

MEDYCYNĄ.

CZASOPISMO TYGODNIOWE
dla lekarzy-praktyków.

TREŚĆ. Prace oryginalne. Uwagi nad działaniem filtrów. Sposoby oczyszczania wody do picia. Podał O. Bujwid. O ranach postrzałowych brzucha drażących, z podaniem 2-ech własnych przypadków operowanych. Przez Adama Przyborowskiego. (Dokończenie). — **Kazuistyka** Kilka słów w kwestyi zaburzeń chorobowych w oddzielnych narządach u osób, dotkniętych zakażeniem zimniczem. Podał Czesław Wroczyński. — **Wykłady kliniczne.** O Antypirynie. Streścił F. Arnstein. — **Streszczenia i wyciągi.** 118. Leczenie operacyjne zwężeń odźwiernika i nowotworów złośliwych żołądka. 119. Przyczynę do chorobotwórczego działania lasecznika okrężnicy (*Bac. coli commune*). 120. Wpływ karboksylowej grupy na trujące własności związków aromatycznych. — **Drobniejsze wiadomości różnej treści.** — **Wiadomości bieżące.** — **Zmarli.** — **Ogłoszenia.**

UWAGI NAD DZIAŁANIEM FILTRÓW.

SPOSOBY OCZYSZCZANIA WODY DO PICIA.

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

Podał **O. Bujwid.**

Wobec coraz częstszego znajdowania zarazków chorobotwórczych w wodzie, a bardziej jeszcze skutkiem istotnego związku, jaki wykazać się daje między wybuchem epidemii a zanieczyszczeniem wody przez wydzieliny chorobowe mianowicie, przy tyfusie i cholerze, coraz usilniej staramy się o otrzymanie wody wolnej, nie tylko od zarazków, ale od podejrzenia możliwości zakażenia.

To też stosujemy obecnie różne sposoby oczyszczania wody. Pierwszy i najpewniejszy jest to gotowanie. Dostarcza on wody absolutnie wolnej od zarazków ale zarazem o zmienionych własnościach głównie smakowych, tak iż w większości przypadków, jako napój zastępujący wodę surową, woda gotowana z trudnością tylko zastosować się daje.

Osadzanie zapomocą alunu i chlorku żelaza z sodą daje wodę oczyszczoną niekiedy bardzo dokładnie; w razach gdzie woda zawiera wiele mętu, oczyszczenie dochodzi do dosyć znacznego stopnia, sposób ten nie daje jednak absolutnej pewności usunięcia zarazka.

Posiadamy również inne sposoby, polegające na mechanicznem oczyszczaniu. Pierwszy z nich, zastosowany w wielu miastach do masowego oczyszczenia wody, polega na powolnem przesączaniu wody przez warstwę piasku około metra grubości mającej.

Wogólności sprawa ta przedstawia się w następujący sposób:

Woda z rzeki, (jak u nas z Wisły), dostaje się do zbiornika, w którym przebywa przez kilkanaście godzin, przyczem osadza się znaczna ilość cięższych gatunkowo cząstek, które, o ile są drobnym mulkiem, pociągają za sobą pewną dość znaczną ilość bakteryi. Woda z Wisły, np. w marcu 1892 zawierała 15600 bakteryi w 1 ctm. sześć.; w osadniku zaś 3600. W lutym z Wisły 2000; z osadnika 1200. 9-go października 1860 bakteryi; w osadniku 1020. W roku b. w d. 13 marca 5400; w osadniku 2268. 3 czerwca w Wiśle 1600; w osadniku 530.

Gdy woda zawiera mało mułku, natenczas bywa, że osadnik nie spełnia właściwej funkcji, niekiedy, nawet ilość bakterji wzrasta. Nie dochodzi ona wprawdzie nigdy do zbyt wysokich cyfr. W kwietniu np. r. b. z 1120 bakterji w wiślanej wodzie powstało 1200 w osadniku; w marcu z 1500 - 2000.

Z osadnika woda dostaje się do filtrów, jak u nas w Warszawie, zamkniętych od góry sklepieniem pokryciem; że zamknięcie to jest potrzebne, tego dowiódł przykład Altony, która mając filtry otwarte, wskutek zmarznięcia górnej filtrującej warstwy i utworzenia się w niej szpar, otrzymywała w zimie wodę zanieczyszczoną bakterjami cholery, gdy podczas lata miała dobrą, nie zanieczyszczoną pomimo odpływu wszelkich nieczystości hamburskich powyżej miejsca czerpania.

Woda dążąca na filtry rozlewa się stopniowo po powierzchni tak, iż powierzchnia filtrująca nigdzie naruszoną nie zostaje. Z początku zostaje puszczo-ną od spodu przez warstwę kamieni i piasku woda już przefiltrowana, gdy zaś przejdzie po nad powierzchnię piasku natenczas przypyływa powoli woda, mająca się filtrować. Pierwsze porcje wody nie zostają użyte, lecz zwykle spuszczone bywają do kanałów; stopniowo po kilku godzinach stania tworzy się drobna warstewka mułu, który stanowi właściwą filtrującą powierzchnię. Że tak jest, wskazuje bakterjologiczne jego badanie. Mianowicie w 1 ctm. sześć. mułek zawierał w d. 14 kwietnia 1890 r. 48,312,000 bakterji, gdy piasek pod nim leżący zawierał 2,786,000, zaś w głębokości 20 ctm. jeszcze 100,800. Fakt ten napozór dziwny daje się wyjaśnić na drodze mechanicznego zatrzymania bakterji pomiędzy wązkiemi porami, między pojedynczemi ziarnami piasku, lub też, przy niezbyt wielkiej szybkości filtrowania, zapomocą przypuszczenia, iż bakterje, znajdując około ziarn piasku więcej zgromadzonych drobnych cząstek materji organicznych za pożywienie służących, tutaj się głównie skupiają.

W ten sposób woda uwolnioną zostaje od znacznej ilości bakterji, a jak doświadczenie wykazuje i od bakterji chorobotwórczych. W ten tylko sposób objaśnić można, dlaczego Altona nie uległa w roku zeszłym epidemii cholery, gdy tymczasem sąsiedni Hamburg, pijący wodę z tej samej rzeki bez uprzedniego jej filtrowania, uległ zarazie. (W Altonie na powierzchni filtrującej masy znaleziono bakterje cholery).

W każdym razie, jak wykazuje doświadczenie, filtry piaskowe, działając stale przy ciśnieniu około 50—80 ctm. oraz szybkości 100 milim. na godzinę, dają wodę oczyszczoną od przeważającej ilości bakterji, w wodzie niefiltrowanej zawartych; porównywając bakterje, po przefiltrowaniu otrzymane, spostrzegamy, że są to po większej części te, które przez piasek przerastać mogą, tak iż bakterje ściśle aerobowe, znajdują się w zmniejszonej ilości. Przy filtrowaniu zachodzi więc obok mechanicznego oddzielenia pewna selekcyja bakterji, przyczem np. bakterje cholery jako bardziej aerobowe, dążą do pozostania na powierzchni filtra, gdy tymczasem inne przechodzą do wody. Ścisłość warstwy piasku przy zwiększonym ciśnieniu i szybszem filtrowaniu nie jest jednak wystarczająca, mianowicie, gdy się nie tworzy warstewka mułku, skutkiem czego woda należycie nie zostaje oczyszczoną; to też próby, w pracowniach nad takimi filtrami dokonywane, zwykle dają wyniki gorsze od otrzymywanych na wielką skalę.

Zaznaczyć należy, że przy filtrowaniu wcale nie zachodzi zmiana w chemicznym składzie wody; wszystkie ciała rozpuszczone w wodzie niefiltrowanej

zawarte przechodzą i do wody filtrowanej. Jeszcze przed kilku laty zaznaczyłem, iż wobec tego kontrola wody jedynie zapomocą analizy chemicznej nie prowadzi do celu; woda może zawierać wielkie ilości bakteryi, nawet szkodliwych, żadna zaś chemiczna analiza wykryć ich nie może.

Obecnie stwierdza to samo KOCH w swojej najświeższej pracy ¹⁾, smutnym przykładem osady Nietleben, gdzie w zakładzie dla obłąkanych, mającym własny wodociąg i filtry piaskowe, wybuchła epidemia cholery w zimie roku bieżącego. Filtry te kontrolowane były od czasu do czasu przez chemika, który nie znajdował w nich „żadnych szkodliwych produktów“. Pierwsza bakteryologiczna analiza wykonana przez PFUHL'a wykazała w jednym ctm. sześć. wody filtrowanej 52000 bakteryi. Pokazało się, że woda filtrowana była przez bardzo cienką warstwę piasku, bez należytego uformowania warstewki mulku, pod zbyt silnem ciśnieniem i t. p. Wady te, łatwe do usunięcia przy zwróceniu na nie uwagi zapomocą kontroli bakteryologicznej, uszły przed analizą chemiczną.

Jeszcze jeden drobny przykład z badań naszych dokonanych nad wodą wiślaną w r 1889 przy współudziale kol. W. i J. PALMIRSKICH. Dokonywaaliśmy wówczas badań na przestrzeni 20 przeszło kilometrów koryta Wisły. Badania chemiczne i bakteryologiczne dokonywane były na statku parowym, bezpośrednio po zaczerpnięciu. Znaleźliśmy wówczas powyżej i poniżej smoka wodociągowego, oraz poniżej ujścia kanałów prawie jednakowe ilości produktów chemicznych za zanieczyszczenia uważanych, mianowicie: 7,5—8,5 mil. chloru, 8—10 miligr. materyi organicznych (w litrze wody), nie znaleźliśmy zaś amoniaku, ani kwasu azotowego i azotawego. Różnice cyfr w badaniach bakteryologicznych były przeciwnie bardzo znaczne. Powyżej kanałów znaleźliśmy od 100—500 bakteryi w 1 ctm., poniżej od 1500—3000; w jednym zaś miejscu 300 metrów poniżej ujścia głównego kolektora nieczystości pod Bielanami znaleźliśmy aż 6000 bakteryi; chemiczne badanie wykazało tam prócz powyższych składników tylko bardzo drobny ślad amoniaku, który zauważony został dzięki wielkiej drobiazgowości w wykonaniu badania przez kol. J. PALMIRSKIEGO.

Jest to dowód oczywisty, że badanie chemiczne nie dorównywa w dokładności badaniu ilościowemu na bakteryę; dlatego też wszędzie, gdzie chodzi o ocenę dobroci wody, takie badanie musi być koniecznie wykonywane.

To też dzisiaj milkną dawne akademickie spory o to, jaką wodę należy uważać za dobrą do picia. Dowolnie przyjmowane cyfry ilości amoniaku, kwasu azotowego, azotawego i materyi organicznych, muszą ustąpić przed ściślejszą próbą oznaczenia nie produktów, ale samych wytwórców tych produktów. Nie produkta bowiem powyższe, zwykle znajdujące się wdrobnej ilości, ale przyczyna gnicia lub zarazek może być szkodliwym.

Obecnie uważamy wodę za dobrą, gdy obok niezbyt wielkiej twardości i niezbyt znacznej ilości chlorków, czyniących ją wprost niezdatną do picia i technicznego użytku, znajdujemy mniej niż 100 bakteryi w 1 ctm. sześć.. Oczywiście cyfra ta może być wyższą bez szkody, jeżeli bakteryę znajdujące są nieszkodliwe lub nie posiadają wybitnych własności rozkładowych, peptonizujących (nie rozrzedzają galarety żelatynowej).

Woda wiśłana filtrowana zawiera zwykle od 5—20 bakteryi wprost z filtra i od 50—100 w rurach wodociągowych. Cyfry te nie zależą od ilości

¹⁾ Wasserfiltration und Cholera. Zeitschr. für Hygiene. 1893. T. XIV.

bakteryi w wodzie niefiltrowanej, które niekiedy (podczas przyboru) dochodzą kilku tysięcy, zwykle zaś przenoszą 300—500.

