

# GAZETA LEKARSKA.

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.

Cena Gazety Lekarskiej: w Warszawie: rocznie 5 rs., półrocznie 2 rs. 50 kop., na prowincyi, w Cesarstwie i za granicą: rocznie 6 rs., półrocznie 3 rs.

Cena ogłoszeń: Trzy pierwsze po kop. 15 za wiersz drobnem pismem, lub za jego miejsce następne po kop. 10.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Gajkiewicz Władysław. Wydawca: Dr. Kondratowicz Stanisław

Adres Redaktora. Marszałkowska Nr. 45. Adres Wydawcy: Marszałkowska Nr. 49.

## Dr. Tymowski

Zawiadamia Szanownych Panów Kolegów iż przez sezon zimowy praktykuje w San Remo dokąd chorzy spokojnie udać się mogą, gdyż przez cały czas panowania epidemii tak we Francyi jak i we Włoszech — w San Remo ani jednego przypadku cholery nie było. Obecnie także stan zdrowia na naszej Rywierze jest zupełnie zadawalający.

7—2

Z zapomogi Kasy pomocy dla osób pracujących na polu naukowem, wydane zostały następujące dzieła, których skład główny w księgarni,

## E. Wende i Sp.

T. H. Huxley, Wykład bijologii praktycznej

Przekład A. Wrześniowskiego. 1883. Cena rs. 1.

Sprawozdania z piśmiennictwa polskiego

w dziedzinie nauk matematycznych i przyrodniczych. Rok I. Cena rs. 1.

Wiadomości początkowe z botaniki

napisał Dr. K. Filipowicz Cena rs. 1.

Dr. F. V. Birch Hirschfeld, Wykład anatomii patologicznej.

Część ogólna: Przełożył Dr. W. Mayzel. Cena rs. 2.

Na rzecz Kasy sprzedaje się:

Boberski W. Powstawanie gór i łądów. Cena kop. 25.

8—7

# WARSZAWSKI DOM ZDROWIA

## 6. Szpitalna 6.

Przyjmuje na stałe pomieszczenia chorych, dotkniętych cierpieniami wszelkiego rodzaju, jak również kobiety, spodziewające się słabości.

O warunkach pomieszczenia i pobytu w zakładzie wiadomość na miejscu, lub u jednego z podpisanych lekarzy zakładu.

J. Brzeziński (Nowozielna 36.) K. Dobrski (Królewska 6).

J. Gutwein (Plac Grzybowski 10.) A. Thieme (Marszałkowska 38).

9—8

KAPSUŁKI i PIGUŁKI  
Z BROMKU KAMFORY  
**DOKTORA CLIN**

Laureata facultetu medycznego w Paryżu. — Nagroda Montyon.

KAPSUŁKI i PIGUŁKI Dra CLIN z bromku kamfory używają się w chorobach nerwowych, mózgowych, w dolegliwościach sercowych i oddechowych, oraz w następujących przypadłościach: *astmie, bezsenności, kaszlach nerwowych, spazmach, palpatacjach, kokluszach, epilepsyi, konwulsjach, zawrotach głowy, zagłuszeniu, gorączkach, migrenie, w chorobie pęcherza i kanałów moczowych* i na uspokojenie całego organizmu.

NALEŻY WYSTRZEGAĆ SIĘ PODROBIEŃ, i WYMAGAĆ, JAKO GWARANCJE, NA KAŻDYM FLAKONIE MARKĘ FABRYKI (ZASTRZEŻONĄ), OPATRZONĄ W PODPIS **Clin & Cie i Medal Nagrody Montyon**

Nabywać można w Paryżu u Clin et Cie, 14, rue Racine; zaś w Warszawie i na prowincyi za pośrednictwem wszystkich aptekarzy u których znajdują się jednocześnie **PIGUŁKI ŻELAZNE Dra RABUTEAU.**

**PIGUŁKI ŻELAZNE D<sup>ra</sup> RABUTEAU**

LAUREATA INSTYTUTU FRANCYI

PIGUŁKI ŻELAZNE RABUTEAU są pokryte cukrem.

Liczne studia, dokonywane w szpitalach przez profesorów fakultetu paryżkiego wykazały stanowczą skuteczność Pigulek żelaznych Rabuteau w następujących słabościach: *blednicy, bezkrwistości, w utratkach krwi, w ogólnej niemocy, wycieńczeniu, w rekonwalescencyach, w słabościach dzieci i wszystkich w ogóle słabościach spowodowanych brakiem krwi.*

PIGUŁKI ŻELAZNE RABUTEAU nie czernią zębów. dają się trawić najslabszym osobom nie powodując obstrukcyi. Zażywać regularnie po trzy pigułki rano i wieczorem przed jedzeniem.

Kuracja żelazem za pomocą pigulek Rabuteau jest bardzo oszczędna, stanowi ona bardzo mały wydatek dziennie.

Należy wystrzegać się podrobień, i wymagać jako gwarancję na każdym flakonie pigulek żelaznych D-ra RABUTEAU markę fabryki (zastrzeżoną) opatrzoną w podpis: **Clin & Cie i Medal Nagrody Montyon.**

Nabywać można w Paryżu u Clin i Cie, 14, rue Racine; zaś w Warszawie i na prowincyi za pośrednictwem wszystkich aptekarzy.

**KAPSUŁKI MATHEY-CAYLUS**

Wyrobu D-ra Clin — Nagroda Montyon

„KAPSUŁKI MATHEY-CAYLUS z essencji drzewa sandałowego w połączeniu z essencyami balsamicznymi są zalecane przez lekarzy na *choroby zastarzałe i nowopowstałe, białe upławy kobiet, na choroby kanału moczowego i wszelkie przypadłości kanałów moczowych.*

„Z powodu delikatnej karukowej obłonki KAPSUŁKI MATHEY-CAYLUS trawią się przez osoby najwęższe nawet i nie szkodzą w niczem żołądkowi.“

(Gazeta Szpitali Paryskich).

Zażywać 9 do 12 kapsułek dziennie. Szczegółowy opis dodaje się do każdego flakonu. Należy wystrzegać się podrobień i wymagać jako gwarancję, na każdym flakonie KAPSULEK MATHEY-CAYLUS markę fabryki (zastrzeżoną) opatrzoną w podpis: **Clin & Cie i Medal Nagrody Montyon.**

Nabywać można w Paryżu u Clin et Cie, 14, rue Racine; zaś w Warszawie i na prowincyi za pośrednictwem wszystkich aptekarzy u których znajdują się jednocześnie pigułki żelazne Dra Rabuteau.

# GAZETA LEKARSKA.

**Treść.** I. T. Dunin. O otruciach, spowodowanych wessaniem produktów gnilych trawienia. — II. L. Nencki i P. Rakowski. Woda studzienna szpitali warszawskich. — J. Polak. Międzynarodowa wystawa higieniczna w Londynie (Dalszy ciąg). — *Dział sprawozdawczy.* 71. I. Hein. Laseczniki tyfusowe we krwi śledziony resp. w mięszu tego narządu. — List otwarty do Redakcyi. — Wiadomości bieżące. — Nadesłano do Redakcyi. — Ogłoszenia.

## I. O OTRUCIACH, SPowodowanych WESSANIEM PRODUKTÓW GNILNYCH TRAWIENIA.

Podał

**Teodor Dunin.**

### LITERATURA:

M. Nencki, Ueber die Zersetzung der Gelatine und des Eiweisses. 1876. — Bienstock, Ueber die Bacterien der Fäces. (Zt. f. kl. Med. T. VIII. 1884). — Nothnagel, Die normal in den menschlichen Darmentlerungen vorkommenden niedersten Organismen. (Zeitschr. f. kl. Med. T. III. 1881 r.). — Netter, Des poissons chimiques qui apparaissent dans les matieres organiques en voie de decomposition et des maladies qu'ils peuvent provoquer. (Arch. gen. d. Med. Octobre 1884 r.). — Gautier, Les alcaloides dirivés des matieres proteiques sous l'influence de la vie des ferments et des tissus. (Jour. de l'ant. et de la physiol. 1881; refer. w Centr. f. d. med. Wiss. Nr. 14 r. 1882). — Boeci, Ueber die giftigen Wirkungen des menschlichen Harns. (Centr. f. d. med. Wiss. Nr. 51. 1882 r.). — Zahn, Zur Physiologie und Pathologie des Blutes. (Virchows Arch. T. 55. 1884 r.). — Brieger, Ueber einige Beziehungen der Faulnissproducte zu Krankheiten. (Zeitschr. f. kl. Med. T. III. 1881 r.). — Bouchard, De l'origine intestinale des certains alcaloides normaux ou pathologiques. (Revue de med. 1882). — Rejchman, Niestrawność. 1882. — Küstner, Zur Kritik der Beziehungen zwischen Fäcalstase und Fieber. (Zeitsch. f. klin. Med. T. V. 1882). — Senator, Ueber Selbstinfection durch abnorme Zersetzungs Vorgänge und ein dadurch bedingtes Coma. (Zeitsch. f. klin. Med. T. VII. 1883). — Riess, Ueber das Vorkommen eines dem sogenannten Coma diabeticum gleichen Symptomencomplexes ohne Diabetes. (Zeitsch. f. kl. Med. T. VII. Supl.-Heft. 1884). — Litten, Ueber einen eigenartigen Symptomencomplex in Folge von Selbstinfection bei dyspeptischen Zuständen (ibidem). — Comby, Du role pathogénique des alcaloides, qui se forment dans le tube digestif. (Progrés médical. Nr. 22. 1884).

