przecinkowce cholery mogą z nich oddzielić taką ilość azotanów, jaka jest potrzebną do zatrucia człowieka? Jeżeli zwrócimy uwagę na ilość azotanów, którą przyjmujemy z wodą do picia i na ilości tychże, które przyjmujemy z różnymi jarzynami, to przekonamy się, że rzeczywiście ilości te są dość znaczne. Wiadomo, że cholera jest chorobą przeważnie występującą u proletaryatu. Zależy to po części od pożywienia, które w tej części ludności składa się głównie z wszelkiego rodzaju jarzyn. Wynikają z tego pewne wskazówki, umożliwiające zapobieganie cholery. Należy dbać o dobrą wodę do picia, nie zawierającą azotanów i azotanów; starać się o ułatwienie nabywania jaknajtaniej mięsa dla biednej ludności i nie pozwalać jeść jarzyn w tak dużych ilościach, a wtedy z pewnością zmniejszy się ilość zachorowań na cholere. Chorem cholerycznym należy zalecać absolutną dyetę. Absolutna dyeta ma ważne znaczenie, gdyż przy jej zachowaniu wchodzi do kanału pokarmowego mniej powietrza, a przez to rozmnażanie się przecinkowców cholery i ich żywotność zostaje wstrzymana.

Przy porównywaniu objawów chorobowych cholery azyatyckiej z objawami zatrucia azotanami, należy wspomnieć o wielkiem podobieństwie objawów cholery z zatruciem arsenikiem, które też często podczas panowania cholery nie bywa rozpoznane.

Dla ostatecznego wyjaśnienia kwestyi należałoby koniecznie badać za pomocą spektroskopu krew ludzi zmarłych na cholere i przekonać się, czy w niej nie ma methemoglobiny. Autorzy nie przypuszczają, że uda się znaleźć methemoglobinę we wszystkich przypadkach cholery, w większości jednak przypadków napewno, przy badaniu za pomocą spektroskopu będziemy mogli szybciej rozpoznać cholere, aniżeli za pomocą badania bakteriologicznego, zajmującego daleko więcej czasu. Należałoby wogóle więcej obecnie zwracać uwagi na badanie krwi, tembardziej że zmiany krwi mogą nam dać ważne wskazówki i w innych procesach chorobowych.

W bulionie, na którym rozwijają się hodowle laseczników cholery, mogą wytwarzać się i inne organiczne związki, które prawdopodobnie działają szkodliwie na ustrój. Mają one jednak znaczenie podrzędne, gdyż wszystkie dotąd wykazane produkty przemiany materii przecinkowców cholery (indol, metylamina, trimetylamin etc.) posiadają słabe własności trujące, zaś trujące składniki komórek laseczników (toksopepton, toksoglobulina i zasada, wyosobniona przez BRIEGER'a ($C_3H_8N_2$)) nie mogą być brane w rachubę przy cholercie u ludzi.

Ostateczne wnioski, jakie autorzy wyprowadzają ze swej pracy są następujące:

1) Zgodność okresu chorobowego jak i zmian anatomo patologicznych przy cholercie i przy zatruciu azotanami u zwierząt i u ludzi.

2) Linie absorbcyjne methemoglobiny w krwi świnek morskich, padłych na cholere. Pytanie, dla czego linie methemoglobinowe występują głównie przy wprowadzeniu przecinkowców cholery do otrzewnej, rzadko zaś przy wprowadzaniu do żołądka, wyświetlają dopiero dalsze badania.

3) Wszystkie bakterie, które redukują azotany na azotony, redukują je w bardzo małych ilościach i daleko wolniej, aniżeli przecinkowce cholery i po większej części nie rozwijają się wcale w kiskach człowieka lub też w znacznie mniejszym stopniu, niż przecinkowce cholery, które prócz tego posiadają konieczną do wywołania otrucia kwasem azotawym własność — tworzenia kwasów z węglowodanów.

4) Obecność dostatecznej ilości azotanów w wodzie do picia i w pokarmach roślinnych warunkuje wytwarzanie się w kiskach dostatecznej do zatrucia ilości azotanów.

5) Przecinkowce cholery, wytwarzając z węglowodanów kwasy (kwas mlekowy), mogą nawet w braku azotanów w kiskach wywoływać rozwojenie. To ostatnie może być wywołane również dobrze przez duże ilości przecinkowców cholery na drodze mechanicznego podrażnienia. Przy jednoczesnem istnieniu azotanów w kiskach powyższe warunki zamieniają cholerynę na cholere.