Przed kilkoma laty, wykonywając próby z różnemi sposobami filtrowania, zaznaczyłem, że wszystkie filtry domowe bądź to kamienne, piaskowe, lub węglowe, wcale nie służą do oczyszczenia wody, raczej są to przyrządy do hodowania bakteryi. Jedne tylko filtry CHAMBERLAND'a dawały mi dobre wyniki, wtedy jednak tylko, gdy co kilka dni po oczyszczeniu mechanicznem ulegały wyjałowieniu zapomocą wygotowania w wodzie w ciągu $\frac{1}{2}$ —1 godziny. (D. n.)

O RANACH POSTRZAŁOWYCH BRZUCHA DRAŻĄCYCH

Z PODANIEM 2-eh WŁASNYCH PRZYPADKÓW OPEROWANYCH

przez Adama Przyborowskiego,
ordynatora kliniki chirurgicznej.

(Dokończenie.—Zobacz Nr. 30).

Przypadek I. W. A., lat 24, pracujący w fabryce instrumentów muzycznych, został przywieziony nad ranem d. 27. XII. 1891 r. do kliniki chirurgicznej szpitalnej. Tegoż samego dnia o godz. 4-ej rano *tentamen suicidii* miało miejsce za pomocą dwóch wkrótce po sobie następujących wystrzałów rewolwerowych, przyczem chory znajdował się w pozycji siedzącej; okolica nadbrzuszna, w którą pociski były skierowane, została poprzednio obnażoną. Przystępując do badania, dowiedziałem się przedewszystkiem, że chory zaraz po wypadku, który zaszedł pod gołym niebem, został przywieziony do kliniki, gdzie wkrótce dostał gwałtownych wymiotów krwawych, a także mocz oddawał z krwią zmieszany.

Chory średniego wzrostu, prawidłowej budowy, dobrze odżywiony, z barwą skóry zdrową, jest zupełnie przytomny, lecz niechętnie odpowiada na pytania. Z pewnym trudem dowiedziałem się, że ostatni raz przyjmował pokarm na dwie godziny przed wypadkiem; składał się tenże z kotleta z dodatkami oraz niewielkiej ilości piwa.

W lewej okolicy nadbrzuszej, tuż przy łuku żebrowym, w równym oddaleniu od wyrostka mieczykowatego i od pępka, znajdujemy dwie małe rany, o zmiążdżonych brzegach i cechach właściwych ranom postrzałowym, ze względu na impregnacją otaczającej skóry cząsteczkami prochu; mostek skóry obie rany dzielący nie przenosi 2 ctm. Linia prosta, przeprowadzona w myśl od pępka do jednej z ran, przecina także drugą i określa w ten sposób dokładnie położenie ran względem środkowej linii ciała. Rany są świeże i zatkane skrzepami krwi. Tuż obok, nieco ku górze i na wewnątrz od rany wyżej leżącej, na skórze, odpowiadającej chrząstkom żebrowym, znajduje się miejsce o konturze prawie kolistym, przytykające do wymienionej rany postrzałowej, zajmujące około 25 ctm. kw., pokryte skórą kredowej białości, oczywiście martwą. Brzuch przedstawia się zresztą normalnym, łódkowato-wklęsłym, perkusya niczego nie poucza. Na tylnej stronie tułowia znajdujemy miejsce wrażliwsze na dotyk i stwierdzamy przez skórę obecność twardego ciała, wielkości kuli rewolwerowej. Miejsce to odpowiada ostatniej przestrzeni międzyżebrowej tuż u zewnętrznego brzegu mięśni grzbietowych długich lewej strony.

Narządy klatki piersiowej w stanie normalnym.

Gonorrhoea in stadio acuto.

Po przekonaniu się naocznie o znacznej ilości krwi, oddawanej z moczem i stwierdziwszy, że wymiociny, zwłaszcza w późniejszych porcjach, prawie wyłącznie krew zawierają, nie mogłem dłużej wątpić, że mamy do czynienia z raną postrzałową, drażącą do jamy brzusznej, z uszkodzeniem przewodu pokarmowego, specjalnie żołądka i organów moczowych, wobec czego przystąpiłem do wykonania cięcia brzusznego. Operacja rozpoczęła się w ośm godzin po wypadku.

Cięcie, poprowadzone w smudze białej, poczynawszy od wyrostka miedzykostnego i zakończone na kilka ctm. poniżej pępka, okazało się bardzo niewystarczającym, dodałem przeto drugie, prostopadłe do pierwszego, na lewo od linii środkowej, w ten sposób, że przeszło przez niżej leżącą ranę postrzałową; cięcie to oparło się na łuku żebrowym i dało wolny dostęp do organów nadbrzusza, zwłaszcza strony lewej. Powstały w ten sposób dwa płaty ściany brzusznej, po odchyleniu których, dostrzegłem małą ranę na przedniej powierzchni żołądka w pobliżu wielkiej krzywizny. Rana przedstawiała się w kształcie pionowej szczeliny; skąpo krwawiącej, wystrzępione jej brzegi były pokryte wywiniętą błoną śluzową. Na błonie surowiczej w pobliżu rany oraz w dalszym sąsiedztwie nie dostrzegłem żadnych śladów zanieczyszczenia zawartością żołądka. Po usunięciu martwych strzępów nożyczkami, przekonałem się, że tkanki żywo krwawią i natychmiast ranę zaszyłem. Szew dwurzędowy nałożyłem jedwabiem: pierwszy ciągły złączył błony mięsna i surowiczą, drugi, także ciągły, łączył surowiczą, chwytając miejscami także cienką warstwę mięsnej. Pociągając żołądek ku przodowi znalazłem w tyle blisko małej krzywizny, a więc także na przedniej ścianie żołądka, drugą, bardzo podobną do pierwszej, wyjściową ranę, którą zaszyłem, podobnie jak pierwszą. Tu wywinięcia błony śluzowej nie spostrzegłem. Następnie, rozglądając się w otoczeniu, dostrzegłem na poprzecznicy, przeświecającej cokolwiek przez sieć, ciemniejsze miejsce. Po zrobieniu otworu w blaszce przedniej sieci wielkiej, wszedłem do jamy worka sieciowego (*saccus epiploicus*) i stwierdziłem ranę poprzecznicę, pojedynczą jednak, ponieważ prostopadły do światła кишки kierunek przynajmniej stanowił styczność do obwodu кишки, w górnej jej powierzchni do żołądka zwróconej. Dowodem tego był cienki, równoległy do кишки mostek błony surowiczej, który pozostał i dzielił sobą ranę długości 3-ch ctm. na dwie równe części (*plais en sillon*). Brzegi rany także wystrzępione; błona śluzowa nie wywinięta. Kiszka okazała się napełnioną i przy najlżejszym dotknięciu kał wydobywał się na zewnątrz. Dzięki dość gęstej konsystencji kału, udało się zaszyć ranę, nie zanieczyszczając jamy otrzewny. Nie znalazłszy, oprócz opisanych 3-ch ran, żadnej więcej, chciałem znaleźć miejsce, którego pociski opuściły otrzewną, zanim przeszły do organów po za otrzewną leżących, względnie raniły je. Ponieważ zranienie dróg moczowych niewątpliwie musiało mieć miejsce, dowodem czego nagle, od wypadku datujące, oddawanie moczu krwawego, przyszedłem do wniosku, że przynajmniej jedna z kul zraniła nerkę, a prawdopodobnie tą, której położenie stwierdziłem w lewej okolicy lędźwiowej. Przypuszczałem, że albo znajdę ranę, krwawiącą do jamy otrzewny, którą da się zaszyć, albo też guz krwawy w okolicy lewej nerki, a po za otrzewną leżący, który przez niebezpieczeństwo, na jakieby otrzewną w razie zropienia narażał, zmusi do wykonania typowego cięcia lędźwiowego z następczym wygarnięciem skrzepów i przedrenowaniem; częściowe lub całkowite usunięcie nerki musiało także być brane pod rozważę. Tymczasem pomimo starannego przeglądu, nie dostrzegłem rany nad żołądkiem, t. j. w małej sieci, przez którą kula jednak przejść musiała, skoro obie rany żołądka znajdowały się na górnej jego powierzchni. Starałem się następnie dojść do nerki przez uniesienie do góry żołądka i poprzecznicę. Widziałem w ten sposób otrzewną, lewą nerkę pokrywającą, dobrze oświetloną; w miejscu, odpowiadającym górnej połowie tej nerki stwierdziłem niewielki wylew krwawy pomiędzy otrzewną a nerką; wylew ten przedstawiał się w postaci podbiegnięcia krwawego, nie przechodzącego rozmiarami kilku ctm.. Płynnej krwi, ani też skrzepów w jamie otrzewny nie znalazłem.

Wobec tego żadna dalsza interwencja, przynajmniej na razie, nie była wskazana i można było mieć nadzieję, że rana w nerce, jako nie zbyt ciężka, pomyślnie się zablizni.

Następnie jama brzuszna została zaszyta z zupełnym zaniechaniem tak zwanej toalety.

Pocisk na grzbiecie pod skórą został usunięty i rana w ten sposób powstała nie krwawiła. Otrzymałem kulę rewolwerową, 9-ciu milim. średn., niezmienioną w kształcie.

Przebieg pooperacyjny był zupełnie pomyślny, ilość krwi w moczu, jeszcze drugiego dnia znaczna, stopniowo się zmniejszała. Po kilku dniach ślady krwi znikły z moczu zupełnie.

Szóstego dnia ciepłota podskoczyła do 38,5°, i przyczyną tego okazało się zapalenie płuc, o tyle uwagi godne, że o przebiegu wcale nietypowym. Przy ogólnej prostracy pojawiły się po prawej stronie w dolnym płacie z tyłu na nieznacznej przestrzeni objawy fizyczne właściwe hepatyzacji. Równocześnie pojawiły się ból i klucie w prawym boku, z małym podrażnieniem kaszlowem i prawie zupełnym brakiem płwociny przez cały czas trwania sprawy. Chory gorączkował przez 5 dni; najwyższa ciepłota była 39,8°; gorączka opadła *per lysin*, chory teraz więcej pokasywał, ilość płwociny powiększyła się. Cała ta sprawa chorego dobrze odżywionego wycieńczyła; wkrótce jednak pojawił się znów apetyt i chory na winie i posilnej mięsnej dyecie zaczął przychodzić do sił i byłby już mógł być wyjęt z pod opieki lekarskiej, gdyby nie silne oparzenie 3-go stopnia na skórze, o którym wspominałem przy opisie ran. Oparzenie to powstało w ten sposób, że po wystrzale koszula, na bok odsunięta, zapaliła się płomieniem, co chory spostrzegł dopiero, gdy poczuł silny ból; wtedy rękami płomień stłumił. Upadek sił, który trwał kilka tygodni po zapaleniu płuc, przyczynił się naturalnie do opóźnienia w oddzieleniu obumarłych tkanek, tak że dopiero w 6 tygodni po wypadku reszta ziarniny pokryła się naskórkiem. Od tego czasu stan zdrowia pacyenta nie pozostawia nic do życzenia.

Przypadek II. Bawiąc w Żyrardowie d. 30 marca 1892 r. u chorej, którą leczyłem podówczas, zostałem przywołany do nagłego przypadku. W ambulatorium szpitalnem fabrycznem zastałem 14-letniego chłopca, Józefa Łęckiego, syna robotnika, z raną *in reg. mesogastrica*, oddaloną od pępka na jakie 5—6 ctm. na lewo i w dół. Na charakter drążący wskazywała wypadła sieć, która ranę dokładnie zatykała. Chory otrzymał ranę, bawiąc się z rówieśnikami pistoletem domowej roboty. Niebawem ujrzałem i broń palną, w następujący sposób sporządzoną: Kawałek żelaznej rurki gazowej, równo przycięty, został na jednym z końców zalany ołowiem i osadzony na drewnianej rękojeści. U tegoż tylnego końca, w ścianie lufy tej został wyświdrowany otworek, służący za zapal czyli panewkę, w którą uderzał druciany kurek, dający się odwodzić; rolę sprężyny w tym pierwotnym pistolecie odgrywał sznurek gumowy. Do lufy sypano łepki od zapalek fosforowych szwedzkich, na które przychodziła bawełniana przybitka; następnie kładziono w dziurkę zapalu cokolwiek fosforu ze zwyczajnych zapalek i podniosłszy kurek, pociągano za rodzaj cyngla. O ile dojść mogłem w danym razie nie włożono na przybitkę pocisku; zwykle w tym celu używano kamyków. Pewnem jest to, że wystrzał nastąpił w chwili, gdy pacjent trzymał mocno lufę do siebie zwróconą, aby drugiemu ułatwić naginanie kurka, który nie trafiał dokładnie na panewkę. Z kapoty jaką miał na sobie, jako też z ubrania spodniego były powyrywane kawałki tkaniny. Na skórze w otoczeniu rany brak osmalenia lub oparzenia. Pacjent wystraszony, jest blady, odkryty potem, ma tętno przyspieszone i przedstawia dosyć wyraźne objawy wstrząsu; świadomość zupełna.