Oprócz powyższych prac, powoływać się będę w niniejszem streszczeniu na wiele innych, o których wiadomość czerpałem głównie z znakomitej, z rzadką znajomością literatury napisanej pracy Netter'a.

W dawniejszej patologii, zaburzenia w trawieniu odgrywały ważną rolę w powstawaniu rozmaitych cierpień, jak o tem świadczy cały szereg chorób „*a stomacho laeso*“. Z postępem dyjagnostyki i anatomii patologicznej szereg ten zmalał znacznie, a nawet można powiedzieć zupełnie znikł z patologii; dla jednych z tych chorób, których źródłem miało być nieprawidłowe trawienie, znaleziono podstawę anatomiczną, dostatecznie ich powstawanie tłumacząc; dla innych,

jakkolwiek jej nieznaleziono, wolano jednak wprost przyznawać się do nieświadomości, aniżeli przyjmować stosunek przyczynowy, który pojąć było trudno. To też dawne pojęcie utrzymało się przeważnie tylko u lekarzy-praktyków, którzy widząc dobre skutki dyjety, a głównie środków przeczyszczających, nie mogli się wyrzec przekonania, że podstawą wielu objawów są nieprawidłowości w trawieniu, w czem dopomagała im dzielnie publiczność, chętnie źródła swych cierpień w żołądku i kiszkiach upatrująca. W najnowszych podręcznikach patologii i terapii szczegółowej jak np. Leube'go (w dziele Ziemssen'a), Jaccoud'a, Eichhorst'a nie znajdujemy żadnej wzmianki o tem, aby nieprawidłowe trawienie mogło się stać przyczyną ważnych, dla życia groźnych objawów; wszędzie hypochondryja wymieniona jest jako jedyne następstwo chorób przewodu pokarmowego. Tylko od czasu do czasu pojawiają się ośobnionie opisy śpiączki, drgawek, napadów gorączkowych, zależnych od nieprawidłowego trawienia; tu należą opisy Senator'a (1868), Kussmaul'a, Leven'a, Rejchmana i innych, którzy przyczyny wymienionych objawów szukają w zaburzeniach w krążeniu, w pobudzeniach odruchowych i t. p. ogólnikach, które właśnie nie mało przyczyniły się do zdyskredytowania całej tej nauki. Jeden tylko Senator (w 1868 r.) wessanie siarkowodoru za źródło wspomnianych objawów uważa.

Nowy w tym względzie zwrot, którego właśnie jesteśmy świadkami, rozpoczyna się od dokładnych poszukiwań nad produktami trawienia kiszkiowego, poszukiwań, dokonywanych przez Kühne'go, Baumann'a, nadewszystko zaś M. Nenckiego i jego uczniów, jako to Brieger'a, Masson'a, Secretan'a, Jeanneret'a i innych.

Badania powyższych autorów wykazały dwa niezmiernie ważne fakty, a mianowicie: 1) że przy trawieniu trzuskowem, bez dostępu powietrza i jakich-bądź zarodków, białko przechodzi w stan rozpuszczalny, przyczem powstają te same produkty co przy gniciu białka, t. j. tyrozyna i leucyna (Hüfner), 2) że gnicie ciał białkowych w kiszkiach, przy którym, prócz leucyny i tyrozyny, powstają nadto trujące pierwiastki, jako to: indol, skatol, fenol (kwas karbolowy), należy do prawidłowych spraw trawienia. Gnicie to odbywa się pod wpływem najdrobniejszych ustrojów roślinnych, a mianowicie mikrokoków i bakteryj. Fakt, że w kiszkiach w prawidłowym stanie znajdują się pasorzyty roślinne, znany był od dawna; wiedział o nim Vogel, Frerichs i inni, choć nie nadawali mu żadnego zgoła znaczenia; dopiero Duclaux, Tiegel i Nencki zwrócili nań baczną uwagę. Badania ich wykazują, że mikrokokki i bakteryje znajdują się już w dwunastnicy i wnikają do kanału Wirsung'a; co więcej Nencki twierdzi, że znajdują się one w prawidłowym stanie nawet w trzuse. Co do ich postaci i istoty, to Nencki jest zdania, że musi ich być parę rodzajów i to zupełnie odmiennych, trudno bowiem przypuścić, aby tak różnorodne sprawy jak utlenianie i odtlenianie (*hydratio*), mające jednocześnie miejsce w kiszkiach, mogły być dziełem jednego i tego samego rodzaju grzybka. Słuszność tego przypuszczenia potwierdzają badania histologiczne Nothnagel'a, Bienstock'a i Stahl'a, którzy wykazali, że w kale zdrowego człowieka istnieje kilka postaci pasorzytów. Natomiast co do szczegółów zachodzą tu pewne różnice, kiedy bowiem Nothnagel znajdował 2 rodzaje laseczników (między nimi *bacillus subtilis*), a obok tego mikro-

koki, grzybki drożdżowe i t. z. *clostridium butyricum*, tu Bienstock, posługujący się więcej udoskonaloną metodą, znajdował tylko laseczniki. Przytem Bienstock twierdzi, iż jeden tylko z tych laseczników ma własność rozkładania białka i wywoływania produktów gnicia. Dodać wreszcie należy, że Sthal, pracujący w urzędzie zdrowia w Berlinie, miał jakoby znaleźć w kale i odosobnić 20 rodzajów grzybków; badania te jednak dotychczas ogłoszone nie zostały.

Szczegóły te mniejszego dla nas są znaczenia; nam wystarcza, że gnicie ciał białkowych jest prawidłowym aktem trawienia i co więcej nie stoi z nim w sprzeczności, ale nawet mu pomaga; przy gnicu, ciała białkowe, równie dobrze jak przy trawieniu żołądkowym i trzustkowym, przechodzą w stan rozpuszczalny (peptony) i dopiero w dalszym ciągu wytwarzają się z nich te produkty gnicia, o których wyżej była mowa t. j. skatol, indol, fenol. Przy gnicu na powietrzu, koniec końców całe prawie białko na produkty gnilne się zamienia; w kiszkaach staje się to niemożliwym, albowiem jak tylko białko przejdzie w formę rozpuszczalną, natychmiast zostaje wessane i tylko część jego dalszym ulega rozkładowi. Nie należy jednak wątpić, że w razie utrudnionego wchłaniania, cała lub większa część białka ulega gnicu, skutkiem czego i ilość gnilnych produktów znaczenie się zwiększy. To znaczenie pasorzytów dla sprawy trawienia, mianowicie też u zwierząt roślinożernych, ocenili dokładnie już w 1843 r. Gruby i Delafond, a w nowszych czasach podniósł je i wymownie poparł Nencki. Tym więc sposobem widzimy, że trawienie dostarcza nam nie tylko pierwiastków pożywnych, ale i trujących, które wszelako w stanie prawidłowym w niewielkiej tylko powstają ilości.

Podczas kiedy w Niemczech uzupełniano wiadomości o trawieniu kiszki, we Włoszech zwrócono uwagę na inne jeszcze produkty gnicia, a mianowicie na szczególnego rodzaju alkaloidy, zbliżone do alkaloidów roślinnych zarówno chemicznymi odczynami jak i niezmiernie silnie trującymi własnościami. Są to tak zwane ptomainy, odkryte po raz pierwszy przez Selmiego<sup>1)</sup>, a następnie dokładniej zbadane przez Gautier'a, Brouardela, Arnold'a i innych. Według zgodnych poszukiwań powyższych autorów, ptomainy działają niezmiernie zabójczo na ustroj zwierzęcy i wstrzyknięte pod skórę, wywołują śmierć zwierząt wśród drgawek<sup>2)</sup>. Następne badania wykazały, że nazwa „alkaloidy trupie“, jaką pierwotnie ptomainom nadano, nie jest słuszną, powstają one bowiem przy wszelkiego rodzaju gnicu. Pierwszym, który zwrócił uwagę na ważne znaczenie, jakie ptomainy w patologii odegrać mogą, był Bouchard, który znalazł w świeżym kale zdrowego człowieka w dość znacznej ilości ptomainy, z których jedne

---

<sup>1)</sup> Już po napisaniu niniejszego, dowiedziałem się od kol. L. Nenckiego, że właściwie pierwszym, który odkrył ptomainy, był brat jego prof. Marceli Nencki, o czem wspomina Selmi; ten ostatni jednak pierwszy zbadał trujące własności tych ciał.