6) Z uwagi, że przecinkowce cholery w 10 ctm. sz. bulionu przy $36^{\circ}C$. w ciągu 4-ch godzin zamieniają odpowiednią ilość azotanów na azotony, trzeba przypuścić, że przecinki cholery tak samo w kiskach człowieka są w stanie zredukować gramowe ilości azotanów w przeciągu kilku godzin i przez to powodować nadzwyczaj ostre zatrucia.

7) Człowiek jest daleko wrażliwszy na azotony niż zwierzęta i zatrują się dawkami bez porównania mniejszemi. Ta sama np. ilość azotonów (0,2 gr.) która zabija królika, ważącego 2 kilo, wystarcza do wywołania najcięższych objawów zatrucia u człowieka ważącego 70 kilo (ATKINSON). Odporność zwierząt na zarazki cholery poczęści zależy od tego, po części zaś od bakterji, znajdujących się w kisz-
kach zwierząt i posiadających własności szybkiego redukowania azotonów na amoniak.

8) Dziwna analogia między zatruciem arsenikiem i azotonami a cholera u człowieka.

9) Kompletna zgodność objawów chorobowych u świnek morskich zarażo-
nych cholera z objawami występującymi u zwierząt, którym wstrzyknięto metodą KOCH'a do jamy brzusznej opium i podano sodę, a następnie powoli zatrutowano azotonami.

10) Pokarmy obfitujące w azotany sprzyjają i przyspieszają sztuczne zakaże-
nie cholera u świnek morskich.

11) Przecinkowce cholery, posiadające większą zdolność redukcyjną, wywo-
lują silniejsze zakażenie u świnek morskich, aniżeli przecinkowce o słabszych wła-
snościach wytwarzania azotonów.

Pracę powyższą EMMERICH, TSUBOI i O. LOEW zaopatrzyli dopiskiem odnośnie do
leczenia cholery.

W celu zubożenia azotonów, wytworzonych przez przecinkowce cholery,
należałoby stosować bądź takie ciała, które, działając na kwas azotawy, wydzielają-
by szybko wolny azot jak np. mocznik, bądź redukowały kwas azotawy na amoniak.
Ponieważ jednak w kiszkiach zwykle nie mamy do czynienia z wolnym kwasem
azotawym, lecz z jego solami, które, dopiero rozkładając się, działają trująco na ży-
we komórki, należy przeto stosować środki bardzo energicznie działające. Niektóre
związki rozkładające kwas azotawy jak np. jodek potasu z góry należy wykluczyć.

Autorowie sądzą, że najskuteczniej udałoby się przeciwdziałać przecinkow-
com cholery i azotonom przez wprowadzenie *per os* siarkowodoru. Siarkowodor
wstrzyma rozwój przecinkowców, działać będzie redukująco na azotony, jeżeli
z temi ostatniemi wniknie do komórek błony śluzowej. Naturalnie musiałyby daw-
ki siarkowodoru być bardzo małe, lecz może by się dały często stosować. Można
wreszcie wprowadzać do kiszki laseczniki wytwarzające siarkowodor, któreby
w tym razie działały jako antagoniści przecinkowców cholery.

(*Munch. Med. Woch. N. 25 i 26. 1893 r.*).

J.