Dane te sprawdziłem wspólnie z lekarzami fabrycznymi, Drami HAYEM i SZULCEM. Wkrótce potem (w 3 godz. od chwili wypadku) przystąpiliśmy do operacji w sali operacyjnej fabrycznego (starego) szpitala. Rozszerzywszy ranę powłok i usunąwszy część sieci wypadłą, wielkości dłoni, przekonał się, że z rany wydobywają się gazy cuchnące i zawartość kiszki. Objawy wstrząsu, choć nie zbyt silne, naprowadzały wprawdzie na myśl o cięższym obrażeniu trzew, z drugiej strony jednakże można było mieć niejaka nadzieję, że wobec pierwotności w budowie broni, pocisk zaledwie zdołał przebić powłoki i albo nie tknął trzew, albo spowodował jedynie lekką kontuzję. Wobec stwierdzonego stanu rzeczy, przypadek należało uznać za bardzo ciężki. Po naradzie z Drami JAWÓRKIEM, HAYEM i SZULCEM, — przyjąwszy pod rozagę świeżość przypadku, oraz okoliczność, że chory bez interwencji z największą pewnością byłby stracony, — zdecydowałem się na operację; decyzji tej powziąć nie było łatwo, ze względu na improwizowane warunki, w których operacja miała być wykonaną.

Po otwarciu jamy brzusznej w smudze białej i poprowadzeniu dodatkowego cięcia poprzecznego od rany postrzałowej do linii środkowej, zyskaliśmy obszerny dostęp do jamy brzusznej. Okazało się, że znaczne ilości płynnego i rzadkiego kału znajdują się w całej niemal jamie, z wyjątkiem okolicy nadbrzuszej; w jamie małej niednicy — zmieszane z krwią i wysiękiem surowicznym. Rana kiszkiowa znajdowała się w jelicie biodrowem, na przedniej powierzchni pętlicy, odpowiadającej

ranie powłok; kontury rany nieprawidłowe; brzegi wystrzępione, krwią podbiegnięte, umiarkowanie krwawią; rozmiary rany 3 - 3½ ctm.; pozostała, mniejsza część obwodu kiszki, od strony krezki, krwią mocno podbiegnięta. Przed samą raną, a częścią w samej ranie, leży przybitka bawełniana z kawałkami wyrwanego ubrania. Zadnego ciała twardego nie znalazłem, i niewątpliwie przybitka sama była w tym przypadku pociskiem. Wobec uszkodzenia kiszki na tak znacznej przestrzeni nie mogło być mowy o zaszyciu rany, i musiałem resekować kiszkę na długości 10—12 ctm. Szew kolisty CZERNY-LEMBERT'a. Więcej ran nie było. Przepłukawszy starannie jamę brzuszną ciepłym roztworem kwasu bornego w wodzie przegotowanej, zaszyłem powłoki z pozostawieniem miejsca na dren w postaci grubego paska gazy jodoformowej, sięgającego do małej miednicy.

Już podczas operacji, która trwała przeszło 2½ godziny, chory upadł bardzo na siłach, a pod koniec przestał oddychać, tak że w ciągu kilku minut musiałem stosować sztuczne oddychanie. Jak się o tem następnie dowiedziałem, chory zmarł nazajutrz rano przy powiększającej się ciągle zapaści.

KAZUISTYKA.

Kilka słów w kwestyi zaburzeń chorobowych w oddzielnych narządach u osób, dotkniętych zakażeniem zimniczem.

Podał **Czesław Wroczyński** z Białej Podlaskiej.

Mieszkając od lat 10 na Podlasiu (Biała), w okolicy niskiej, obfitującej w duże zbiorniki wód stojących, w której malarya panuje endemicznie, miałem możność na zasadzie bardzo dużej ilości obserwowanych przypadków skonstatować, pod jakimi postaciami prócz zwykłych form często pojawia się zakażenie zimnicze i jakie w oddzielnych narządach wywołuje zaburzenie. Kwestya ta była już niejednokrotnie poruszana w prasie lekarskiej, lecz dla różnorodności objawów zakażenia i trudności rozpoznania, sądzę, że zasługuje na wznowienie. Dlaczego u kilku osób, znajdujących się w tych samych warunkach zdrowotnych i zakażonych tym samym zarazkiem (np. w jednym domu), występują zmiany chorobowe zupełnie różnorodne i w innych narządach, trudno orzec. Prawdopodobnie odgrywa tu rolę słabsza odporność pewnych narządów wraz z właściwościami indywidualnymi chorego osobnika.

Zaburzenia chorobowe w narządach, wywołane zakażeniem zimniczem, dadzą się podzielić na następujące grupy:

I) Zaburzenia chorobowe w przewodzie pokarmowym.

Zakażenie zimnicze w przewodzie pokarmowym wywołuje często zmiany właściwe ostremu nieżytowi. Chorzy tej kategorii skarżą się tylko na bóle w brzuchu, odbijanie, wymioty i rozwolnienie. O napadach zimniczych wcale nie wspominają. Wahań w ciepłocie albo nie bywa, lub jeżeli bywają, to bardzo nieznaczne. Rozwolnienie zjawia się często napadami np. w nocy. Stolce są wodniste, brunatne, dość cuchnące, czasami z domieszką krwi. Brzuch wzdęty; język obłożony. Śledziona z powodu wzdęcia brzucha często wyczuć nie podobna. Tylko żółto-zielonawy odcień cery cechuje zakażenie zimnicze.

Biegunki takie częściej napotykamy u dzieci, rzadziej u dorosłych; zjawiają się one w naszej okolicy w pewnych porach roku nagminnie. Zwykłe środki lecznicze i dyetetyczne, przeciw nieżytowi skierowane, bez użycia środków specyficznych (chinina, arsen, błękit metylenowy) nie pomagają. Często, z powodu niemożności usunięcia chorego z tej miejscowości, w której podległ zakażeniu, biegunka taka trwa bardzo uporczywie, lub wraca po zaprzestaniu, podawania choremu chininy.

Dla przykładu przytaczam opis następującego przypadku:

L. S., lat 6, córka zamożnych rodziców, zachorowała w marcu r. b.. Matka jej oznajmiła mi przy pierwszej wizycie, że dziecko w nocy dostało bólesci i rozwol-

nienia bez żadnego ku temu powodu. Stoliców w ciągu nocy było kilkanaście; po każdym stolcu występowało znaczne osłabienie. Przedtem od kilku dni już chora nie miała apetytu i była senna. Przy badaniu znalazłem: dziewczynka dobrze zbudowana, skarży się na bólesci w brzuchu. Stan bezgorączkowy. Cera jej ma kolor szaro-zielonawy, język obłożony, brzuch wzdęty; w kiszkiach wyczuć można przelewania znacznej ilości płynów; śledziony wyczuć nie mogłem. W płucach i sercu nic nieprawidłowego. Sądząc, że mam do czynienia z ostrym nieżytem przewodu pokarmowego, zaleciłem *emuls. ex oleo ricini*, okład ciepły na brzuch, wino czerwone obok ścisłej diety. Na drugi dzień matka mi oznajmiła, że w dzień stan zdrowia dziecka był lepszy, lecz w nocy rozwolnienie wróciło z taką samą gwałtownością, i osłabienie się wzmoгло. Badanie dało takie same wyniki. Ciepłota w nocy była podniesiona do 38,8°. Zaleciłem dalej emulsyę i salicylan bismutu. W dalszym ciągu stan dziecka był niezadawalający. Wtedy przyszedłem do przekonania, że mam do czynienia z biegunką malaryczną, i zaleciłem chininę. Po chininie stan dziecka zaczął się szybko poprawiać; rozwolnienie ustało, zjawił się apetyt, i wygląd dziecka znacznie był lepszy. Rodzice jej zajmują mieszkanie, w którym cała prawie rodzina podległa zakażeniu zimniczemu. U naszej pacjentki po zaprzestaniu chininy, którą dawałem trzy tygodnie, rozwolnienie wracało już dwa razy i zawsze odznacza się uporczywością, pomimo stosowania środków trawiennych i diety.

Przy zakażeniu, dłużej trwającym, występują zmiany właściwe przewlekłemu nieżytowi przewodu pokarmowego. U takich chorych obok objawów nieżytych znajdujemy dużą twardą śledzionę i czasami powiększoną wątrobę. Często przyłącza się i żółtaczka. Terapia winna być tutaj stosowana przede wszystkim przeciw zimnicy, a dla poprawienia stanu nieżytych przewodu pokarmowego wystarcza podawanie sody i goryczek. Wody głauberskie (Karlsbad, Marienbad) nie nadają się i wywołują powroty zimnicy.

Przykład. P. W., lat 30, telegrafista st. Brześć, przybył do mnie w lutym roku bieżącego, skarżąc się na brak apetytu, odbijania, nudności, zaparcie stolca, osłabienie i dreszcze, które powtarzały się po kilka razy na dzień. Choroba rozpoczęła się od kilku tygodni. Przy badaniu znalazłem: chory dobrze zbudowany, z silnie rozwiniętym układem kostnym. Stan bezgorączkowy. Cera ciemno-żółta (żółtaczka), język suchy, ciemno-brunatny; brzuch wzdęty; żołądek znacznie rozszerzony, kiszki przepelnione kałem, wątroba powiększona, śledziony wyczuć nie mogłem. Rozpoznałem: *Catarrhus gastroduodenalis cum ictero* i zaleciłem wodę karlsbadzką, przedtem środek czyszczący i odpowiednią dietę. Chory przybył do mnie drugi raz we dwa tygodnie bez żadnej poprawy. Przy badaniu oznajmił mi, że teraz wystąpiły jakby napady zimnicy, gdyż po dreszczach występuje gorączka (do 39,5°) i poty. Śledzionę z powodu mniejszego wzdęcia brzucha można było znakomicie wymacać. Odstawiłem Karlsbad, zaleciwszy chininę, a jako środek trawienny duże dawki sody z rabarbarum. Od tej pory stan chorego stopniowo zaczął się poprawiać, i dziś po 6-io tygodniowej kuracji chory czuje się dobrze.

2) Zmiany chorobowe w narządzie oddechowym.

Pod wpływem zarazka malarycznego występują w płucach zmiany bardzo różnorodne:

a) Spotykamy się tutaj często z przepuszczającym zapaleniem płuc (*pneumonia intermittens*). Chorzy tacy raptem dostają napadu dreszczy, po których ciepłota podnosi się do 40,5° (klucia w boku i krwioplucia). Przy badaniu znajdujemy nacieczenie zapalne w dolnym płacie lewego lub, co bywa rzadziej, prawego płuca. Rozpoznajemy zapalenie płuc włóknikowe. Dopiero dalszy przebieg sprawę wyjaśnia. Gorączka opada po kilku godzinach; chory się poci i czuje się lepiej. Objawy zapalne w płucach znikają. Na drugi dzień zwykle, mniej więcej o tej samej porze, zjawia się drugi podobny napad. Po kilku takich napadach przekonujemy się, z czym mamy do czynienia.

Następujący przypadek może być potwierdzeniem powyższego klinicznego obrazu.

I. P., uczeń gimnazjum, lat 17; zachorował w październiku r. z. Po powrocie ze szkół doznał napadu dreszczy, po których wystąpiła silna gorączka, klucie w boku i krwioplucie. Przy badaniu znalazłem: chory wątłej budowy, źle odżywiany.