<sup>2)</sup> W roku 1882 będąc obecnym w Paryżu na wykładzie A. Robin'a o mocznicy, miałem sposobność naoecznie przekonać się o trujących własnościach ptomain, które wstrzyknięte w ilości 0,1 grm. wywoływały w przeciągu kilku minut śmierć królików. Robin już wtedy wytwarzanie się ptomainów uważał za przyczynę mocznicy; o ile jednak wiem, poglądów swoich drukie nie ogłosił.

rozpuszczały się w eterze, inne zaś w chloroformie. Później Arnold znalazł je w zawartości żołądka i kiszek świeżo zabitego zwierzęcia. Wreszcie Tanret, Gautier i Brieger wykazali, iż peptony przy gnicju i działaniu na nich potażu gryzącego wydzielają również ptomainy, natomiast tak długo, dopóki trwa działanie soku żołądkowego, ptomainy nie powstają.

Z powyższego wypada, że w kiszkaach człowieka zdrowego znajdują się zawsze pierwiastki trujące, które gdyby do krwi się dostały, niechybnie by się stały przyczyną śmierci.

Czy więc produkty gnicia w kiszkaach istotnie do krwi nie przechodzą? Poszukiwania samej krwi dały dotychczas wyniki zupełnie ujemne, w czem zresztą nie ma nic dziwnego, ilość bowiem tych ciał, które nadto do krwi dostawać się mogą tylko stopniowo, zbyt jest małą w porównaniu z całą masą krwi, aby je wykryć było można. Natomiast posiadamy zupełnie pewny dowód obecności ich we krwi, a mianowicie wydzielanie się ich z moczem. W istocie, już dawno znaną jest rzeczą, iż w moczu znajduje się ciało, zwane indykanem, które, jak to wykazały poszukiwania Jaffe'go, Nenckiego i Senator'a, powstaje wskutek przemiany indolu, z kiszek do krwi wessanego. Dalej przekonano się, że fenol i skatol także przechodzą do moczu (połączone z kwasem siarczanym w postaci t. zw. kwasów siarczanych parzystych — *geparte Schwefelsäure*), a więc ulegają wessaniu. Aczkolwiek ciała te (mianowicie też fenol) w większej ilości posiadają własności trujące, to jednak znajdują się one w moczu w tak małej ilości, iż trudno niemal przypuścić, aby mogły mocz o własności trujące przyprawić. Tymczasem już dawno Cl. Bernard wykazał, że wstrzyknięcie zwierzęciu do krwi świeżego moczu takowe o śmierć przyprawia; w ostatnich czasach Boccia potwierdził dane te w zupełności, znalazłszy przytem, że najsilniej działa mocz, oddany po jedzeniu, oraz mocz silnych, w średnim wieku będących ludzi. Objawy, jakie Boccia przytem zauważył, bardzo były podobne do objawów otrucia kurarą, t. j. zależały od porażenia mięśni ruchowych.

Poszukiwania Bouchard'a, Pouchet'a i Schiffer'a wykazały istotnie, iż w moczu znajduje się kilka rodzajów alkaloidów (ptomainy), które zupełnie są identyczne z temi, jakie powstają przy gnicju włóknika (Gautier) lub w kanale pokarmowym. Bouchard mianowicie przekonał się, iż im większą ilość ptomain zawiera kał, tem więcej ich się też znajduje i w moczu (np. w jednym przypadku rozwolnienia śmierdzącymi masami, które w połowie składały się wyłącznie z grzybków roślinnych) i nadto, że jeżeli kał zawiera więcej ptomain rozpuszczających się w eterze niż w chloroformie, to i w moczu również więcej tego rodzaju się znajduje. W każdym jednak razie, w moczu zdrowego człowieka znajdują się jedynie ślady tych alkaloidów, kiedy tymczasem ilość ich w kiszkaach stosunkowo dość jest duża.

Z tego, cośmy wyżej powiedzieli, wypada więc, że u człowieka w stanie zdrowia będącego, trujące pierwiastki nie tylko powstają w kiszkaach, ale nadto przechodzą do krwi. Jeżeli pomimo tego ustrój żadnej ztąd szkody nie ponosi, to dzieje się to dla tego, że wessanie odbywa się tylko stopniowo, powoli, a nadto że wessane produkty natychmiast z moczem wydzielone zostają, tak że w każdej chwili tylko nieznaczne ich ilości we krwi się znajdują. Nadto, o ile się zdaje,

ustrój posiada w wątrobie narząd, którego przeznaczeniem jest między inne mi oczyszczać krew od szkodliwych pierwiastków, jakie do niej z kiszek się dostają. Już dawno Heegen wykazał, że z ogólnej ilości alkaloidów, wstrzykniętych do żyły krężkowej, 25 do 54% pozostawało w wątrobie. Schiff potwierdził w zupełności powyższe dane, a nadto znalazł, że jeżeli rozetrzeć kawałek wątroby z nikotyną, wtedy odcedzony płyn zupełnie jest nieszkodliwy, kiedy tymczasem, płyn otrzymamy po roztarciu nerki z nikotyną, zabijał natychmiastowo żaby. Nietylko więc wątroba zatrzymuje, ale i niszczy alkaloidy roślinne. Prócz tego Schiff znalazł, że jeżeli królikowi podwiązać żyłę wrotną (*v. porta*), wtedy krew jego wstrzyknięta drugiemu królikowi zabija go prawie natychmiastowo.

Te badania Heegen'a i Schiff'a przez długi czas nie zwracały na się uwagi; dopiero w roku bieżącym Zahn, wykonywując doświadczenia w zupełnie innym celu przedsięwzięte, przekonał się przypadkowo, że kiedy krew tętnicza nie dawała żadnego odczynu na ciała grupy aromatycznej (pochodne benzolu t. j. indol, skatol, fenol, kreozol), krew zaś żylna bardzo tylko słaby odczyn, to natomiast krew z żyły krężkowej (*v. mesentrica*) dawała zawsze bardzo wyraźny i charakterystyczny odczyn (tak zwana azoreakcja Danilewskiego). Twierdzi więc Zahn, że wątroba posiada własność niszczenia produktów gnicia, dostających się z kiszek do krwi.

Tak przedstawiają się rzeczy w stanie prawidłowym, łatwo jednak pojąć, że jeżeli człowiek nosi w sobie ciągle źródło otrucia, wtedy w stanie choroby, przy naruszonej równowadze między wchłanianiem a wydalaniem, ilość produktów gnilnych może wzrosnąć i stać się powodem ważnych dla zdrowia niebezpieczeństw. Równowaga zaś naruszana być może w trzech miejscach, a mianowicie: 1) albo w kiszkiach wytwarzać się będzie więcej produktów gnilnych, które też w większej ilości do krwi dostawać się będą, 2) albo ilość wessanych produktów będzie prawidłowa lecz wydalanie ich z moczem może być niedostateczne i 3) wątroba może nie niszczyć wessanych produktów.

k. sz. Pierwsza możliwość nie ulega żadnej wątpliwości. Już od dawna wiadomo, że w chorobach, w których krążenie zawartości w kiszkiach cienkich natrafia na przeszkody, ilość indykanu w moczu znacznie się zwiększa. Stan taki wywoływał Jaffé przez sztuczne podwiązywanie kiszki cienkiej u zwierząt; toż samo znajdował tenże Jaffé, oraz Senator, Hennige i Brieger w przypadkach wPOCHWIECIA (*invaginatio*) kiszki i zatkania ich światła (*occlusio*), dalej w zapaleniu otrzewnej i raku żołądka i długotrwałych zaparciach stolecia. Jeszcze ciekawsze są badania Salkowkiego, który znalazł, że we wszystkich wspomnianych chorobach, a nadto w przypadkach rozszerzenia żołądka, moczu zawiera znaczne ilości nietylko indykanu, ale i fenolu. Że zaś wszystkie te ciała do moczu dostawać się mogą jedynie z kanału pokarmowego, nie ulega więc wątpliwości, że w tym ostatnim sprawie gnicia i wchłaniania produktów gnilnych żwawiej odbywać się mogą. Jakoż istotnie, przy wstrzymanem krążeniu kału trawienie nie kończy się na wytwarzaniu peptonów, lecz te ostatnie natychmiast przechodzą w gnicie; że zaś sprawa gnilna odbywa się tu w kiszkiach cienkich, w których wessanie żywej idzie, łatwiej więc i produkty gnicia do krwi przechodzą. To też wszyscy jednoznacznie utrzymują, że daleko więcej fenolu i indykanu znajduje się

w moczu w tych przypadkach, w których płynne masy znajdują przeszkody do wydalania, aniżeli wtedy kiedy masy stałe w kiszkiach grubych zalegają, w tym ostatnim bowiem razie produkty gnicia, zawarte w stałe masy, trudniej ulegają wessaniu. Przekonał się o tem Bouchard, podając chorym węgiel sproszkowany, który płynne masy kałowe robił więcej zbitemi; zawsze w tych razach mocz zawierał mniej alkaloidów. Też same warunki, co przy zatkanii światła kiszki, mamy przy rozszerzeniu żołądka, połączone z zwątlaniem ścian; i tu masy pokarmowe, pozostając przez dni kilka w żołądku, ulegają gnicciu i dają początek tym samym produktom gnicia, które powstają w kiszkiach.