122. KLEMPERER. **Czy cholera azyatycka jest zatruciem azotonami?** Praca
autora jest poświęcona krytycznemu rozbirowi wniosków EMMERICH'a i TSUBOI,
opublikowanych w N. 25 i 26 *Munch. med. Woch.* 1893. EMMERICH twierdzi swe,
że cholera jest zatruciem azotonami opiera 1) na zgodności objawów chorobowych
i zmian anatomo-patologicznych przy cholerze azyatyckiej z objawami zatrucia
azotonami u ludzi i zwierząt i 2) na wykazaniu za pomocą spektroskopu linii absor-
bcyjnych methemoglobiny we krwi świnek morskich padłych na cholera. Autor,
przyznając ważne znaczenie przytoczonych faktów przez EMMERICH'a dla patologii
cholery, sądzi jednak, że analogia przeprowadzona przez niego w żadnym razie nie
jest wystarczająca dla stanowczego twierdzenia, że kwas azotawy
jest jadem wytworzonym przez lasecznik cholery. Przedewszystkiem
K. zadaje pytanie, czy możemy na zasadzie objawów klinicznych i wyników anatomo-
patologicznych zawsze rozpoznać na pewno, że w danym przypadku dany jad
wywierał swoje działanie? Faktem jest niezbitym, że różne jady mogą wywoły-
wać jednakowe objawy i jednakowe zmiany anatomo-patologiczne. Dla przykładu
przytacza K. np. chorego z gorączką i obrzmieniem bolesnem stawów. Zwykle
objawy te wywołuje jad ostrego reumatyzmu stawowego. Wiadomo jednak, że te
same objawy i te same zmiany anatomo-patologiczne mogą być wywołane jadem
szkarlatyny lub jadem trypowym. Objawy i zmiany anatomo-patologiczne nie
wystarczają do rozpoznania. Tak samo zapalenie opon mózgowych może być za-
leżne od jadu pneumonii i od jadu gruźliczego. Ropienie np. empyema może być
wywołane również dobrze przez jad pneumokoków, jak streptokoków i laseczników
gruźliczych. Tak samo, jak istnieje duża ilość bakterji powodujących ropienie, tak
samo mamy dużo jadów bakterji, które wywołują wymioty i rozwolnienie. Prócz

objawów klinicznych i zmian patologicznych, klinicysta żąda potwierdzenia rozpoznania przez wykazanie zarazka.

Obrazy chorobowe i zmiany anatomo-patologiczne uważane za charakterystyczne dla pewnych zakażeń, mogą być wywołane przez nieorganiczne i organiczne związki chemiczne. Tężcowe kurcze mogą być zależne od jadu tężca i strychniny. Typowy dyfteryt kiszek grubej może być spowodowany równie dobrze jadem laseczników dyfterii, jak rtęcią. Klasyczny obraz ostrej żółtej atrofii wątroby spotykamy i przy zatruciu fosforem.

Autor twierdzi, że nie można na zasadzie li tylko tego faktu, iż pewien jad chemiczny wywołuje zbiór objawów klinicznych cholery, upatrywać związku pomiędzy tym jadem a przecinkami cholery.

Dowody EMMERICH'a, że kwas azotawy jest jadem cholery li tylko dla tego, iż kwas ten wywołuje objawy podobne do cholery, K. uważa za niewystarczające. Możliwość silniejszego redukowania azotanów na azotony przez laseczники cholery i wytwarzania kwasu mlecznego z cukru, wykazanej przez EMMERICH'a, K. bynajmniej nie zaprzecza. Należy zapomocą doświadczeń przedewszystkiem wykazać, czy jadowitość laseczników cholery jest w stosunku prostym do ich własności wytwarzania azotonów i czy zmniejszaniu się jadowitości odpowiada jednocześnie zmniejszone wytwarzanie się azotonów.

K. następnie sprawdził zdolność laseczników cholery do wytwarzania azotonów i stosunek ilościowy pomiędzy wytwarzaniem azotonów i zatruciem cholera. Do ilościowego oznaczenia kwasu azotawego posługiwał się kolorymetrycznem zastosowaniem reakcji GRIESS'a, ściśle się przy tem trzymając wskazówek PETRI'ego. Doświadczenia K. z hodowlami laseczników cholery wykazały, że laseczники cholery, pozbawione zapomocą ogrzewania własności wytwarzania azotonów, wywołują typowe objawy zatrucia, i że jadowitość laseczników cholery może znacznie być osłabioną bez jednoczesnego zmniejszania się zdolności ich do wytwarzania azotonów.

Autor przechodząc następnie do kwestyi swoistości jadu cholery i porównując go z kwasem azotawym, wyraża się mniej więcej w ten sposób. Swoistość jadów bakterii polega na własnościach ich wywoływania swoistej odporności na dany jad. Pneumotoksyna np. ochrania ustrój tylko przed zakażeniem pneumokokami, jad cholery przed cholera azjatycką, jad tężcowy przed tężcem i t. p. Ciało chemiczne, uważane za swoisty jad danej bakterii chorobotwórczej, musi tem samem czynić ustrój zwierzęcy odpornym na te bakterie. Kwas azotawy własności tych nie posiada t. j. nie jest w stanie (tak jak jad cholery) przez wprowadzenie do ustroju minimalnej dawki uczynić organizm odpornym na dawkę śmiertelną. Prócz tego KNO_2 nie posiada własności, stwierdzonych dla jadu cholery, uodpornienia ustroju na laseczники cholery. W końcu świnki morskie uodpornione sztucznie przeciw zatruciu cholera odpowiednią metodą immunizującą, nie okazały się odpornymi na zwykłą dawkę śmiertelną KNO_2 .