W dolnym płacie lewego płuca stępienie, trzeszczenia, płwocina rdzawa; ciepłota 40,2°, tętno 120; śledziona powiększona. Rozpoznałem włóknikowe zapalenie płuc i zaleciłem bańki cięte, wilgotny ciepły okład i naparstnicę. Na drugi dzień stan chorego znacznie był lepszy: objawy zapalne znikły, ciepłota opadła do normy, lecz znowu wieczorem tego samego dnia wystąpiły dreszcze, gorączka i krwioplucie. Dopiero po 3-im napadzie zastosowałem chininę, która okazała się nadzwyczaj skuteczną. Chory w ciągu kilku dni odzyskał zdrowie.

δ) Dalej spotykamy się czasami z nieżytami dróg oddechowych, jako przejawem malarii. Spotykamy tutaj wszystkie formy, począwszy od suchego nieżytku oskrzeli aż do nieżytkowego zapalenia płuc. Tacy chorzy gorączkują zwykle codziennie, gorączka o typie zwalniającym lub przepuszczającym trwa od 2 do 4 tygodni. Kaszel przytem bywa suchy lub połączony z odpluwaniem śluzo-ropnej płwociny. W płucach znajdujemy rżenia suche lub wilgotne, oddech często wydłużony i niekiedy stępienia w wierzchołkach. Podejrzewać nieraz można zakażenie gruźlicze. Po kilku tygodniach odpowiedniego leczenia pacjenci tego rodzaju wracają do zdrowia.

Dla ilustracyi przytaczam opis następujących przypadków:

1) Hr. Gr., lat 32, wątłej budowy, rodziła 6 razy, zachorowała w kwietniu r. z.. Choroba rozpoczęła się dreszczami, gorączką, suchym, uporczywym kaszlem i kłuciami w bokach. Przy badaniu załazłem: chora dość wyniszczona, z rodziny zdrowej. W płucach w prawym szczycie stępienie, oddech nieokreślony, głos wzmógł. Śledziona wyraźnie powiększona. Ciepłota wieczorem 38,8°, rano 36,7°. Podejrzanie miałem na gruźlicę, lecz, gdy po kilkakrotnem zbadaniu płwociny, nie można było wykryć laseczników Koch'a, przyszedłem do przekonania, że mam do czynienia z nieżytkowym zapaleniem prawego wierzchołka płuc. Zaleciłem kreozot, wodę selcerską, środki drażniące skórę obok odpowiedniego zachowania się. Stan chorej w ciągu następnego tygodnia nie zmienił się, tylko się wzmogło osłabienie. Wtedy wziąłem się do chininy i arszeniku. Dopiero po kilkunastu dużych dawkach chininy stan chorej zwolna zaczął się poprawiać. Objawy nieżytku w wierzchołku prawego płuca znikły po 6 tygodniowej kuracji. W roku bieżącym cierpienie znowu wróciło z takimże natężeniem i znowu po chininie i arszeniku ustąpiło. Podobny przypadek opisał D-r DUNIN w Gazecie Lekarskiej z r. 1885.

2) Pani S., żona urzędnika, z rodziny zdrowej, wątłej budowy od czasu zamieszkania w Białej już 3 razy podlegała bardzo ciężkim i uporczywym nieżytom, którym towarzyszyła gorączka przepuszczająca, poty i obrzmienie śledziony. Nieżyt u niej umiejscawia się w wierzchołkach płuc, zawsze łączy się z odpluwaniem śluzoropnej płwociny i ustępuje po zastosowaniu chininy w dużych dawkach, arszeniku i choć czasowej zmianie miejsca pobytu.

3) Zosia O., lat 4, silnie zbudowana, córka rodziców zdrowych, zachorowała przed dwoma laty na bardzo ciężki kaszel, połączony z dusznością i niemożnością wskutek tej leżenia (jak przy dusznicy). Przy badaniu znalazłem: chora dobrze odżywiana; już zdaleka słychać było trudny wydech, jak przy zwężeniu krtani. W płucach suche rżenia i oddech bardzo zastrzony; usta sinawe; na twarzy i czole krople potu; śledziona powiększona; ciepłota wieczorem 34,5°. Rozpoznałem *bronchitis sicca cum infectione malarica*. Wszystkie środki stosowane (środki wykrztuśne, narkotyczne, drażniące skórę, obok chininy) nie przynosiły żadnej ulgi. Dopiero po przeniesieniu dziecka do domu drewnianego (zachorowała w domu murowanym i wilgotnym), chora zaczęła się poprawiać i dziś jest zupełnie zdrową. Te 3 przypadki, sędzę, że dość jasno wykazują związek nieżytów dróg oddechowych z zakażeniem zimniczem.

3) Zmiany chorobowe w narządach moczowych.

W nerkach zarazek malaryczny wywołuje często zapalenie mięszzowe (*nephritis parenchymatosa*), cechujące się znacznymi obrzękami i przebiegiem bardzo powolnym. W moczu znajdujemy białko i cylindry. Śledziona u takich chorych zawsze jest powiększona. Zejście, szczególnie w warunkach niehigienicznych, bywa śmiertelne.

Przykład. T. O., lat 6, syn aptekarza w Białej, wątłej budowy, źle odżywiany, wysypek nie przechodził żadnych. Choroba rozpoczęła się powoli. Rodzice zau-

ważyli w dziecku od pewnego czasu większe osłabienie i senność. Potem przyłączył się obrzęk twarzy, nóg i całego ciała. Przy badaniu znalazłem dużą twardą śledzionę, w moczu białko i cylindry, zresztą nic nieprawidłowego w innych narządach. Ciężkość codziennie wieczorami podnosiła się do 38,5°. Rozpoznałem mięszkowe zapalenie nerek, a jako przyczynę widoczne zakażenie malaryczne. Rozpoznanie to potwierdzili inni koledzy miejscowi i D-r DUNIN z Warszawy. Chory ten pomimo chininy, diety mlecznej, środków moczopędnych zmarł po 8 tygodniowym cierpieniu.

4) Zmiany w układzie krwionośnym.

Długotrwałe zakażenie zimnicze powoduje często skutek zmiany składu krwi, a co zatem idzie i odżywiania, zmiany troficzne, w mięśniu sercowym. U osób dotkniętych takim zakażeniem spostrzegamy zwolnienie tętna, czasami bardzo znacznie do 40 uderzeń (*bradycardia*) i niemiarywość (*arytmia*). Czasami przyłączają się napady dusznicy sercowej, zależne prawdopodobnie od działania toksyn, wydzielanych przez plazmody, na nerw błędny.

Dwa następujące przypadki mogą być potwierdzeniem wyżej opisanych zaburzeń:

Przypadek I. Hrabina M., lat 44, wątłej budowy, od lat 10 jest w mojej obserwacji. Przy badaniu znajdujemy u niej stale: złe odżywianie, cerę żółto-szarą, ogromną twardą śledzionę, tętno zwolnione do 48 uderzeń, niemiarywe, tony serca niewyraźne. Reumatyzmu nie przechodziła. Objawy te zmniejszają się podczas pobytu chorej w górach i znowu występują po powrocie do domu po pewnym przebiegu czasu.

Przypadek II. P. Szym., urzędnik akcyzy, lat 48, średnio zbudowany, podlegał kilkakrotnie zakażeniu zimniczemu. Po 3 latach pobytu w Białej wystąpiły zmiany w sercu, tony niewyraźne, tętno zwolnione 52—60 uderzeń, niemiarywe (brak uderzeń). Stan ten trwał dość długo pomimo środków nasercowych i wzmacniających. Dopiero po kuracji w Grefenbergu powyższe objawy chorobowe ustąpiły.

W obu przypadkach prócz widocznego zakażenia zimniczego nie było innych przyczyn dla niedomogi mięśnia sercowego.

Wskutek zmian troficznych w ścianach naczyń spotykamy się czasami z wybroczynami i krwotokami błon śluzowych. Obraz podobny do choroby VERLHOEF'a.

5) Zmiany w układzie nerwowym.

Układ nerwowy podlega także zaburzeniom chorobowym wskutek malarii. Wskutek podupadłego odżywiania i działania toksyn, wydzielanych przez plazmody, u takich chorych wywołuje się pogwałcenie umysłowe, które dojść może aż do melancholii osłupnej. U niektórych osób występują bardzo uporczywe połowiczne bóle głowy. U dzieci widywałem drgawki, zależne od zakażenia zimniczego. Porażeń i bezwładu nie spotykałem ani razu.

W nerwach obwodowych zmiany chorobowe występują pod postacią bardzo uporczywych nerwobólów, bądź występujących napadami, bądź stałych (*neuralgiae: facialis, trigemini, intercostalis, lumbalis etc.*).

Przykład. Pani Kw., żona inżyniera, dobrze zbudowana, z rodziny zdrowej. Choroba rozpoczęła się osłabieniem pamięci, bezsennością i ogólnym rozdrażnieniem. Przy badaniu, prócz trochę powiększonej śledziony i bledoci błon śluzowych, nic nie wykryłem. Zaleciłem żelazo, arsen i na noc duże dawki soli bromowych. Stan chorej pomimo tych środków wciąż się pogorszał: zjawily się halucynacje, nastrój przygnębienia zwiększał się stopniowo, aż doszedł prawie do melancholii. Chcąc się przekonać, czy w danym razie infekcja malaryczna nie jest powodem choroby, zaleciłem jej duże dawki chininy. Od tej pory stan chorej zaczął się odrazu poprawiać i po zmianie miejsca pobytu pani K. wkrótce wróciła do dawnego zdrowia.

6) Zmiany chorobowe skóry.

Jednocześnie z zakażeniem zimniczym spotykamy tutaj często wysypki: *herpes labialis, urticaria* i *herpes zoster*. Związek tych zmian chorobowych skóry z zakażeniem jest niewątpliwy, co dowodzi współistnienia tych cierpień i wyniki lecznicze. Przykładów nie przytaczam, gdyż przebieg tych chorób nie przedstawia nic osobliwego. Literatury nie przytaczam, gdyż piszę nie studium o malarii, lecz spostrzeżenia z przejawów zimnicy podlaskiej.

WYKŁADY KLINICZNE.

RONDOT. Prof. w Bordeaux.

O ANTYPIRYNIE ¹⁾.

Streścił F. Arnstein.

Doświadczenia na zwierzętach nad działaniem fizyologicznem antypiryny dowiodły, że antypiryna zmniejsza pobudliwość odruchową mózgu. Działanie to rozciąga się też prawdopodobnie i na ośrodki naczynioruchowe i ciepłikowe w mózgu umiejscowione. To też w przebiegu wielu chorób zauważyć można po podaniu antypiryny uspokojenie pewnej ilości objawów mózgowych.

U człowieka zdrowego niegorączkującego po 1 lub kilku gramach antypiryny nierzadko zauważyć się daje okres pobudzenia, wyrażający się lekkim stopniem pobudliwości intelektualnej, niekiedy odurzeniem. Objawy te spostrzega się prawie zawsze po znacznych trujących dawkach.

Na mlecz pacierzowy antypiryna działa różnie, stosownie do dawki; w mniejszej zmniejsza, w większej zwiększa pobudliwość odruchową mlecza. Obie te fazy zauważyć można i u człowieka. Z działania tego na mózg i mlecz łatwo zrozumieć zmniejszenie nateżenia zaburzeń ruchowych u chorych po antypirynie w leczniczych dawkach; jeżeli dawki będą zbyt wielkie, lub jeśli skutkiem indywidualnego usposobienia i lecznicze dawki są źle znoszone, wtedy występują objawy otrucia, objawy drugiej fazy, ruchy tetaniczne.

Główne działanie wywiera antypiryna na czucie. Liczne badania dowiodły, że zmniejsza ona, a nawet znosi ból, stąd druga jej nazwa *analgezya*.

Na narząd krążenia antypiryna działa w następujący sposób: w małych dawkach przyspiesza chwilowo u zwierząt uderzenia serca, poczem następuje wyraźne zwolnienie. Zwolnienie takie występuje od początku przy większych dawkach. Tak zwolnienie, jak i zmniejszenie siły uderzeń serca zauważyć można zarówno u zwierząt ciepło jak i zimno krwistych.