Dotychczas mówiliśmy wyłącznie o fenolu i indolu, o nich bowiem tylko dokładniejsze posiadamy wiadomości; nie ulega jednak wątpliwości, że ptomainy, jako powstające w tych samych warunkach, co i związki aromatyczne, razem z temi ostatniemi wytwarzać się mogą obficie w kanale pokarmowym. Istotnie przekonał się o tem Bouchard w jednym przypadku ostrej niestrawności, w którym stolce niemal w  $\frac{1}{3}$  części składały się wyłącznie z mikrokoków i bakteryj; masy kałowe zawierały w tym przypadku 0.015 ptomain na 1 kilogram, a mocz zawierał ich 40 razy więcej niż w stanie prawidłowym. Nie ulega też żadnej wątpliwości, że wiele objawów, towarzyszących wyżej wymienionym stanom chorobowym, na karb działania produktów gnicia, a mianowicie też alkaloidów trupich (ptomainy) policzyć należy, a objawy otrucia byłyby jeszcze bardziej wyraźne, gdyby nie to, że nerki energicznie krew oczyszczają, jak to widać z przypadku, opisanego przez Bouchard'a, w którym mocz zawierał alkaloidów trupich 40 razy więcej niż w stanie prawidłowym.

Co do innych dwóch momentów, naruszających równowagę zawartości ciał gnilnych we krwi, a mianowicie niedostatecznego ich wydalania przez nerki oraz niedostatecznego ich niszczenia przez wątrobę, to znaczenie ich bezpośrednio, t. j. przez analizy krwi dotychczas potwierdzone nie zostało. Teoretycznie jednak, przynajmniej co się tyczy nerek, mamy wszelkie prawo przyjmować, że ograniczenie wydalania musi się przyczynić do gromadzenia się we krwi produktów gnilnych; jakie zaś ważne z tego dla patologii wynikają następstwa, o tem jeszcze niżej będzie mowa.

Przechodzimy obecnie do skreślenia objawów, jakie mogą być następstwem obecności znacznej ilości produktów gnilnych we krwi, przyczem rozpoczniemy od pierwszego momentu naruszającego równowagę, t. j. od wytwarzania się lub wessania nadmiernej ilości wspomnianych ciał w kiszkiach. Z dawien dawna znane są objawy, towarzyszące chorobom przewodu pokarmowego, jako to liczne przypadłości nerwowe, a mianowicie: zawrót głowy, ciężałość ospałość, do których Kussmaul i Leven dodają drgawki, połowiczne bóle głowy, utraty chwilowe przytomności, a Rejchman i napady gorączkowe. Choćby nawet pewną część z tych objawów przyjąć za następstwa nerwowego rozdrażnienia (*neurastenia*) to i tak wielu z nich na tej drodze objaśnić nie jesteśmy w stanie, jak np. napadów gorączki, tembardziej, że często objawy powyższe znikają po podaniu środka przeczyszczającego albo też po przemyciu żołądka. Przytaczam tu jeden z dawniejszych opisów, a mianowicie Schliep'a: chory przybywa do szpitala z powodu przepukliny, uwięzionej od czterech dni: kiszkię odprowadzono, poczem



chory oddał stolce; stan ogólny pomimo tego bardzo zły, a w nocy chory wymiotował masami kałowemi. Wtedy przemyto mu żołądek, poczem wszystkie objawy znikły i chory w parę dni wrócił do zdrowia. Chirurdgowie (Verneuil) i akuszerowie (Poppel, Winckel) także niejednokrotnie wspominają o gorączkach, znikających po obfitem wypróżnieniu, aczkolwiek nie brak i takich, którzy energicznie temu przeczą, jak np. Küstner; ze swej strony przypominamy to, cośmy wyżej powiedzieli, że zastój kału twardego mniej usposabia do wessania produktów gnilnych.

W ostatnich czasach zwrócono uwagę na wiele wybitniejsze objawy, a mianowicie t. zw. śpiączkę moczówkową (*coma diabeticum*), przychodzącą w ślad za zaburzeniami trawienia u ludzi, których mocz ani śladu cukru nie zawiera. Tu należą opisy Senator'a, Riess'a i Litten'a. Pierwszy z nich już w 1868 roku ogłosił przypadek niestrawności, któremu towarzyszyły ciężkie objawy, polegające na chwilowej utracie przytomności, napadach dusznicy bolesnej i t. p. przypadłościach, które wszystkie znikły po obfitem wypróżnieniu. Objawy te Senator uważał za następstwo otrucia siarkowodorem. W roku zeszłym tenże autor powraca jeszcze raz do tegoż przedmiotu, wykazując, że wessanie produktów gnilnych trawienia kiszkowego staje się przyczyną wielu „dyskrazyj”, objawiających się ciężkimi objawami nerwowemi, mianowicie śpiączką (*coma*), białkomoczem i prowadzących często nawet do organicznych cierpień nerek, który to narząd, jako wydalający wspomniane ciała, najbardziej na ich działanie jest wystawiony. Wkrótce potem ogłosił Litten parę spostrzeżeń śpiączki, powstałej wskutek wyraźnych błędów w dyjecie; obraz chorobowy przedstawiał się mniej więcej w następujący sposób: chory po wyraźnym błędzie w dyjecie, doznaje przez kilka dni lekkich objawów niestrawności, które ciągle się wzmagają. Po kilku dniach takiego stanu chory dostaje nudności, wymiotów, język bywa obłożony, łaknienie ginie; stolec zaparty naprzemian z rozwolnieniem; wydalone masy mocno śmierdzącego zapachu, obok tego chory skarży się na dreszcze, ciepłota dochodzi do 38,5° C., rzadko wyżej, głowa i ręce gorące, nogi zaś zimne jak lód, od czasu do czasu poty. Tętno prawidłowe lecz drobne. Wkrótce do powyższego dołączają się ciężkie objawy nerwowe, jakoto ból głowy, podrażnienie, które jednak przechodzi niedługo w pogębienie; chorzy leżą apatycznie i skarżą się jedynie na silne bóle w członkach. Po kilku dniach takiego stanu, obraz choroby nagle się zmienia: chory wpada w głęboką śpiączkę, z której tylko z trudnością obudzony być może; obudzony wymawia parę zdań przytomnie i znów zasypia. Stan taki trwa 2—3 dni, w których chory nie przyjmuje ani napoju ani pokarmów; po upływie tego czasu, śpiączka przechodzi i chory powraca do zdrowia. Litten za przyczynę powyższych objawów uważa kwas aethyldyjacetowy, aczkolwiek nie wyklucza możności, że i gnilne produkty trawienia w ich powstawaniu udział brać mogły. Co do nas to dodamy, iż kwas aethyldyjacetowy, jak to wykazał Frerichs, jest dla ustroju zupełnie obojętny i za przyczynę powyższych objawów uważany być nie może; pozostają więc jedynie gnilne produkty trawienia.

Na tym prawdopodobnie nie kończy się szereg chorób, biorących swe źródło w wesaniu gnilnych produktów trawienia; bardzo być może, że wiele z tych nieokreślonych nietypowych gorączek, z któremi lekarz nie wie co ma zrobić, do jakiego typu je odnieść, takie też mają pochodzenie. Co więcej, pewna część obja-

wów niektórych chorób zakaźnych, mianowicie też połączonych z cierpieniem kiszek, jako to tyfusu brzuszego, prawdopodobnie także zależy od wessania produktów gnicia w kiszkaach, na co wskazuje spostrzeżenie Bouchard'a, który znalazł w wypróżnieniach i moczu tyfusowych ogromne ilości ptomain. Tu jednak w grę wchodzi inny czynnik, o którym niżej jeszcze wspomnimy.