Na zasadzie doświadczeń swych K. solom kwasu azotowego odmawia znaczenia jadów cholery.

Gdyby linie methemoglobiny stale występowały we krwi przy wszystkich zatruciach jadem cholery i przy wszystkich zatruciach azotonami, to i wtedy nie mielibyśmy prawa identyfikować obu tych jadów. Wyżej już bowiem zaznaczonem było, że różnorodne jady mogą wywoływać jednakowe skutki. Linie methemoglobiny nie zawsze występowały przy zatruciach jadem cholery świnek morskich i myszy. EMMERICH sam przyznaje, że przy wprowadzaniu laseczników cholery do żołądka, linie te bardzo rzadko widział, zaś przy wprowadzeniu do otrzewny prawie zawsze. Autor na 11 przypadków zastrzyknięć do jamy otrzewnej ani razu nie widział linii methemoglobiny, zaznacza jednak, że nie używał w tym celu 5—6 cm. sz. hodowli na bulionie, lecz tylko 0,1—0,6 cm. sz. hodowli na agarze. Methemoglobinemia jest ogólną cechą działania silnych jadów na erythrocyty. Działanie to, podług EMMERICH'a, wykazują liczne jady chemiczne, sądzi jednak, że z pomiędzy nich li tylko azotony mają znaczenie przy cholera. Nie należy jednak zapominać, że mogą jeszcze istnieć i inne nieznanne dotąd chemiczne ciała, które również niszczą ciałka krwi, tembardziej że methemoglobinemia i przy innych ciężkich chorobach zakaźnych była opisywana. IMMERMAN spostrzegł me-

themoglobinurę przy nawrocie tyfusu i wykazał za pomocą spektroskopu methemoglobinę. HEUBNER opisał hemoglobinurę przy szkarlatynie, a BACELLI i KOHLSTOCK przy malarii. Jeżeli zatem jad tyfusowy, jad szkarlatyny i malarya mogą wytwarzać methemoglobinę (hemoglobinuria jest pewnym dowodem methemoglobinemii), to i jad cholery bezsprzecznie może to uczynić bez współdziałania soli azotowych. Chociaż autorowi nie udało się w przypadkach zatrucia jadem cholery wykazać zapomocą analizy spektralnej zmian we krwi, to jednak spostrzegł inne zmiany krwi, które uważa za poprzedzające wytwarzanie się methemoglobiny. Wiadomo, że GABRITSCHESKI i EHRLICH wykazali w ciężkich postaciach niedokrwistości zmiany przy barwieniu czerwonych ciałek krwi a mianowicie, że barwniki barwiące jądra barwią i diskoplasme. Powstaje tym sposobem polychromatophilia t. j. barwienie się erytrocytów hematoksyliną i błękitem metylenowym. Autor zgodnie z EHRLICHEM uważa to za wyraz ciężkich zmian w czerwonych ciałkach krwi. We krwi świńek morskich, zatrutych jadem cholery, wielokrotnie wykazane zostało t. zw. „methylblaue Entartung“. Sądzi więc autor, że jad cholery rzeczywiście może niszczyć czerwone ciała krwi; w małych dawkach trujących będziemy mieli polychromatophilie, w dużych zaś dawkach zacznie przechodzić methemoglobina do surowicy. Zmiany te krwi nie są jednak swoiste dla cholery azjatyckiej i tembardziej nie upoważniają nas do uważania ich za wynik działania jakiegoś innego, nie swoistego jadu krwi. Chwilowo należy uważać jad cholery za produkt laseczników. Jad ten posiada własności swoiste uodporniania ustroju zwierzęcego przeciw lasecznikom cholery. (*Berlin. klin. Woch, N-r 31—93*). L. G.