U człowieka zdrowego nie wywiera antypiryna prawie żadnego wpływu na serce i tętno. U chorych gorączkujących, a jeszcze częściej u znajdujących się w okresie zdrowienia po chorobach zakaźnych ostrych, prawie zawsze zauważyć można zmniejszenie częstości tętna.

Na naczynia obwodowe antypiryna przy miejscowem stosowaniu działa ściągająco, poczem następuje krzepnięcie krwi w tychże, stąd jej użycie przy krwotokach z naczyń włosowatych.

Po wessaniu sprowadza ona rozszerzenie (*vasodilatation*) naczyń obwodowych, stąd pochodzi czerwoność skóry, wysypki, jakie się spostrzega po antypirynie.

Naczynia głębiej położone ulegają przeciwnie zwężeniu (*vasoconstriction*), i temu to działaniu przypisać należy dodatni wpływ antypiryny przy przekrwieniach narządów wewnętrznych, szczególnie narządów oddechowych, a przedewszystkiem przy grypie (HUCHARD).

Wraz ze zwężeniem naczyń następuje w nich zwiększenie ciśnienia krwi; tylko przy większych dawkach ciśnienie krwi w tętnicach się zmniejsza.

Nie uwzględniono może dostatecznie określonego działania antypiryny na naczynia w dusznicy bolesnej pochodzenia tętniczego, gdzie działanie to może być uważanem za przeciwwskazanie do jej użycia.

Na skład krwi antypiryna nie wywiera żadnego wpływu (LEPINE) jedyłą zmianę stanowi krzepnięcie krwi (*action coagulante*). Tylko w dawkach trujących rozkłada ona czerwone ciała krwi, pojawia się metaglobulina, a źródłem tego rozkładu są niekiedy krwotoki nosowe, płucne, krwimocz i t. p..

Na oddechanie nie wywiera antypiryna żadnego wpływu; zauważyć jednak można działanie uspokajające i regulujące na ruchy oddechowe psa przez pośrednictwo opuszki. To też antypiryna często sprowadza znaczną ulgę u chorych z objawami duszności.

¹⁾ Paryż 1892 r. str. 56.

Antypiryna jest jednym z najlepszych loków, zniżających ciepłotę ciała. Przy doświadczeniach na zwierzętach spostrzega się często z początku lekkie podniesienie ciepłoty, po którym następuje stałe zmniejszenie, wahające się między 1 a 2 stopniami. Antypiryna pozostaje bez wpływu na ciepłotę, gdy podniesienie jej jest następstwem przecięcia mleczza.

U człowieka zdrowego antypiryna nie zmienia ciepłoty ciała, chyba po wielkich dawkach np. 10 gramów w ciągu 24 godzin. U chorych zmniejszenie jest prawie stałem, i dawka dwugramowa zmniejsza ciepłotę ciała gorączkową od 1,5° do 2°; zdarza się jednak, że zmniejszenie jest nieznaczne (1°), gdy u innych znowu chorych zmniejszenie jest nadmierne, 2—3° poniżej normy. Zmniejszeniu ciepłoty towarzyszą różne objawy: poty są najczęstsze, niekiedy poprzedzają je dreszcze. Zwykle zmniejszeniu towarzyszy uczucie poprawy, niekiedy jednak przeciwnie uczucie pogorszenia, a niekiedy objawy otrucia.

Zmniejszenie ciepłoty następuje w pół godziny po podaniu antypiryny i utrzymuje się przez 4 do 5 godzin.

Czy zmniejszenie ciepłoty, wywołane przez antypirynę, zależne jest od zmian w naczyniach, jak utrzymuje BETTELHEIM i QUEIROLO, a mianowicie od ich rozszerzenia na obwodzie, czy też od zmian w narządzie nerwowym, nie jest rozstrzygnięte, choć najnowsze doświadczenia GOTTLIEB'a pod okiem SCHMIEDEBERG'a dokonano zdają się dowodzić, że narząd nerwowy bardzo ważną odgrywa rolę.

Zółądek zwykle dobrze znosi antypirynę, wyjątkowo wywołuje ona brak łaknienia, bóle i wymioty; często spostrzegano po antypirynie biegunkę. Zmniejszenie tworzenia się glikozy w wątrobie jest jedną z najciekawszych właściwości antypiryny. Doświadczenia fizjologiczne wykazały, że u psów, u których sztucznie wywołano cukrzycę, antypiryna zmniejszała ilość wydzielanego z moczem cukru. Antypiryna nie zmniejsza ilości żółci.

Użyciu antypiryny często towarzyszy zwiększone wydzielanie potu; stopień tego zwiększenia ilości potu jest różny stosownie do indywidualności, a wcale nie jest zależny od dawki; może ono być znacznem przy małych dawkach i przeciwnie.

Ilość moczu ulega po antypirynie zmniejszeniu; podług ROBIN'a zmniejszenie to wynosi 20 do 40% u człowieka zdrowego. W większej ilości chorób ostrych lub przewlekłych u dorosłych, zmniejszenie ilości moczu jest zjawiskiem stałem, z czego wynika, że nie należy przepisywać antypiryny, nie przekonawszy się wprzód o stanie nerek. Przez swe działanie na naczynia miąższu nerek (ściągające), przez zmniejszenie ich czynności wydzielniczej, sprzeciwia się antypiryna jednemu z pierwszych wskazań przy wielu chorobach t. j. ułatwieniu wydzielania ciał trujących przez nerki. Co więcej może ona, dłuższy czas stosowana, sprowadzić białkomocz ze wszystkimi jego następstwami.

Tak jak i wszystkie leki przeciwgorączkowo-nerwowe (*nervins-antithermiques*), antypiryna posiada własności przeciwnie. Przypuszczają, że skombinowane działanie nerwowe i przeciwgorączkowe ma wpływ na mikroby i ich wydzieliny, na materje gorączko-twórcze (*matières pyretogènes*) i na fagocytozę.

Na drodze doświadczalnej ROBIN przyszedł do przekonania, że własności przeciwnie antypiryny są bardzo wydadne. DEVAUX zauważył, że antypiryna niszczy drobnoustroje w płynach, które je zawierają. Podług BROUARDEL'a i LOYE'a posiada antypiryna współcześnie własności przeciwfermentacyjne i przeciwpasorzytnicze; wstrzymuje ona fermentację wyskokową, zwalnia rozpad cukru we krwi. Na mocy tych to własności była antypiryna z pożytkiem stosowana miejscowo w postaci zastrzykiwań do cewki, pęcherza i ucha. Może ona też oddać usługi, gdy idzie o powstrzymanie pewnych fermentacji w jamie ustnej i pewnych biegunek, których złą woń znosi.

Przypadłości i niebezpieczeństwa przy stosowaniu antypiryny są bardzo liczne. Można je podzielić na 2 kategorie, stosownie do tego, czy zależą tylko od nietolerancji indywidualnej, czy też od bezpośredniego działania trującego. To ostatnie głównie zasługuje na szczególniejszą uwagę.

Wśród warunków, sprzyjających powstaniu otrucia antypiryną (bezpośredniego działania trującego), najczęstszym jest stan gorączkowy w chorobach zakaźnych, w których *à tout prix* staramy się o zmniejszenie ciepłoty ciała i w rzeczy samej osiągamy ją za pomocą antypiryny w pewnych przypadkach kosztem przypadłości ciężkich i niebezpiecznych tak dla obecnego stanu, jako też dla rekonwalescencji.

Stan nerek, wątroby i innych trzew musi grać też ważną rolę przy powstaniu zatrucia, o czym się przekonujemy, porównawszy łatwość, z jaką dzieci z cierpieniami kurczowymi np. płasawicą, znoszą 3 i 4 gramowe dawki antypiryny, gdy dawki te są zwykle nie tak dobrze znoszone przez dorosłych.

Wśród objawów zatrucia (*antypirynisme*) jedne są łżejsze i ograniczają się najczęściej do zaburzeń trawienia, wysypek skórnych, potów i t. p., inne odznaczają się wyjątkową ciężkością i mogą sprowadzić mniej lub więcej szybką śmierć.

W postaci łagodnej otrucia spostrzedz się dają zaburzenia trawienia, uczucie niezdrovia i t. p. przypadłości, znikające szybko po odstawieniu leku. Do tej kategorii przypadłości należą wysypki skórne pod postacią erytemy, różyczki, często pokrzywki lub wysypki pęcherzykowej.

W postaci ciężkiej zatrucia (*antypirynisme aigu*) antypiryną jednym z najpierwszych objawów jest nadmierne niżenie ciepłoty ciała poniżej normy w połączeniu z ogólną depresją, potami, zaburzeniami w trawieniu, ze zmniejszonym wydzieleniem moczu. Przypadłości te same przez się zagrażają życiu, szczególnie zaś w przypadkach, gdy istnieją zaburzenia ze strony nerek i serca. Rzadziej zdarza się przeciwnie zjawisko t. j. podniesienie ciepłoty ciała, które nie jest jednak groźnem. Nadmierne niżenie ciepłoty ciała do 35° a nawet 33° , było niejednokrotnie spostrzegane szczególnie w przebiegu gorączek zakaźnych. Towarzyszy mu zwykle zbiór objawów następujących: oziębienie skóry i błon śluzowych, zapasę z charakteryzującymi ją objawami: uczuciem obawy, osłabieniem, dzwonieniem w uszach, skłonnością do zemdleń, potami, słabem i niemiarrowem tętnem i t. p. Przy tych ciężkich objawach chorzy mogą zachować przytomność umysłu zupełną.

Innym razem dominują objawy pobudzenia, które są powodem napadów podobnych do padaczki (*epileptiforme*) lub u dzieci do prawdziwych drgawek, drżączki, kurczów mięśni twarzy i t. p.

Do zaburzeń cieplikowych, nerwowych i krążenia dołączyć należy zmiany ze strony oddechania i wydzielenia moczu.

Wśród pierwszych głównie miejsce zajmuje duszność; towarzyszy ona lub poprzedza zapasę, jest ona sama przez się bardzo groźną, szczególnie, gdy istnieją objawy niedostatecznej czynności nerek. Oprócz duszności notowano kaszel, obrzęk głóśni, nieżyt oskrzeli.

Co się tyczy zmian w wydzieleniu moczu, stale spostrzegano zmniejszenie jego ilości współcześnie z objawami zapasę. Zmniejszenie to ilości moczu, ważne bardzo mające znaczenie, nie jest jedynem chorobliwym zjawiskiem ze strony nerek. U osób usposobionych antypiryna sprowadzić może białkomocz w połączeniu z obrzękami; jest to wprawdzie zjawisko rzadkie, lecz dowodzi, jak dalece zwracać uwagę trzeba na usposobienie chorych, którym się antypirynę podaje.

K r w o t o k i były rzadko spostrzegane przy otruciu antypiryną; wyjątek stanowią krwawienia z nosa, które często były spostrzegane. Niekiedy jednak spostrzegano już to krwawienia podskórne, już to krwioplucie u suchotników. Z tych to powodów autor w zupełności zaniechał użycia antypiryny przy krwotokach wewnętrznych, które mogą się powiększyć pod jej wpływem.

(D. n.).

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

118. v. HACKER. **Leczenie operacyjne zwężeń odźwiernika i nowotworów złośliwych żołądka.** Praca powyższa zawiera opis 7 operacji na żołądku, dokonanych przez autora, mianowicie: 3 resekcji odźwiernika i 4 gastroenterostomii. Tak wyniki terapeutyczne, jak i przebieg pooperacyjny, uważać należy za bardzo pomyślne. Z ogólnej liczby chorych, w jednym tylko przypadku było zejście śmiertelne wskutek zapalenia płuc; u pozostałych 6 chorych, operacja usunęła zupełnie istniejącą dolegliwość, bądź też sprowadziła znaczne polepszenie.

Z 3 resekcji żołądka, dwie wykonane zostały wskutek raka odźwiernika, trzecia wskutek mięsaka, zajmującego prawie $\frac{2}{3}$ części ścian żołądka i przyrośniętego do przedniej ściany brzucha. We wszystkich przypadkach nastąpiło zupełne wyleczenie, zaznaczyć jednak należy, iż dotyczyły one osobników względnie młodych

(najstarszy 34 lata), nie zbyt wycieńczonych; raz tylko znaleziono powiększone gruczoły chłonne w małej sieci. Resekowano zwykle tylko odźwiernik; w przypadku zaś mięsaka (20-letnia chora) wycięto prawie $\frac{2}{3}$ części ścian żołądka. Nowotwór (lymphosarcoma) występował w tym ostatnim przypadku, jako rozlane nacieczenie wielkiej krzywizny żołądka. W literaturze podany jest jeden tylko podobny przypadek z kliniki BILLROTH'a. Chorą była młoda kobieta, odźwiernik nie był zajęty nowotworem.