Przechodzę teraz do następnej przyczyny gromadzenia się gnilnych produktów trawienia we krwi, a mianowicie do niedostatecznego wydalania się ich z moczem. Organicznym chorobom nerek towarzyszy jak wiadomo, cały szereg rozmaitych objawów nerwowych, których najwyższym stopniem jest mocznica. Nie jest moim zamiarem wchodzić tu w rozbiór dotychczasowych teoryj powstawania mocznicy; wystarczy jeżeli powiem, że pogląd Traube-Rosensteina coraz bardziej ustępuje miejsca dawnym pojęciom, upatrującym istotę mocznicy w otruciu, „ostrej dyskrazyi“, jak ją zowią francuzcy autorowie, a za nimi i Senator. Wprawdzie badania doświadczalne, pochodzące zresztą wszyskćie z dawniejszych czasów, wykazały, że żaden ze składników moczu, t. j. ani mocznik, ani kreatina, ani kraatinina nie są ciałami trującymi, ale niedostateczność tych badań aż nadto wykazały doświadczenia Bocciego, który przekonał się, iż mocz świeży „in toto“ posiada własności trujące. W rzeczy samej, w dawniejszych doświadczeniach nie zwracano uwagi ani na związki aromatyczne (fenol, skatol, indol) ani co ważniejsza na ptomainy, które, jak to widzieliśmy, tak mocno trujące posiadają własności. Już wyżej wspomniałem nawiasowo o tem, że A. Robin w 1882 r. zwrócił uwagę na ptomainy jako na możliwe źródło mocznicy, tembardziej, że objawy takowej podobne są do objawów otrucia ptomainami; rzecz tę obszerniej rozwinął Bouchard, który wprost radzi mocznicę nazywać „*stercoraemia*“. Zresztą, powiada Bouchard, kanał pokarmowy nie jest jedynym źródłem ptomain w chorobach nerek; być może, że przy wadliwej przemianie materyi ciała te wytwarzają się mogą i w tkankach. Oba te poglądy mają za sobą niewątpliwie wiele słuszności, wiadomo bowiem, że mocznica wybucha często przy zaburzeniach trawienia, które mogą być obfitym źródłem gnicia; z drugiej też strony i to wiadomo, że często pobudką do jej wybuchu bywają przypadkowe ostre cierpienia (według moich spostrzeżeń często zapalenie osierdzia), które także mogą być źródłem powstawania trujących pierwiastków.

Pozostaje nam rozpatrzyć trzeci moment, naruszający równowagę wchłaniania i wydalania ciał trujących, a mianowicie niedostateczne ich niszczenie w wątrobie. Wyżej już mówiłem o domniemaniu, opartem na doświadczeniach Heegen'a, Schiff'a i Zahn'a, iż wątroba posiada własności niszczenia pierwiastków trujących; patologia domniemanie to poniekąd stwierdza. W istocie wiadomo, iż czynność wątroby jest niezbędnie potrzebną do utrzymania życia, i że każde zatrzymanie jej czynności staje się powodem śmiertelnych objawów, zwanych „*cholaemia*“. Dawniej za źródło takowych uważano powszechnie wessanie żółci; wszelako doświadczenia twierdzenia tego poprzeć nie mogły, a patologia wykazała, że „*cholemija*“ istnieć może i bez żółtaczkki, jak to ma miejsce np. w ostatnich okresach marskości wątroby, kiedy cały niemal miąższ wątroby zanikowi ulega. Z drugiej strony już dawno Frerichs wykazał, że mocz chorych, zmarłych na ostry zanik wątroby, wśród objawów „*cholemiae*“, zawiera zawsze

leucynę i tyrozynę. Obecność tych ciał sama przez się nie ma żadnego zgoła znaczenia, ale pokazuje ona, iż mocza zawiera obfitość produktów gnicia, a w takim razie obok leucyny i tyrozyny przyszłe badania wykażą zapewne znaczną ilość ciał aromatycznych i alkaloidów trupich. Wobec tego więc bardzo jest prawdopodobnem, że i objawy „*cholaemiae*“ są, przynajmniej w części, następstwem gromadzenia się produktów gnicia, a mianowicie ptomain.

W powyższym szkicu miałem na względzie jedynie te produkty gnicia, które powstają w przewodzie pokarmowym; nie ulega jednak żadnej wątpliwości, że na tem rzecz się nie ogranicza i że wszystkie tkanki ustroju również mogą się stawać źródłem trujących pierwiastków. Gnicie jest wynikiem sprawy życiowej najniższych ustrojów, pomiędzy zaś życiem najniższego ustroju, a życiem komórki zwierzęcej zasadniczej nie ma różnicy: tak tu jak i tam mamy do czynienia ze sprawą dezasymlacji, a wszak widzieliśmy już wyżej, że nie ma ścisłej granicy pomiędzy trawieniem truskowem a gnicciem. Nowe też światło na te rzeczy rzucają doświadczenia Hoppe-Seyler'a, który wykazał z jednej strony, iż najniższe grzybki roślinne, przy dostatecznym i ciągłym dowozie tlenu, nie wytwarzają produktów gnicia, lecz tylko te ciała, które są wynikiem przemiany materii u człowieka; z drugiej zaś — że tkanki zwierzęce, przy braku tlenu lub innych potrzebnych do życia pierwiastków, stają się źródłem rozkładu, dając początek leucynie, tyrozinie. Że przytem powstają i inne produkta gnicia, o tem świadczą poszukiwania Salkowskiego i Brieger'a, którzy wykazali, iż fenol powstawać może w tkankach, oraz badania Gautier'a i Pouchet'a, którzy w świeżych tkankach i wydzielinach (mianowicie też silnie) odnajdywali ptomainy. Może więc sam ustrój, same tkanki jego, przy nieprawidłowych warunkach odżywiania, dostarczać dla siebie samego trucizny. Czyż mam dodawać, że możliwość ta zwiększa się w chorobach zakaźnych? Czyż nie jest naturalnem przypuścić, że pasorzyty wywołują te same sprawy rozkładu w tkankach ustroju co i na zewnątrz nich? W chwili, gdy to piszę, na te wszystkie pytania stanowczej i określonej odpowiedzi dać jeszcze nie potrafimy; nauka w tym względzie nie wyszła jeszcze poza pierwszy okres, t. j. okres domniemań i że tak powiem macania. To jednak, co już zdobytem zostało, otwiera nam szerokie pole do badań; nikt przecież nie będzie uznawał pasorzytniczej teorii chorób za skończoną z chwilą wykrycia pasorzytów. Jest to dopiero pierwszy krok; dalszym zadaniem nauki musi być wykazanie, w jaki mianowicie sposób chorobotwórcze grzybki wpływ swój wywierają, boć że tu nie idzie o prosty wpływ katalityczny, wpływ wywołany jedynie tylko obecnością tych ustrojów, o tem zdaje się wątpić nie podobna.

## II. WODA STUDZIENNA SZPITALI WARSZAWSKICH.

Podali

**L. Nencki i P. Rakowski.**

*Rzecz czytana na posiedzeniu biologicznem Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego 28. X. 1884.*

*Les extrêmes se touchent* mówi francuzkie przysłowie, a przysłowie to śmiało zastosować można do obecnego sposobu badania wody studziennej. Gdy bowiem dawne badania wody studziennej polegały głównie na rozbiorach chemicznych

a poszukiwanie drobnowidzowe ustrojów organizowanych było tylko badaniem dopełniającem, drugorzędnem, to natomiast dzisiejszy sposób poszukiwania wody studziennej, porwany ogólnym i gorączkowo dzisiaj w nauce panującym prądem bakteryjologicznym, jest natury czysto biologicznej, oparty na sztucznej hodowli grzybków, a badanie chemiczne zeszło na drugi plan. Nie odmawiamy wcale wielkich zasług jakie bakteryjologowie dla nauki położyli—dosyć jest przytoczyć znalezienie lasecznika suchotniczego w suchotach płucnych, lasecznika cholerycznego (*coma-bacillus*) w cholery, grzybka karbunkułowego w karbunkule—pytamy się jednak, czy zbyt jednostronny kierunek ten badania bakteryjologiczny z punktu sanitarnego odnośnie wody studziennej powinien się dalej utrzymać; czy np. znalezienie w wodzie studziennej znacznie większej ilości azotanów, chloru, amonijaku, produktów organicznych gnilnych, a brak grzybków chorobotwórczych już ma nie mieć żadnego znaczenia i wpływu na ogólny stan zdrowotny?

Liczne i szczegółowe badania wody studziennej wykazały w każdym prawie większem mieście wielkie zanieczyszczenie takowej przez produkty gnilne. Dziwić nas to zresztą niepowinno, gdy zważymy, iż znaczna ilość odchodów wsiąka w ziemię i zanieczyszcza takową. Według Pettenkofer'a <sup>1)</sup> w mieście Monachium, z ogólnej ilości odchodów wsiąka w ziemię 0,9 części, według zaś Reich'a w Berlinie, przed wprowadzeniem kanalizacyi, wsiąkało w ziemię 0,7 części z ogólnej ilości.

Przeięciowo 100,000 mieszkańców danego miasta oddaje, według obliczenia Wolfa i Lehmann'a, na rok

Moczu	42,829,000 kilogramów
Kału	3,316,000 „
<hr/>	
Razem	46,145,600 kilogramów.