123. REKOWSKI. O mikroorganizmach znajdujących się w organach ludzi zmarłych na cholere. Przypuszczając, że, jeżeli bakterie cholery znajdują się w tkankach trupów cholerycznych, to istnieją w nich tylko w bardzo małych ilościach, czem możnaby wytłomaczyć niezgodność poglądów na samą sprawę, postanowił D-r L. REKOWSKI zaszczepiać środki odżywcze całymi kawałkami tkanek.

Płyn BUCHNER'a lub 2% roztwór peptonu, którymi się posługiwał w swych badaniach REKOWSKI, zaszczepiano, zachowując wszelkie środki antyseptyczne, kawałkami tkanek wielkości orzecha. Żółć była zaszczepiona przez wkłucie do kultury żelatynowej lub na płytkach ESMARCH'a. Błone śluzową kiszek zeszkrobano nożem i wrzucano do cieczy odżywczych.

Badaniu bakteriologicznemu poddane zostały następujące organy czternastu trupów cholerycznych:

1) mózg, 2) płyn rdzenia kręgowego, 3) serce, 4) krew serca, 5) wątroba, 6) śledziona, 7) nerki, 8) mięsień dwugłowy ramienia lub mięsień piersiowy wielki, 9) żółć, 10) błona śluzowa żołądka, 11) dwunastnica, 12) jelito czcze, 13) jelito biodrowe i 14) kątnica. Oprócz tego badano dwa razy przewód żółciowy wspólny i raz jeden przewód piersiowy, wycięty na wysokości trzeciego kręgu grzbietowego.

Rezultaty swych badań autor przedstawia w odpowiedniej tablicy.

Następujące zestawienie ułatwia orientowanie się wśród danych zawartych w tej tablicy.

Znaleziono w:	Badano razy:	Bakteryi w ogóle:	Bakteryi cholery:
Mózgu	14	5 razy	3 razy
Cieczy rdzenia kręgowego. .	14	7 „	4 „
Sercu	14	11 „	6 „
Krwii serca	14	7 „	4 „
Wątrobie	14	13 „	7 „
Żółci	14	14 „	14 „
Śledzionie	14	9 „	3 „
Nerkach	14	13 „	7 „
Mięśniu ramienia i piersiow. w.	12	5 „	1 „
Błonie śluzowej żołądka . .	4	4 „	4 „
Dwunastnicy	9	9 „	9 „
Jelicie czczem	8	8 „	8 „
„ biodrowem	10	10 „	10 „
Kątnicy	8	8 „	8 „
Przewodzie żółciowym. . .	2	2 „	2 „
„ piersiowym	1	1 „	0 „

Okazuje się więc, że w organach trupów cholerycznych znajdują się zarówno bakterie cholery, jak i inne bakterie, częściowo znane jako bakterie przewodu pokarmowego.

Trudno przypuścić, aby zjawienie się tych bakterii w organach było zjawiskiem posmiertnem, szczególnie biorąc pod uwagę te dwa przypadki, w których sekcyja miała miejsce w 2 i w 1½ godziny po śmierci. Byłoby wprost niezrozumiałem przejście bakterii w ciągu tak krótkiego czasu odległości tak znacznej, jaka jest z kiszek np. do serca lub mózgu.

D-r REKOWSKI przypuszcza, że bakterie choleryczne i inne bakterie przewodu pokarmowego wnikają do organizmu za życia, natychmiast po naruszeniu błony śluzowej i skłania się do poglądów wielu bakteriologów, np. NICATI'ego, RIETSCH'a, FINKLER'a, BLACHSTEIN'a i in., którzy przypuszczają, że bakterie przenikają do organizmu *intra vitam* za pośrednictwem naczyń limfatycznych.

Na ten fakt kładzie REKOWSKI silny nacisk, gdyż według jego zdania, są przynajmniej niektóre objawy *stadium algidum* i tyfoidalnego cholery bezpośrednim skutkiem wniknięcia bakterii cholerycznych i innych do organizmu.

REKOWSKI podał w swej pracy również sprawozdanie z 44 sekcyi trupów cholerycznych.