Według statystyki BILLROTH'a co do resekcji żołądka, śmiertelność po tej operacji wynosi przeciętnie 50%, przeważnie rozejście się szwu, niedokładnie założonego, było przyczyną zapalenia otrzewnej i śmierci. Autor kilkakrotnie w swej pracy wskazuje na wielką wagę, jaką ma przy operacji resekcji żołądka, szew dokładny i mocny. Własne tak pomyślnie wyniki przypisuje głównie używanej przezeń kombinacji szwów. Zaleca on mianowicie połączenie szwu węzełkowego i surowiczno-mięśniowego z ciągłym szwem na błonie śluzowej (wszędzie tylko cienki jedwab); w razie potrzeby dodaje kilka szwów LAMBERT'a. M. SCHMIDT dla wypróbowania dokładności szwów, proponuje następcze nadymanie żołądka powietrzem. Zdaniem autora postępowanie takie może być szkodliwym, gdyż część zawartości żołądka zostanie wepchnięta pomiędzy oczyszczone brzegi rany i spowodować może ropienie w szwach.

Dla szybkiego zorientowania się co do wyboru zabiegu operacyjnego, autor po dokonaniu właściwej laparotomii, robi mały otwór w miejscu unaczynionem w małej sieci (w razie potrzeby i na sieci dużej); przez który łatwo zbadać palcem stosunek odźwiernika do sąsiednich narządów, wyczuć zrosty i powiększone gruczoły krezkowe. Resekcja żołądka jest wskazana u chorego niezbyt wycieńczonego, przy odźwierniku ruchomym lub łatwym do oddzielenia, chociażby nawet pojedyncze gruczoły chłonne były zajęte.

W podanych czterech przypadkach gastroenterostomii, dwa razy operacja została wykonana wskutek rozległych raków odźwiernika, w dwóch zaś pozostałych wskutek bliznowatego zwężenia (blizny po wrzodach żołądka, rozległe zrosty z trzustką). Przebieg pooperacyjny nie pozostawiał nic do życzenia. W przypadkach zwężenia odźwiernika po nie złośliwych sprawach wyleczenie było zupełne. Jeden chory umarł szóstego dnia po operacji wskutek zapalenia płuc.

W niezłośliwych zwężeniach odźwiernika można stosować jeszcze 3 zabiegi operacyjne. Niekiedy zwężenie zależy tylko od zrostów, łatwych do usunięcia, wystarcza wtedy 1) usunięcie zrostów, zdarza się to rzadko, najczęściej cierpienie wywołwane jest przez blizny i zgrubienie ścian żołądka. Gdy odźwiernik jest ruchomy, blizny, powodujące zwężenie, mają nieznaczny rozciągłość, nadaje się wtedy 2) pyloroplastyka (HEINEKE-MIKULICZ). W zwężeniu z powodu obszernych modzełowatych blizn, przy zachowanej jednak ruchomości odźwiernika, pozostaje do wykonania 3) resekcja.

LORETA proponuje w niektórych zwężeniach rozszerzanie odźwiernika palcem, na tępo, przez ścianę żołądka. Autor nie próbował tego sposobu, przypuszcza jednak wielkie prawdopodobieństwo nawrotów, co też stwierdzają nowsze spostrzeżenia.

Co się tyczy techniki gastroenterostomii, to względnie do umiejscowienia przetoki żołądkowej, rozróżnia autor gastroenterostomię przednią i tylną, odnośnie zaś do położenia przyszytej kieszki cienkiej, przed lub poza okrężnicą, jeszcze gastroenterostomię przed i po za okrężnicową. Stosownie do powyższego istnieją następujące sposoby operacji.

1) *Gastroenterostomia antecolica anterior* — metoda WOELFLER'a — przyszyć do przedniej ściany żołądka pętli cienkiej kieszki, przeprowadzonej przed okrężnicą.

2) *Gastr. retrocolica posterior* — metoda własna (HACKER'a), przez szczelinę, otrzymaną sztucznie z *mesocolon transversum*, przesuwają się długa pętla kieszki częściej, która zostaje połączona z tylną ścianą żołądka.

3) BRENNER i BRAMAN wprowadzili trzeci sposób operacji, mianowicie przyczepienie do przedniej ściany żołądka pętli kieszki, przesuniętej przez otwór w *mesocolon transversum i lig. gastrocolicum: gastr. retrocolica, anterior*.

Metoda HACKER'a wymaga do wykonania, aby żołądek był zupełnie ruchomy i w stanie rozstrzeni. Wyłącza ona w zupełności możliwość ucisku okrężnicy, jako też rozerwania utworzonego nowego połączenia pomiędzy żołądkiem i kiszka

wskutek rozděcia okrężnicy, co się zdarza przy metodzie WOELFLER'a. Żeby utrzymać jednakowy kierunek ruchu robaczkowego żołądka i kiszek, v. HACKER przyczepia tę część kiszek częściej, która po pierwszym zagięciu zwraca się napowrót t.j. pętlę na 20—35 ctm. poniżej *plica duodeno jejunalis*. Gdy po operacji żołądek doprowadzony zostaje we właściwe miejsce, to punkt wyjścia kiszek z *plica duodeno jejunalis* leży wyżej niż przetoka, pokarmi więc nie może wchodzić do doprowadzającego ramienia kiszek. Przyczepienie kiszek do dolnej ściany żołądka ułatwia przechodzenie miazgi pokarmowej, żołądek bowiem podczas trawienia zwraca się ku górze i ku przodowi. Szwy we wszystkich przypadkach trzymają doskonale.

Metodę HACKER'a pierwszy przyjął CZERNY, obecnie zwykle jej używają BILLROTH i MIKULICZ.

W przypadku nacieczenia rakowatego tylnej ściany żołądka, przy małej ruchomości tegoż, należy stosować metodę BRENNER-BRAMAN'a. Usuwa ona też ucisk na okrężnicę, jako też zerwanie istniejących zrostów przez napełnienie okrężnicy, nie wyłącza jednak możliwości przechodzenia zawartości żołądka do doprowadzającego ramienia kiszek.

Metoda WOELFLER'a nadaje się do przypadków, gdzie nie wystarczają dwa wyżej podane sposoby.

(*Chir. Beiträge aus dem Sophien Spital in Wien. 1892*)

Z. St.

119. STERN. Przyczynę do chorobotwórczego działania lasecznika okrężnicy (*Bac. coli commune*). Lasecznik ten, przez ESCHERICH'a w kale ssawców odkryty, poczytywany był do niedawna za pasorzyt niewinny (*saprofyt*). Wiadomem było, że znajduje się on nie tylko u dzieci, ale i w kiszki u dorosłych i niektórych zwierząt, jak również i w wodzie.

Ostatnimi jednak czasy okazało się, że lasecznik okrężnicy posiada też własności chorobotwórcze. WYSS znalazł go w powiększonej śledzionie dziecka zmarłego nagle po lekkim niezycie kiszek; LARUELLE, ROUX i RODET oraz A. FRAENKEL wyhodowali go z ropnego wysięku otrzewnowego; GILBERT i GIRODE oraz NAUNYN znajdowali go (i podobnego doń lasecznika) w cierpieniach dróg żółciowych; toż samo stwierdzili RODET, VEILLON i JAYLE, A. FRAENKEL oraz autor przy ropniach wątroby; LEVY znalazł go przy zapaleniu naczyń chłonnych kończyny górnej; wreszcie CHIARI w przypadku odmy gnilnej (*septisches Emphysem*) u dyabetyczki.

MACAIGNE w oddzielnej monografii utrzymuje, jakoby lasecznik okrężnicy wywoływał rozmaite postaci zakaźnego niezytu kiszek (między innymi t. zw. cholera swojską i dziecięcą), dyzenterię, zapalenia gardzieli, bronchopneumonię, zapalenie płucnej, osierdza, opon mózgowych, nerek, pęcherza i wiele innych chorób.

Autor nie dzieli poglądu MACAIGNE'a i podaje zarzuty następujące:

1) Znaczenie etyologiczne lasecznika okrężnicy nie zostało stwierdzone we wszystkich przytoczonych wyżej chorobach. Znajdując go nawet w kale przy rozmaitych cierpieniach kiszek, nie można utrzymywać na pewno, że dana choroba przezeń wywołana została. Można by raczej przypuścić, że istniejący już poprzednio w kiszki pasorzyt znalazł lepsze, niż dotąd, warunki rozwoju w chorobowo zmienionej zawartości kiszki, że tu się licznie rozmnożył i pokonał inne pasorzyty, między którymi mogły być i właściwe chorobotwórcze. Tak np. bywa w tyfusie brzuszny.

Dalej, lasecznik okrężnicy może przeniknąć już po śmierci do narządów wewnętrznych, mianowicie, jak się zdaje, przy uszkodzeniach błony śluzowej kiszek. Ze znajdowania go więc na sekcji w narządach jamy brzusznej lub piersiowej niepodobna jeszcze wnioskować, jakoby on i za życia chorego tam się mieszczał.

Ciekawe spostrzeżenie VEILLON'a i JAYLE'a dowodzi, iż w cierpieniach dróg żółciowych lasecznik może do nich przeniknąć wtórnie: u chorego z ropniem wątroby przy dysenterji pierwsze badanie nie wykryło żadnego lasecznika, lecz w miesiąc później znaleziono czystą hodowlę lasecznika okrężnicy. Trudno zatem rozstrzygnąć, czy w razie istnienia tegoż przy chorobie dróg żółciowych, był on przyczyną, czy też następstwem owej choroby.

2) MACAIGNE przytacza przypadki, w których niema wyraźnego dowodu, że istniał rzeczywiście lasecznik okrężnicy, natomiast były bakterie, różniące się zasadniczo od lasecznika ESCHERICH'a. Wiadomo obecnie, że istnieje wiele laseczników, podobnych tylko do ostatniego, lecz nie identycznych. Czy to są inne rodzaje, czy tylko odmiany okrężnicowego, kwestya ta nie posiada wielkiego znaczenia.

Autor opisuje przypadek ogólnego zakażenia ropnicowego z ropnym zapaleniem opon mózgowych, wywołanego przez lasecznik należący do grupy okrzężnicowych. Znalaziono go w ropie wziętej z wątroby i z powierzchni mózgu oraz w śledzionie. Że nie przeniknął on dopiero po śmierci pacjentki do ustroju, dowodzi fakt, że lasecznik istniał w ropie na mózgu; zapalenie opon mózgowych wystąpiło zaledwie na parę dni przed śmiercią, gdy tymczasem choroba trwała już kilka tygodni. U pacjentki była od długiego czasu kamica żółciowa; otóż pod wpływem podrażnienia dróg żółciowych lasecznik przeniknął tu z kiszek. Zapalenie zakaźne przewodów żółciowych wywołało następnie zakrzep ropny w rozgałęzieniach żyły wrotnej i ropnicę z zajęciem opon mózgowych.

(*D. med. Woch.* 26—93).

H. P.

120. M. NENCKI. **Wpływ karboksylowej grupy na trujące własności związków aromatycznych.** Wpływ rozmaitych substancji na żywe organizmy zależy zarówno od chemicznej budowy samego organizmu jak i od chemicznej budowy danego połączenia.