Przyjąwszy, iż tylko 0,5 części z ogólnej ilości odchodów przedostaje się do ziemi, wypadłoby dla Warszawy, liczącej 400,000 mieszkańców, 950,000 kilogramów odchodów, zanieczyszczających grunt; masy te zawierają ciała azotowe, mocznik i inne tego rodzaju, iż z łatwością ulegają rozkładowi i gniciu. Nie mamy odnośnych danych co do zanieczyszczenia przez odchody gruntu miasta Warszawy; badania te wymagają znacznych kosztów, a pracownia nasza za małemi rozporządza środkami materyjalnemi, aby badania te sama mogła podjąć, sądząc jednakże z poszukiwań, przez nas dokonanych <sup>2)</sup> nad zanieczyszczeniem powietrza przez gazy, wydzielające się z wychodka ogólnego, znajdującego się w szpitalu Ś-go Ducha, przypuszczamy, iż w Warszawie ma miejsce podobne, jeżeli nie większe zanieczyszczenie gruntu. Z doświadczeń naszych wynika, iż wychodek ogólny, znajdujący się w szpitalu Ś-go Ducha, a mający 19 kwadratów metrów powierzchni kału, wydziela średnio, w ciągu 24 godzin, przy średnim przepływie powietrza:

<sup>1)</sup> König, Nahrungsmittel und Genussmittel. 1883.

<sup>2)</sup> Torf Otwocki jako środek odwanający, pochłaniający gazy i dezynfekcyjny (praca ta wkrótce ogłoszona zostanie drukiem).

kwasu węglanego (CO <sub>2</sub> ) . . . . .	1750	litrów,
Gazów śmierdzących, wyrażonych jako gaz		
błotny (CH <sub>4</sub> ) . . . . .	262	„
amonijaku (NH <sub>3</sub> ) . . . . .	177	„
siarkowodoru (H <sub>2</sub> S) ilości nieznaczne.		

W mieście Warszawie znajduje się domów 4300, z których wywózka aparatem Bergera dokonywa się w 2500 domach; wychodków, z urządzeniem na gnoju jest 1500, nie wliczając domy z urządzeniem kanałowym, w liczbie 300.

Przyjąwszy wielkość wychodka, znajdującego się w szpitalu Ś-go Ducha, za normę dla wszystkich wychodków będących w Warszawie, wypadłoby, iż ilość wydzielających się ogółem, w ciągu 24 godzin, z wychodków gazów, wynosiłaby 8,756 kubicznych metrów (8,756,000 litrów).

Ziemia posiada własności nie tylko pochłaniania produktów gnilnych, powstałych z rozkładu i gnicia odchodów, ale także, dzięki zawartemu w niej tlenowi, spalania takowych na ostateczne produkty rozpadu, t. j. na wodę, kwas węglany, i kwas azotny. Wielkość jednak owego pochłaniania oraz przeróbki ma swoje granice, a ziemia, przesiąknięta produktami gnicia, nie utlenia już takowych, ale pozostawia je na pewnym stopniu, zakażając z biegiem czasu coraz głębsze warstwy ziemi. Azotowe produkty gnicia przechodzą w amonijak, pewna część którego utleniając się, zamienia się na kwas azotny, pozostała zaś część, dla braku dostatecznej ilości tlenu, przechodzi do ziemi w postaci pierwotnej jako amonijak; prócz tego część kwasu azotowego, pod wpływem grzybków, ulega redukcji, przechodząc w kwas azotawy (N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), oswobodzony zaś tlen utlenia węglowodany, zamieniając je na kwas węglany, i wodę a przy niedostatecznym utlenieniu — na kwasy humusowe.

Ostateczne te produkty gnicia przedostają się do wody studziennej, ulegają znacznemu rozrzedzeniu i jako takie na zdrowie nasze bezpośrednio nie działają, obecność ich jednak, i to w większej ilości, wskazuje na zanieczyszczenie wody studziennej produktami gnicia i to produktami, mającemi rozmaite źródła swego pochodzenia; trudno jednak przypuścić iżby one były bez żadnego wpływu na nasz organizm.

Złe powietrze naszych ciasnych mieszkań nie wywołuje wprost chorób, a jednakże jak zupełnie inaczej jesteśmy usposobieni, gdy oddychamy czystym górskim lub leśnym powietrzem. Jeżeli u małych dzieci najmniejsza zmiana w składzie mleka wywołuje rozmaitego rodzaju przypadłości, to czyż użycie złej wody może być bez wpływu?

Materyje gnilne pochłaniają chciwie tlen <sup>1)</sup>; jeżeli przedstawimy sobie zatem, iż przez użycie wody studziennej gnijącej produkty gnilne przedostają się do krwi, odciągają gwałtownie i w sposób nieprawidłowy czerwonym ciałkom krwi tlen, podobnie jak to ma miejsce przy otruciu fosforem, wywołując przez to zaburzenia w organizmie, to w fakcie tym będziemy mieli objaśnienie wielokrotnie stwierdzonego szkodliwego wpływu użycia złej wody do picia.

<sup>1)</sup> König l. c.

Według Fischera <sup>1)</sup>, dobra woda do picia powinna posiadać następujące własności:

1. Powinna być przezroczysta, bezbarwna i bez zapachu.
2. Ciepłota w rozmaitych porach roku wahać się powinna w małych granicach (6° do 12°C).
3. Może zawierać małe ilości ciał organicznych, ale nie powinna zawierać żadnych organizmów gnilnych (grzybków).
4. Nie powinna zawierać amonijaku, kwasu azotawego, i wielkiej ilości azotanów, siarczanów i chlorków.
5. Nie powinna być zbyt twardą, mianowicie nie powinna zawierać znacznej ilości soli magnezyjowych.

W 100 litrach nie powinna zawierać więcej jak:

chluru (Cl) . . . . .	1,5 gram.
kwasu azotnego (N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) . . . . .	2,7 „
wapna CaO . . . . .	11,2 „
magnezyi MgO . . . . .	4,0 „
kwasu siarczanego H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> . . . . .	8,0 „
części organicznych wyrażonych jako kwas szczawiowy . . . . .	1,5 „
twardości ogólnej 16,8°.	

Granice zaś, podane przez Władysława Lepperta <sup>1)</sup>, członka komisji wyznaczonej do ułożenia planu poszukiwań wody do picia dla miasta Warszawy, są następujące: w 100 litrach może zawierać:

- 2 — 3 gram. chluru
- 1 — 1,5 „ kwasu azotnego (N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- 1 — 1,5 „ ciał organicznych, obliczonych jako kwas szczawiowy.

Z ogólnej liczby dziewięciu szpitali, należących do naszej pracowni, tylko szpital Dz. Jezus nie nadesłał dotychczas wody studziennej do rozbioru.

Wyniki rozbiorów wody studziennej, niżej wyliczonych szpitali, są następujące:

W 100 litrach znajduje się:

	Szp. S-go Ducha.	Szp. na Pra- dze, studnia.	Szp. na Pra- dze, wodociąg	Szp. S-go Łazarza. I.	Szp. S-go Łazarza. II.	Szp. S-go Jana Bożego.	Dom Przytul. i Pracy.	Szp. S-go Rucha I.	Szp. S-go Rocha. II.	Szp. Ofialmiczny.	Szp. Ewan- geliicki.	Szp. Żydowski. I.	Szp. Żydowski. II.	Szp. Żydowski. III.	
	<b>w g r a m m a c h</b>														
Chloru (Cl) . . . . .	20,8	38,6	—	15,4	17	36	15,8	18,8	16,4	21,0	39,2	26,8	19,2	27,2	I. Studnia przy pralni. II. Studnia przy kuchni. III. Studnia przy oddz. obłąkanych.
Kw. Azotnego (N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) . . . . .	20,0	1,6	—	2,66	11,83	16,6	6,0	10,0	11,0	17,33	22,0	27,2	19,46	41,66	
Części organicznych, wyrażonych jako kwas szczaw.	5,2	26,4	5,7	4,15	5,16	8,25	3,8	8,56	6,3	7,15	35,5	16,29	9,95	22,23	
Amonijaku . . . . .	—	—	—	—	znaczone ślady	ślady	—	—	—	—	—	—	znaczone ślady	—	
Kw. Azotawego	—	znaczone ślady	—	—	—	ślady	znaczone ślady	ślady	znaczone ślady	—	—	znaczone ślady	—	znaczone ślady	

<sup>1)</sup> F. C o h n, Beiträge zur Biologie de Pflanzen. Breslau. Bd. I. S. 108 S. 127 S. 141.

<sup>2)</sup> Pamiętnik Warsz. Tow. Lek. 1879.

Jakościowo oznacza się zwykle tylko kwas azotny, kwas azotawy i amoniak. Obecność kwasu azotawego, wywołanego przez grzybki z rozkładu kwasu azotnego, oraz amonijaku, powstałego z rozkładu głównego składnika moczu — moczownika, w razie niemożności szczegółowego oznaczenia wody, służyć może za dowód, iż woda jest złą i niezdatną do użytku.