Z zestawienia tego okazuje się, że w 39 przypadkach śmierci na cholere, skonstatowano przy sekcyi:

<i>Nephritis chronica interstitialis</i>	.	.	.	.	35	razy = 90%
<i>Dilatatio ventriculi</i>	.	.	.	.	28	" = 70%
<i>Sclerosis cranii</i>	.	.	.	.	18	" = 45%
<i>Cirrhosis hepatis</i>	.	.	.	.	16	" = 40%
<i>Gastritis glandularis</i>	.	.	.	.	15	" = 37%
<i>Pleuritis adhaesiva</i>	.	.	.	.	8	" = 20%
<i>Atheroma aortae atque arteriarum cerebri</i>	.	.	.	.	7	" = 17%
<i>Endocarditis vegetativa</i>	.	.	.	.	4	" = 10%
<i>Pachymeningitis</i>	.	.	.	.	3	" = 7,5%

W 21 trupach kobiecych znaleziono 7 razy ślady poronienia i jeden raz porodu; odliczywszy dwie małe dziewczynki i dwie kobiety stare, okaże się, że połowa kobiet, które umarły na cholere, przebyły poprzednio połów lub poroniły.

Zdaje się z tych danych, że organizm ludzki nie przedstawia w stanie normalnym warunków przyjaznych dla rozwoju bakterii cholerycznych; rozwijają się one przeciwnie w organizmach osłabionych i chorych.

Wszyscy zmarli, którzy należeli prawie wyłącznie do klasy ubogiej, przebyli, jak się z sekcyi okazało, poprzednio lub byli dotknięci rozmaitemi chorobami o przebiegu ostrym lub chronicznym.

Najbardziej uosabiającymi organizm do zapadnięcia na cholere wydają się: *nephritis interstitialis*, *dilatatio ventriculi*, *cirrhosis hepatis* i *gastritis glandularis*.

Złe odżywianie, alkoholizm, a u kobiet złe lub niedokładne leczenie *post abortum vel partum* pozwalają — zdaniem REKOWSKIEGO — wniknąć do organizmu rozmaitym bakteriom, które powiększają wspólnymi siłami chorobotwórczą czynność bakterii cholery. Ostatecznym rezultatem działalności tych bakterii, jest ich wniknięcie w najbardziej oddalone organy.

(*Archives des sciences biologiques t. I. Nr. 4*).

F. G. P.

Drobniejsze wiadomości różnej treści.

== CANON badał krew chorych na posocznicę i znajdował prawie u wszystkich pałkowce i gronkowce oraz koki zapalenia żuc, 25 razy stwierdził obecność drobnoustrojów we krwi żywych ludzi, 38 razy na trupie. kalezienie koków może mieć znaczenie rozpo-

znawcze pomiędzy posocznicą a tężcem, a także wpływ na leczenie zwłaszcza przy ciężkich zapaleniach tkanki łącznej. W jednym takim przypadku C. badał krew w dniu dokonania amputacji i znalazł liczne kolonie gronkowca białego, po amputacji szczepienie krwi wypadło

ujemnie. Przypadek ten dowodzi potrzeby badania krwi w ciężkich zapaleniach tkanki łącznej. Pod względem rokowania znajdowanie paciorkowca i pneumokoków we krwi oznacza prawie pewne zejście śmiertelne, obecność gronkoców ma dla życia znaczenie mniej ważne. Również ważną jest kwestyą, czy ilość kolonii zwiększa się, czy też zmniejsza. W 4 przypadkach zapalenia szpiku kostnego znalazł C. gronkoców złocistego. W dwóch z nich zakończonych śmiercią, we krwi trupów pasorzyt ten znajdował się w ogromnej ilości. (Z Berlińskiego Towarzystwa chirurgicznego. D. medicin. Zeit. N-r. 61. 1893).

Z. S.

= W krztuścu przepisuje DUJARDIN-BEAUMETZ następującą mieszanke bromu z chlorałem. *Natr. bromat*, 4,0. *Kal. bromat. Ammon. bromat. an.* 2,0. *Aq.* 60,0 *Syr. chloral.* 50,0. Stosownie do wieku dziecka daje się łyżkę stołową lub łyżeczkę od kawy tej mieszanki z żółtkiem w szklance ciepłego ocukrzonogo mleka zrana i wieczorem. (Rev. gen. de clin. et de ther. 1893. 21.).