Wiadomo, że objawy życiowe komórki składają się z procesów utleniania i odtleniania; okazuje się, że najsilniejszymi truciznami są te substancje, które utleniają się w organizmie kosztem tlenu tkanek. Kwas arsenawy ($\text{As}_2\text{O}_3\text{H}_3$) np. który jest — jak wiadomo — o wiele silniejszą trucizną od kwasu arsenowego ($\text{As}_2\text{O}_4\text{H}_3$), utlenia się w organizmie nadzwyczaj łatwo i tej własności zawdzięcza swój wpływ zabójczy na organizm. To samo można powiedzieć o kwasie azotawym (NO_2H) i azotnym (NO_3H); pierwszy z tych kwasów, bardzo łatwo się utleniający, posiada o wiele silniejsze własności trujące niż drugi. Nie tylko jednak zdolność utleniania się danej substancji w organizmie jest decydującą, co do jej własności toksycznych; często bardzo rozpada się dane połączenie, które jako takie nie może się wyżej utlenić, w organizmie na produkty, które utleniają się dopiero i stają się truciznami. Wspomniany kwas arsenowy, który nie utlenia się wyżej, odtlenia się w organizmie na kwas arsenawy, i ten dopiero przez utlenianie się znów na kwas arsenowy, działa trująco. Tak samo i kwas azotny może działać trująco, gdyż odtlenia się w organizmie, w sprzyjających warunkach, na kwas azotawy.

Wynika więc z tego, że nie tylko te substancje, które utleniają się w organizmie, posiadają własności trujące, lecz wogóle wszystkie takie substancje, które utleniają i odtleniają się łatwo, wskutek czego wprawiają tlen tkanek w ruch.

Na zasadzie już znanych, a także i nowych przez siebie zrobionych spostrzeżeń, wykazuje NENCKI, że przez wprowadzenie karboksylowej grupy, która nie może się w organizmie odtlenić, do cząsteczki trujących związków aromatycznych, zostają własności trujące ostatnich bardzo osłabione.

Dla ułatwienia porównywania trujących własności związków nie posiadających grupy karboksylowej i posiadających, zestawilem przytoczone przez NENCKIEGO substancje w dwóch kolumnach.

Benzol (C_6H_6). W dawkach od 2—8 gr. dziennie sprawia u człowieka bóle głowy i uczucie ciężkości i pieczenia w żołądku. Silniejsze dawki sprowadzają narkozę i śmierć. Część benzolu (3—4%) utlenia się w organizmie na fenol $\{\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{OH}\}$, część na pirokatechinę i na hidrochinon.

Naftalina $\{\text{C}_6\text{H}=\text{C}_6\text{H}_4\}$. Naftalina jest trucizną bardzo gwałtowną dla większości gryzów i niższych organizmów; człowiek i wyższe zwierzęta znoszą ją o wiele lepiej. Dawka 5 gr. dziennie wywołuje u człowieka silne podrażnienie przewodów moczowych, mianowicie strangurię. Część naftaliny utlenia się w organizmie na α naftol i opuszcza organizm jako kwas α nafto-gliko-uronowy.

Kwas benzoesowy $\{\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{COOH}\}$ działa o wiele mniej trująco od benzolu. NENCKI wykazał, że człowiek znosi dawki 12—16 gr. dziennie bez żadnych złych następstw. W moczu odnajduje się kwas benzoesowy jako kwas hipurowy $\{\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{COOH}\}$; przy silniejszych dawkach odnajduje się obok kwasu hipurowego, niezmieniony kwas benzoesowy.

Kwas naftalinokarbonowy $\{\text{C}_6\text{H}_4=\text{C}_6\text{H}_3\cdot\text{COOH}\}$. Kwas ten, nawet w bardzo dużych dawkach podawany, nie sprawia żadnych złych skutków. W organizmie nie ulega on żadnej zmianie i znajduje się w moczu w formie niezmienionej.

Fenol $\{C_6H_5.OH\}$ podawany w dawkach 1—2 gr. dziennie spowodował u człowieka widoczne objawy zatrucia.

Fenole dwuhidroksylowe $\{C_6H_4(OH)_2\}$. Najsilniejszą trucizną jest połączenie orto (pirokatechina), znacznie słabszą jest para (hydrochinon), a najmniej trujące właściwości posiada meta (rezorcyna); ostatni dwuhidroksylowy fenol był przez powien czas używany w medycynie, jako środek przeciwgorączkowy w dawkach 2—3 gr. dziennie.

Pirogalina $\{C_6H_3.(OH)_3\}$ posiada nadwyzczaj trujące właściwości; jej zdolność absorbowania tlenu w alkalicznym roztworze jest znana, niszczy też ona w organizmie nadwyzczaj energicznie czerwone ciała krwi i jest powodem hemoglobinurii i tworzenia się zakrzepów. Dawka 1 gramowa jest dla psa śmiertelna.

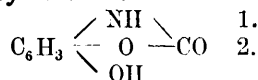
Naftole $\{C_6H_4=C_6H_3(OH)\}$ są bardzo trujące; dawka 1—1,5 gr. β naftolu jest śmiertelna dla psa.

Anilina $(C_6H_5.NH_2)$ jest powszechnie znana ze swoich trujących właściwości.

Ortoamidofenol $(C_6H_4.NH_2.OH)$ jest trucizną mniej gwałtowną, niż anilina, dawka 2 gr. wywołuje jednak u królików bardzo silne konwulsje, po pięciu godzinach.

Analogiczny wpływ wywiera wprowadzenie karboksylowej grupy do aromatycznych związków o cząsteczkach bardzo złożonych. W ostatnich czasach dowiódł NENCKI osłabienia trujących właściwości przez wprowadzenie karboksylowej grupy dla następujących trzech kwasów: ortooksykarbanilkarbonowego, malonanilinowego i fenacetynkarbonowego.

Ortooksykarbanil:



Doświadczenia, robione na królikach wykazały, że pod wpływem tej substancji następuje obniżenie ciśnienia krwi i zwolnienie uderzeń serca,

Kwasy karbonowe fenolu $\{C_6H_4.OH.COOH\}$. Kwasy meta i paraoksybenzoesowe są zupełnie nieszkodliwe, nawet w dużych dawkach.

Właściwości antyseptyczne i przeciwgorączkowe kwasu ortooksybenzoesowego (kwas salicylowy) są wszystkim znane.

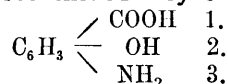
Dwuhidroksylowe kwasy benzoesowe $\{C_6H_3(OH)_2.COOH\}$. Doświadczenia robiono tylko z kwasem pirokatechiny; 8 gr. podano psu w ciągu dwóch dni i nie zauważono żadnych objawów zatrucia. W moczu odnaleziono część w stanie zupełnie nie zmienionym i część w połączeniu z kwasem siarczanym.

Kwas galusowy $\{C_6H_2(OH)_3.COOH\}$. Dawki 2—4 gramów dziennie są dla człowieka zupełnie nieszkodliwe; nie działa on również ani antyseptycznie, ani przeciwgorączkowo.

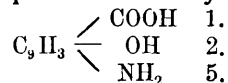
Kwasy oksynaftolowe $\{C_6H_4=C_6H_2(OH).COOH\}$ są o wiele mniej trujące od naftolów; antyseptyczne działanie kwasów α i β oksynaftolowych jest powszechnie znane. Dawką śmiertelną kwasu α . dla psa są 3 gr. Część kwasu odnajduje się w moczu w stanie niezmienionym.

Kwas meta amidobenzoesowy $\{C_6H_4.NH_2.COOH\}$ podawany psu w dawkach 5 gr. nie wywołuje żadnych szkodliwych skutków; dawki powyżej 10 gr. wywołują wymioty. Dawki 5 gr. wywołują u człowieka nudności i chęć wymiotowania.

Kwas ortoamidosalicylowy:

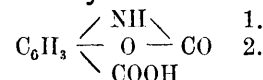


i paraamidosalicylowy



podawane nawet w dawkach 10 gr. nie działają trująco. W moczu odnajduje się te kwasy w postaci kwasu uramido-oksy-benzoesowego.

Kwas ortooksykarbanilkarbonowy:

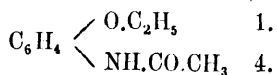


Przypuszczając, że przez wprowadzenie grupy karboksylowej do ortokarbanilu da się usunąć szkodliwy wpływ na serce tego połączenia i u-

które jednak pozostają zupełnie regularnemi. Dawka śmiertelna wynosi 0,8 gr. na 1 klgr. wagi ciała. Zdrowy człowiek znosi zupełnie dobrze 2—3 gr. Dawka 1—2 gr. obniża u gorączkujących temperaturę o 1 5—2°, a nawet i o więcej; jednocześnie występują silne poty. Po 4—6 godzinach doznaje chory lekkich dreszczy i temperatura podnosi się raptownie, osiągając początkowej wysokości, a nawet przewyższając ją często.

Acetanilida (antyfebryna): $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$. Własności antyfebryny są tak znane, że nie będziemy się przy niej wcale zatrzymywali.

Aetyl para amido fenetol (fenacetyna):

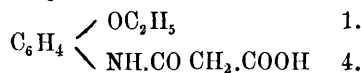


Wiadomo, że dawki 0,3—0,4 gr., podawane gorączkującym, obniżają temperaturę o 2°, i że obniżenie to trwa do 8 godzin.

trzymać przez dłuższy czas obniżenie temperatury u gorączkujących, zaczęto robić doświadczenia z kw. ortooksykarbanilkarbonowym na psach. Dawki 5 gr. dziennie nie wywołują żadnych objawów zatrucia i cała ilość podanego kwasu opuszcza organizm w stanie zupełnie nie zmienionym. Doświadczeń nad ludźmi nie robiono z przyczyny obawy powstawania osadów w przewodach moczowych, kwas ten jest bowiem bardzo trudno rozpuszczalny.

Kwas malonaniliny: $C_6H_5 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_2 \cdot COOH$. Kwas ten można uważać za antyfebrinę, w której jeden wodór został zamieniony grupą karboksylową. Prof. SAHLI robił w swojej klinice doświadczenia z tym kwasem i przekonał się, że nie posiada on na organizm żadnego wpływu; dawka 6 gr. podawana gorączkującemu (40°) nie wywoływała żadnego obniżenia temperatury. W organizmie nie ulega ten kwas żadnej przemianie.

Kwas parafenacetylny (karbonowy):



Kwas ten jest fenacetyną, w której jeden wodór został zamieniony grupą karboksylową.

Doświadczenia, robione w laboratorium prof. NENCKIEGO, nad psami i królikami wykazały, że nawet bardzo duże dawki tego kwasu, nie wywołują żadnych objawów. W moczu psa, któremu dawano w ciągu czterech dni po pięć do sześciu gramów, znaleziono ten kwas w formie zupełnie niezmienionej. Waga psa wynosiła 16 kil.

Jest więc widocznem, że wprowadzenie grupy karboksylowej do związków aromatycznych osłabia działanie silnych trucizn, a niszczy zupełnie własności słabych.

Znajomość tego zjawiska może oddać bardzo ważne usługi terapeutyczne; na poparcie tego twierdzenia wystarcza przytoczyć fenol i kwas salicylowy.

Bardzo ważne znaczenie w natężeniu toksycznych własności posiada także rozmieszczenie grup, mianowicie pozycje orto, para i meta. Spostrzeżenie w tym kierunku zrobione, jak również wpływ grup SO_3H , który ma być podobny do wpływu grupy karboksylowej, obiecuje NENCKI wkrótce ogłosić.

(*Archives des sciences biologiques. St. Petersburg 1892 N. 1 i 2*).

Ferd. Edw. Polzeniusz.

Drobniejsze wiadomości różnej treści.

== Ciekawy przypadek rany postrzałowej macicy ciężarnej podaje KEHR; kobieta 39-letnia w celu samobójczym, będąc w ciąży, strzeliła sobie w brzuch z rewolweru; kula weszła poniżej pępka. W sześć godzin po wypadku przystąpił K. do laparotomii w klinice; dno macicy ciężarnej znajdowało się na 2 palce poprzeczne powyżej pępka, po otworzeniu brzucha K. znalazł na przodowej ścianie macicy, na

4 palce poniżej dna ranę wejścia, na tylnej ścianie macicy uszkodzenia nie było; ranę macicy po wyrównaniu brzegów zeszyto szwem dwurzędowym. Czy wody płodowe odchodziły przez ranę, stwierdzić się nie dało. Operacja trwała $\frac{3}{4}$ godziny, przebieg był bezgorączkowy, w pierwszych dniach chora skarżyła się na bóle w krzyżach i miała uczucie rozpoczynających się bólów porodowych, z pochwy odchodziła nie-

wielka ilość krwawej wydzieliny. Rana zagoiła się doraźnie, chora wstała z łóżka 12-go dnia. Czternastego zaś dnia zaczął się poród i chora wydała na świat płód mniej więcej 5 miesięczny, nieuszkodzony przez kulę. Kózysko przyrośnięte było na przodowej ścianie macicy i wydobyte przez lekarza, kuli nie znaleziono. Wyzdrowienie nastąpiło szybko i bez gorączki. (Centr. f. Chir. N. 29).