Morfologiczne i biologiczne poszukiwanie zawieszonych w wodzie ciał, jest nadzwyczaj ważnem, i w wielu razach już samo wystarcza dla oceny jakości wody studziennej, jak np. znalezienie resztek pokarmowych, kału, odpadków fabrycznych i t. p.

Co do najniższych ustrojów, to Cohn odróżnia trzy gatunki organizmów, zawartych w wodzie studziennej.

Do I gatunku zalicza, *diatomee*, i zielone wodorosty (*protococcus scenedesmus*); organizmy te, wcale nieszkodliwe dla naszego ustroju, potrzebują koniecznie światła dla rozkładu kwasu węglanego. W gnijącej wodzie organizmy te giną, służąc za pokarm innym gatunkom wymoczków (*daphnia cyclops*).

Do II-go Wodne pleśnie i wymoczki mięsożerne, które żyją na organicznych, w postaci stałej zawieszonych resztkach (niektóre *amaeby*, *rotifer vulgaris*, *milby*).

Do III-go *Infusoria flagellata*, niektóre większe uzbrojone wymoczki i *schizomycety*; gatunki te karmią się ciałami organicznymi, rozpuszczonymi w wodzie, są oznaką znacznego zanieczyszczenia wody studziennej przez wodę gruntową (*Monady*, *Vorticelle*, *Crenothrix*, *Cladotrix*, *Beggiota*).

Badanie drobnowidzowe przytoczonych wyżej wód studziennych, dokonane zaraz i w ciągu dni trzech, wykazało, iż wody, które zawierały kwas azotawy i amoniak, zawierała też stałe organizmy, zaliczone przez F. Cohn'a do trzeciego gatunku organizmów (*Beggiota*, *Crenothrix*, *Cladotrix*, *Vorticella nebulifera*, *Rotifer vulgaris*, grzybki rozszczepiające, wymoczki, *bacillus termo* i *bacillus subtilis*); tu należy woda w obu studniach szpitala Ś-go Rocha, w Domu przytulku i Pracy, na Pradze, Jona Bożego, w szpitalu żydowskim. Woda zaś, która nie zawierała kwasu azotawego i amonijaku, zawierała tylko zielone wodorosty i pleśnie. Sztuczna hodowla grzybków, przeprowadzona według sposobu podanego przez Dr. Prof. Hoyer'a <sup>1)</sup>, na sterylizowanej żelatynie, wykazała w wodzie, więcej zanieczyszczonej, grzybki rozszczepiające, bakteryje, vibriony, mikrokoki.

Porównywając wyniki rozbiórów nadesłanych wód studziennych z dziesięciu szpitali Warszawskich, z wymaganiami podanymi przez Fische'r'a dla dobrej wody do picia, wypada, iż wszystkie <sup>2)</sup> nadesłane do rozbioru wody studzienne zawierają wodę złą i niezdatną do picia, co wypływa już z samego badania chemicznego a co zresztą i poszukiwanie drobnowidzowe potwierdza.

Jakiż więc pozostaje środek wprowadzenia do szpitali naszych dobrej wody do picia, tak wielkie i ważne znacznie mającej pod względem sanitarnym? czy może oczyszczanie przez rozmaitego rodzaju filtry? Badana przez nas z kilku filtrów woda okazała się jeszcze w większym stopniu zanieczyszczoną solami

<sup>1)</sup> Gazeta Lekarska 1884 r..

<sup>2)</sup> Z wyjątkiem może szpitala oftalmicznego.

mineralnemi, a to z przyczyny dłuższego nieoczyszczania filtrów. Według doświadczeń Lewina, tak ciała azotowe jak i węglowodany, przepuszczone nawet w małej ilości przez filtry z gąbki żelaznej, nie uległy żadnej zmianie.

Woda studzienna zawierająca w 1 litrze miligram.

	Przed filtrowaniem.	Po filtrowaniu.	Różnica.
osadu . . . . .	1459,6	1451,6	— 8,0
części organicznych . . . . .	170,6	164,3	— 6,3
chloru . . . . .	120,6	124,2	+ 6,4

Jedynym środkiem poprawy zlej i już zepsutej wody studziennej jest założenie nowych studzien w czystym niezakażonym gruncie, a to przez stosowne pogłębienie i ocembrowanie dla zapobieżania przedostawania się wody gruntowej.

## MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA HYGIENICZNA W LONDYNIE

Podał

**Dr J. Polak,**

lekarz miejscowy szpitala Dzieciątka Jezus.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 44).

Klasa ósma. Choroby powstające skutkiem wadliwego żywienia. Pasożyty zwierzęce i roślinne.

Klasa dziewiąta. Dyjetetyka praktyczna.

Klasa dziesiąta. Literatura, rysunki, Programy i t. p. odnoszące się do grupy pierwszej.

Klasa jedenasta. Aparaty do konserwowania i przewożenia pokarmów.

Klasa dwunasta. Machiny odnoszące się do grupy pierwszej.

Klasy te nie są tą obficie jak inne uposażone, z wyjątkiem dwóch ostatnich, o których zresztą po części już była, a po części będzie w innych rozdziałach mowa.

Znajdujemy tu szczupłą kolekcję pasorzytów, włośnic, wągrów, oraz przedmioty, które zarazem do poprzednich oddziałów należą i o których już wyżej były wzmianka.

„The Icciple manufacturing Company“ wyrabia gatunki pokarmów, nie ulegające szybko zepsuciu pod wpływem upałów wrotnikowych. Przetwór, wyrabiany dla dzieci, ma na celu polepszenie warunków żywienia dzieci w Indjach, a zatem zmniejszenie olbrzymiej śmiertelności noworodków w tym kraju. „Icciple“, jest to proszek wyrabiany przez ową firmę, proszek nie mający żadnego odoru, smaku nieco alkalicznego, barwy białej, który dodany będąc do mleka, mięsa, masła, kielbas i t. p. wstrzymuje fermentacje pokarmu zależnie od ciepłoty otaczającej.

Korki Fleminga zasługują na uwagę z dwóch względów: są one hermetyczne i z pożytkiem zastosowane być mogą do każdego napoju musującego, a po drugie — nie mogą być wyjmowane bez klucza właściwego, tak, iż zapobiegają przypadkom otrucia i t. p..



Należą tu wreszcie modele mleczarni, których jest kilka na wystawie. Wszystkie posiadają rysunki budowli, a nadto cała budowla na małą skalę wraz ze wszystkimi przyrządami, machinami, inwentarzem, tak, iż cały mechanizm produkcji nabiału znajduje się przed oczami zwiedzających.

Mleczarnia firmy Bradford i Spółka istnieje od lat blisko trzydziestu i rozwijając się stopniowo, doszła do znacznej doskonałości pod względem dokładności, szybkości, a co najważniejsza czystości produkcji. Jedną z najważniejszych części budynku fabrycznego stanowi kamera ogrzewalna, służąca do wentylacji, a zarazem przewiewem potężnym oziębiająca spizarnię. To ostatnie działanie jej odbywa się w ten sposób, iż gorące powietrze wyciąga się za pomocą silnego wentylatora przez kanał w ścianie, gdy natomiast do drugiego końca budynku, gdzie znajdują się naczynia z mlekiem, napływa zimne powietrze przez rury kamienne; strumień wody zimnej wspiera jeszcze bardziej ten mechanizm.

W liczbie przyrządów, używanych przez firmę tę, zasługują na uwagę pod względem higienicznym następujące: Przyrząd do chłodzenia mleka (*refrigerator*), za pomocą którego mleko natychmiast po wydojeniu zostaje ochłodzone. Przyrząd ten składa się z odbieralnika, do którego wlewa się ciepłe mleko, poczem przechodzi do samego refrygeratora, płaskiego z szeregu kanałów złożonego; w kanałach tych przebiega ustawicznie strumień wody oziębiający spływające mleko; proceder ten przypomina działanie znanych okładów zimnych Leiter'a. Do oznaczenia ilości śmietanki służy rodzaj próbówki, z podziałką u góry. Mleko wlewa się w naczynie to do poziomu górnej linijki, a po ustaniu się mleka oblicza na podziałce ilość śmietanki, która w dobrym mleku stanowi najmniej 10 procent.

Niektóre z przyrządów, jak separatory, refrygerator Bradford'a i t. p. znajdują się i w innych mleczarniach, o których też słów kilka powiedzieć należy.

Wzorowa mleczarnia Welford'a i Synów (*Warwick farm dairies, London*) również stara i mająca zasługę pierwszego przykładu sanitarnych urządzeń w tym przemyśle, które w istocie zastosowane są z olbrzymimi kosztami w zakładach firmy. Zakłady urządzone są wspaniale, z zastosowaniem machinerii parowej, wind hydraulicznych i t. p. Mleko, bezpośrednio po wydojeniu, zostaje prawie bez straty czasu zebrane, śmietanka bowiem wytwarza się natychmiastowo w centryfugalnych separatorach, poruszanych siłą dwunastu koni parowych. W godzinę zaledwie po wydojeniu masło już jest gotowe.