Z. S.

= D-r ARENS podaje następujący sposób wykrycia przecinkowców cholerycznych w wodzie do picia. Do kolby, zawierającej 175 ctm. sześć, wody, dolewa się 25 ctm. sześć. bulionu z trzustki i 1—1,6 ctm. sześć. 10%-go roztworu potasu gryzącego, dodanego w celu wzmoczenia rozwoju przecinkowców, a osłabienia rozwoju innych drobnoustrojów. Kolby pozostawia w termostacie przy 37° C.; po 24 - 48 godzinach można zauważyć zmgietnienie płynu i utworzenie się na jej powierzchni błonki, składającej się z lasieczników cholery, płyn zaś daje wyraźny od-

czyn na indol sposobem BUJWIDA i DUNHAMA. Autor, postępując w ten sposób, wykrywał lasieczniki cholery w wodzie, która zawierała wszystkiego 2 przecinki w 5 ctm. sześć. (Münch. med. Woch. 7 Marca).

= D-r BOURGET wykonał cały szereg doświadczeń nad stosowaniem kwasu salicylowego przez skórę bez silnego wcierania. Duże stawy smarują się maścią i przykrywają się flanelą. Względnie do składu maści kwas salicylowy wykryć się daje w moczu po $\frac{1}{2}$ -godzinie do 2-ch. W ciągu ostatnich 2 lat autor w ten sposób leczył u siebie w szpitalu wszystkich chorych dotkniętych gośćcem stawowym i wyniki otrzymał zdumiewające: bóle ustępowały w kilka godzin po zastosowaniu maści salicylowej (10%), opuchnięcia stawów po 2 dniach, gorączka po 2—5 dobach. Ani razu autor nie spostrzegał tych przykrych ubocznych objawów, które występują dość często przy wewnętrznem stosowaniu kwasu salicylowego. (Le semaine méd. 5 lipca 1893).

= Przy rzeżączkowem zapaleniu pochwy i sromu w ostrym okresie dobre usługi oddają codzienne kąpiele, obmywania 4 razy dziennie (0,5 pro mille) sublimatem i unikanie pobudzających napojów i pokarmów. W podostrym i przewlekłym okresie prócz tego jeszcze i irygacje dwa razy dziennie z 0,25 sublimat., 1,0 kwasu winnego na tyśiąc w ilości 2 litrów, 2 do 3 razy tygodniowo tampony z salolu, alunu i taniny w równych częściach, a co wieczór czopek pochwoy z 4,0 taniny lub jodoformu i 0,5 gliceryny. (Rif. medica).

Wiadomości bieżące.

— Z powodu interpelacji hr. DOUGLAS'a w parlamencie niemieckim w kwestyi środków, zapobiegawczych wobec niebezpieczeństwa cholery, zabierał głos VIRCHOW, przemawiając gorąco za paleniem zwłok w czasach panowania epidemii. „Łamiemy sobie głowy“, mówił, „jak postąpić, aby ciała zmarłych uczynić jaknajmniej szkodliwemi, a nie możemy się zdobyć na jedynie radykalny i pewny środek — na zastosowanie ognia..... Wszystkie argumenty, przytaczane dawniej, powoli zredukowały się do względów natury religijnej. Ale jeżeli religia wymaga, aby całe ciało zmarłego oddane zostało ziemi, to ten kawałek ziemi musi być na wieki ochraniały: należy postępować, nie jak chrześcijanie, lecz tak, jak postępują Turcy. Na

Wschodzie istotnie wierzący, nigdy nie pozwoli, aby ziemia raz na grób użyta, po raz drugi miała mieć także przeznaczenie.... Ale pojęcie chrześcijan, pozwalających na to, aby co lat 30 groby mogły być po raz drugi rozkopywane, aby ziemia tych grobów mogła mieć najróżnorodniejsze przeznaczenie, aby z kośćmi można było robić, cokolwiek komu podobać się będzie, takich pojęć zrozumieć nie mogę. Jeżeli się chce ciało i kości ustrzedz od gnicia, wówczas w działaniu ognia mamy ten właśnie środek, który najszybciej, najłatwiej i najpewniej do celu prowadzi. Palenie zwłok jest środkiem dezynfekcyjnym, który powinien być używany wszędzie podczas panowania jakiegokolwiek zarazy, jak na przykład cholery“.

WYDAWCA Dr. L. Guranowski.

REDAKTOR odpowiedzialny Dr. H. Dobrzycki.

Дозволено Цензурою. Варшава 29 Іюля 1893 г.

Druk K. Kowalewskiego. Królewska 29.