== Na posiedzeniu paryskiego towarzystwa dermatologów i syfilidologów D-r Paweł RAYMOND przedstawił dwoje dzieci z cierpieniem warg t. z. *perlèche*, szczegółowo opisanem przez D-ra LEMAJSTRA. Proces chorobowy polega na zmętnieniu i obrzmieniu naskórka, naskórek bieleje, wytwarza się rodzaj białej błonki, pozostawiającej potem mniej, lub więcej głębokie pęknięcia (*rhagades*). Choroba ta umiejscawia się w kątach ust a rozszerza się czasami na skórę policzków i na błonę śluzową jamy ustnej. Omawiane cierpienie jest bardzo zaraźliwe i występuje epidemicznie w szkołach. Badania bakteriologiczne, dokonane z warstwy podnaskórkowej, stałe wykazywały *staphylococcus aureus et albus*, czasami jednocześnie i *streptococcus plicatilis*. Do szerzenia się choroby w szkołach przyczyniają się pocałunki, ręczniki i naczynia wspólne do picia. Choroba częściej pojawia się w lecie aniżeli w zimie. W jednej szkole frebrowskiej na 155 uczni zachorowało jednocześnie 42 dzieci. Omawiane cierpienie trwa podług autora przecięciowo 4—6 tygodni i przechodzi bez żadnego leczenia. L. G.

== W wodzie używanej do picia, z pomiędzy drobnoustrojów chorobotwórczych, dotychczas znajdowane były laseczники tyfusu, cholery, gronkowiec złocisty i lasiecznik okrężnicy. Dr. LANDMANN w Frankfurcie nad Menem znalazł w wodzie studziennej paciorkowca ropnego, którego hodowla bulionowa 24 godzinna, zastrzyknięta w ilości 0,3 białym myszom pod skórę, zabiła większą ich część po upływie 5—8 dni. Badanie wody dokonane zostało na skutek małej epidemii błonicy, jakiej uległy dzieci, mieszkające w domu, zaopatrywanym w wodę z owej studni. (D. med. Woch. 29—1893).

== Dr R. ERNST (Dorpat) w dysertacji inauguralnej „O działaniu bromowodanu skopolaminy” dochodzi do następujących wniosków: Preparat znany pod nazwą hyoscyny jest to mniej lub więcej zanieczyszczona skopolamina. Skopolamina zwalnia tętno; po większych dawkach, po początkowym zwolnieniu następuje przyspieszenie tętna, przechodzące w końcu w nowe zwolnienie. To ostatnie daje się spostrzegać i u chorych na serce; niema go u starców i chorych wyniszczonych. Ciśnienie krwi zwiększa się wskutek podrażnienia ośrodków naczynioruchowych; przy wadach tętnicy głównej i u starców ludzi, sądząc ze sfingogramów, nie bywa tego. Na oddechanie i na mięśnie prążkowane

sk. nie działa. Wydzielanie śliny i potu zmniejsza się pod wpływem sk., tak że ślinotok i wzmożone wydzielanie potu daje wskazanie do jej stosowania. Sk. jest szybko wydalana przez nerki. Sk. zmniejsza pobudliwość mózgową, podczas gdy atropina zwiększa ją; stąd pochodzi uspokajające, narkotyczne działanie sk. U chorych umysłowych sk. w dawkach $\frac{1}{4}$ do 1 miligrama stanowi dodatni środek uspokajający. W przypadkach, w których wskutek pobudzenia choroby chudną, sk. jest środkiem wielkiej wartości. Przy dłuższem jednak użyciu działanie jej zmniejsza się. Wady serca nie stanowią stanowczego przeciwwskazania do użycia sk., są niem jednak choroby nerek u starszych osobników i znaczne zaburzenia odżywiania. Skopolamina rozszerza źrenicę i poraża akomodację, zwięża naczynia tęczówki i łącznicy gałkowej; działanie jej przenosi 4—5 razy działanie atropiny, jeżeli jest czysta. Objawów ubocznych nie ma, stąd zastosowanie jej w praktyce ocznej ma wielkie znaczenie. [Porównaj „Medycyna” N. 14 z r. b.]. (W. Med. P. N. 31).

== D-r GILBERT-BALLET zwraca uwagę na charakterystyczne dla postępowego porażenia cierpienie oczów, mianowicie na tak zwaną *ophthalmoplegiam internam*, polegającą na porażeniu mięśnia zwiężającego źrenicę i akomodacyjnego, rozwijającą się stopniowo i stopniowo wzrastającą. Cierpienie to warunkowane jest częściowem porażeniem nerwu okoruchowego. Miejsce porażenia znajduje się prawdopodobnie w początkowych jądrach nerwu, które dzielą się na 2 grupy: dolną zalegającą na dnie wodociągu Sylwiusza dla wewnętrznych mięśni oka i górną w ścianie 3-iej komórki mózgowej dla wewnętrznych mięśni. (Progrès médicale 10 Czerwca 93).

== Przy przewlekłym zapaleniu gruczołu krokowego FREUDENBERG zaleca czopki z ichtyolu, (ichthyoli 0,30—0,75, Butyri cacao 2,50) które stosować należy 2—3 razy dziennie po uprzednim opróżnieniu kiszki. Przy takim leczeniu bóle, zaburzenia w oddawaniu moczu i inne objawy, zarówno jak i obrzmienie i stwardnienie gruczołu krokowego szybko ustępować miały. (Centr. f. klin. Med. 26—93).

== Opierając się na bardzo licznych mateyale szpitalnym i z praktyki prywatnej, SEMON z Londynu przychodzi do wniosku, że ze wszystkich sposobów leczenia gruźlicy krtaniowej najlepsze usługi oddaje podawanie wewnątrz krewototu w coraz większych dawkach, a miejscowo stosowanie kwasu mlecznego, w 20—50% roztworze 2—3—4 razy tygodniowo po uprzednim znieczuleniu 20% kokainą. Wybujała nadmierne ziarninę, można wyskrobać. Wyniki S. otrzymywał bardzo dobre: waga ciała zwiększała się, poty ustępowały, płwocina traciła charakter ropnej, sprawa w wielu razach przycichała. (Wien. Med. Presse 28—93).

— Na posiedzeniu berlińskiego Towarzystwa lek. KOTTNER demonstrował prześwietlanie żołądka za pomocą lampki żarowej, umieszczonej na końcu zgłębnika i doszedł do wniosku, że jakkolwiek zarysy (kontury) żołądka mogą być przy tem postępowaniu rozpoznane, nie posiada ono jednak dotychczas ważnego rozpoznawczego znaczenia. Rozszerzenie żołądka i guzy z wielką trudnością daje się rozpoznać, najlepiej jeszcze opadnięcie żołądka (*gastroptosis*). (Münch. med. Woch. 92. Nr. 28).

— LIPPS-WILLICH zebrał 130 przypadków podwiązania tętnicy szyjowej zewnętrznej (*carotis externa*). 32 z nich zakończyły się śmiercią, która jednakże w 2 tylko bezpośrednio przez podwiązanie spowodowaną była, z powodu utworzenia się zakrzepów, sięgających aż do tętnicy wewnętrznej i następnych zatorów w mózgu. Zważywszy, że po podwiązaniu tętnicy szyjowej wspólnej, 13—18% operowanych ginie z powodu objawów mózgowych, wywołanych przez operację, autor przychodzi do wniosku, że pierwszeństwo oddać należy podwiązaniu tętnicy szyjowej zewnętrznej, zwłaszcza, że wyniki otrzymujemy

jednakowe. (Archiv. f. klin. Chir. Tom 46. Zeszyt 1).

— Na posiedzeniu Akademii medycznej w New-Yorku D-r SAVAGE przedstawił dziecko 2 miesięczne, które przyszło na świat z przepukliną opon rdzeniowych (*myelo-meningocele*) w okolicy lędźwiowo-krzyżowej. Guz był długości $6\frac{1}{2}$ ctm., a szerokości 5 ctm. Ucisk na guz wywoływał objawy mózgowe. Operację wykonano 8 dnia po urodzeniu się dziecka, przyczem wycięto część ogona końskiego, co na razie wywołało silny skurcz kończyn dolnych. Wkrótce jednak dziecko się poprawiło. Porażenia kończyn dolnych nie ma, mięśnie prawidłowo oddziałują na prąd, zwieracz pęcherza działa dobrze, istnieje tylko niewielka trudność utrzymania stolca. (Sem. méd. N. 42. 93).

— HEIDENHAIM w Greifswaldzie stosuje w leczeniu wilka transplantację metodą THIERSCH'a po uprzednim wycięciu chorej skóry. W ten sposób leczeni byli chorzy z wilkiem całej twarzy, a dotychczasowe wyniki pozwalają przypuszczać, że droga ta doprowadzić może do celu. (Münch. med. Woch. N. 26).

Wiadomości bieżące.

— Na zjazd wszechnarodowy w Rzymie w dalszym ciągu zapowiedziano następujące odczyty: MINIZ: „O zabiegach chirurgicznych w chorobach żołądka, WICKERKIEWICZ: „O niektórych przyrodzonych zбочeniach dróg łzowych“, WATRASZEWSKI: „O działaniu leczenia rtęcią w przymiocie czasowo wyleczonym“.

— Towarzystwo chirurgiczne paryskie obchodzić będzie 50-tą rocznicę założenia swego w dniu 26 Października r. b.

— Morfinomania szerzy się pomiędzy lekarzami w zastraszający sposób: według LACASAGNÉ'a w liczbie 545 morfinistów było 289 lekarzy.

— Zarząd Kasy pomocy lekarzy w Paryżu postanowił wkrótce zaprowadzić ubezpieczenia na czas choroby dla wszystkich lekarzy francuskich,

— W Paryżu nakładem CARRÉ'go wyszło tłumaczenie dzieła MOLL'a „O opacznych uczuciach płciowych“. Nakładca rozesłał nie tylko do lekarzy, ale do innych kół spodziewanych czytelników odezwę, w której z osobliwą natęrczywością zwracał uwagę na stronicę książki, mogące ją uczynić szczególnie ponętną dla amatorów pornografii. Skutkiem tego CARRÉ został oskarżony o obrazę moralności publicznej. Sąd jednak nie uważał za obrazę moralności

faktu, że ktoś posyłał do wiadomych, na adresie wymienionych osób, drukowane odezwy i CARRÉ'go uniewinnił.

— W Marburgu zaszedł spór pomiędzy studentami medycyny a profesorem fizjologii KUELZ'em, który słuchaczy swoich kilkakrotnie obraził. Studenci postanowili opuścić uniwersytet, jeżeli profesor KUELZ nie cofnie swoich obelg. Spór zakończył się przeproszeniem studentów przez profesora, przeciwko przywódcom jednak wytoczono postępowanie dyscyplinarne.

— Z powodu 50 letniego jubileuszu doktorskiego PETTENKOFER'a, związek lekarzy dolnoeńskich wydał książkę jubileuszową, zawierającą prace EMMERICH'a, LEICHTENSTERN'a, FINKELBERG'a, PFEIFFER'a i wielu innych. Artykuły wyłącznie treści higienicznej, epidemiologicznej i bakteriologicznej.

— Belgijskie Towarzystwo akuszerskie rozpięło konkurs międzynarodowy na temat: „Jaki wpływ wywiera miesięczka na ustrój?“ Prace, pisane w języku francuskim, należy adresować do sekretarza generalnego D-ra JACOBS'a w Brukseli przed 1 Września r. 1894.

— Zmarli. W Paryżu zakończył życie dnia 16 Czerwca r. b. znany dermatolog D-r Emil VIDAL w 68 roku życia. Zmarły był prezesem francuskiego towarzystwa dermatologicznego.