Wszystkie budowle wykonane zostały pod ustawicznym dozorem inżyniera sanitarnego, wszyscy zaś robotnicy znajdują się ciągle pod kontrolą lekarską. Kanalizację mleczarni przeprowadzono starannie, przejście do ogólnych kanałów oddzielone komorami pośrednimi. Wszelkie śmieci i odpadki uprzążane są dwa razy dziennie, kontrolę lekarską robotników prowadzi znany praktyk i autor niektórych prac cennych D-r Mahomed.

*Express dairy Co.* posiada należytą wentylację zakładów, oraz pracownię do rozbiorów chemicznych mleka, podobnie jak *London and Provincial Dairy Co.* Obydwie posiadają cały zapas mechanicznych środków potężnych, zastosowanych go produkcji nabiału na wielką skalę. Zastosowano tu komórkę o wysuszone mechanicznie powietrzu, służącą do przechowywania mleka. Spotykamy tu również laktometry, hidrometry, ciepłomierze do mleka, kremometry, laktoskopy, laktobutyrometry i t. p., o których w innym miejscu znajdzie czytelnik wzmiankę.

### Grupa druga. Odzież.

Klasa XIII. Kolekcje kostjumów historycznych, narodowych i t. d.

Klasa XIV. Odzież wodotrwała.

Klasa XV. Futra i skóry, odzież dla skrajnych klimatów.

Klasa XVI. Odzież do konnej jazdy, odzież myśliwska i t. p.

Klasa XVII. Odzież bezpieczeństwa, kostiumy ogniotrwałe.

Klasa XVIII. Literatura przedmiotu, dyjagramy, modele.

Klasa XIX. Machineryja i przyrządy do fabrykacyi odzieży służące.

Pierwsza klasa zasługuje na uwagę raczej pod względem estetycznym, niż higienicznym; jest ona niezmiernie malownicza i ściąga tłumy zwiedzających. Znajdują się tu kostiumy, używane we wszystkich epokach historii Anglii, począwszy od r. 1066 (Wilhelm zdobywca), a kończąc na pierwszych dziesiątkach obecnego stulecia. Rysunki wykonane zostały przez Lewis'a, Wingfield'a, podług wzorów znajdujących się w różnych bibliotekach i muzeach europejskich; podług zaś rysunków wykonano stroje, które włożone na figury woskowe naturalnej wielkości stanowią ciekawą dla ogółu i dla artystów kolekcycję. Oczywiście, że względny higieniczny — i teraz jeszcze nie bardzo w parze chodzące z modą, w epokach dawniejszych nie istniały wcale i dlatego nie uważamy za właściwe zatrzymywać się dłużej nad tą częścią wystawy, do której — dodamy tylko — należą i kostiumy wojenne krajowe, oraz w kilku innych państwach używane, a wreszcie kostiumy dzikich.

Kilka sztuk odzieży kobiecej wystawiło towarzystwo racjonalnej odzieży (*Rational Dress Society*). W książeczce, wydanej przez prezesa towarzystwa, hrabinę Harberton znajdujemy zasady propagandy towarzystwa. Utyskując na przesady i brak gustu w strojach, w których zatopiana jest uwaga kobiet już od najmłodszych lat życia, pani Harberton jako podstawę reformy podaje tezę pana Morris'a, który powiada: „Cokolwiek ręką ludzką jest zrobione, może być pięknem lub brzydkiem; pięknem — jeżeli zgodne jest z naturą i jej pomaga, brzydkiem — jeżeli jest przeciwne naturze i przeszkadza jej; inaczej być nie może“. Jakże przedstawia się odzież dam wobec tego pewnika, powiada autorka: U dołu szersza podstawa, 7—8 stóp obwodu mająca; ku górze wznosi się suknia do stanu i ściska w ten sposób, iż przybiera wielkość dobrze rozwiniętej szyi; dalej sztucznie rozszerzając się ku górze, tworzy znów szeroką podstawę dla szyi, wyrastającej z pomiędzy bark, gdyby nieumiejętnie posadzone drzewo; wszelkie linije, przez naturę nakreślone, są tu zatarte lub skarykaturowane“.

Najgorszą częścią odzieży jest spódnica, sprowadzająca nieforemności wszystkich innych części odzieży. Spódnica przedstawia kombinację największego ciężaru z najmniejszym ciepłem, bywa najczęstszą przyczyną nieszczęśliwych przypadków i przeszkodą ruchów, które są przecież udziałem każdej żyjącej istoty. Najtrudniej jest utrzymać spódnice w czystości, gdyż nurza się ona w błocie, śmieciach i kurzu. Przyzwoitość cierpi na użyciu tej części odzieży tak łatwo przyprowadzanej do nieporządku, a w zebraniach licznych, przy natłoku ludzi, stanowią one nie mały dla towarzystwa ambaras. Siła nóg napotyka przy chodzeniu ustawiczną przeszkodę w tej masie draperyi i zmniejszoną zostaje o połowę; przy każdym stąpieniu traci się 2 — 6 funtów siły, skutkiem czego kobieta nie jest w stanie zwykle zrobić trzech wiorst drogi, gdy mężczyzna w tymże czasie przejść może przetrzeń dwa razy większą. Spódnica jest główną przyczyną gorsetu, najszkodliwszej może części odzieży, bo tamującej najważniejsze funkcycje, odzieży, połączonej z poważnem niebezpieczeństwem dla zdrowia. Oczywiście, że wstrętne krynoliny i turniury potępione są przez towarzystwo, podobnie jak niekształtne obuwie z korkami i wysokimi obcasami. Zasługuje na uwagę odzież do konnej jazdy dla kobiet wystawiona przez towarzystwo; są to spodnie czyli rozdaj spodnicy rozdzielonej, po której spuszcza się ku dołowi długi surdut, pozostawiający nieznaną tylko część dolnej odzieży odkrytą.

Obuwia znajdują się olbrzymie zbiory (kilkudziesięciu wystawców). Obuwie firmy Waterman i Sp. w Brystolu odznacza się tem, iż wewnętrzny brzeg podeszwy jest zupełnie prosty, nosy naturalnej szerokości, obcasy szerokie i niskie, a część podeszwy odpowiadająca łukowi stopy posiada pewną elastyczność. Hygieniczne względy te zastosowane są w rozmaitym stopniu i u innych wystawców, w liczbie których odznaczają się fabrykanci Dowie i Marshall, który wprowadził do obuwia także wentylację. W obuwiu, wystawionem przez nich, przebiegają w rozmaitych kierunkach otwierające się na zewnątrz rurki drenowe o tyle ściśnięte i zgięte, że kurzu nie przepuszczają. Uwzględnione zostały troskliwie zasady anatomiczne przez firmę Pocock Bros; towarzystwo racjonalnej odzieży wspomnianej firmie przyznało nagrody.

„Gossamer rubber clothing Comp.“ i kilka innych firm wystawiły znaczne zbiory odzieży wodotrwałej (kauczukowej i gutaperkowej), począwszy od kapeluszy i płaszczy, a kończąc na kamaszach. Nie będziemy tu opisywać szczegółowo usiłowań rozmaitych fabrykantów odzieży w celu zastosowania jej do wymagań higieny, jacyemi są: dokładne pokrycie ciała, utrzymywanie wszystkich części tegoż w jednostajnej ciepłocie, lekkość możliwa, nie krępowanie czynności organizmu. Zaznaczymy jeszcze wszakże trafny pomysł D-ra Roth'a, który w celu zapobieżenia starciom i owrzodzeniom pomiędzy palcami nóg, wyrabiać każe półczochy i skarpetki na wzór rękawiczek z występami dla każdego palca oddzielnymi.

Na uwagę zasługuje umiejętne spopularyzowanie wiadomości o własnościach higienicznych rozmaitych materiałów odzieży. Wiadomo, że len najłatwiej przepuszcza ciepło ciała na zewnątrz. Jeżeli tę zdolność płótna oznaczamy liczbę 100, wówczas przepuszczalność ciepła będzie dla wełny równać się 50—70. Dalej jeżeli białą barwę przyjmiemy za 100 (pod względem zatrzymywania ciepła), wówczas własność odpowiednia czarnego koloru wyniesie 208° F.. Hygroskopijna i pochłaniająca odory własność wyższą jest w wełnianych wyrobach, niż w bawełnianych lub płóciennych; pod względem zaś barwy, skala jest w tej mierze następująca: kolor czarny, niebieski, czerwony, zielony, żółty, biały. Otóż wszystkie te własności materiałów uzmysłowione zostały dla publiczności wystawą koszulek z rozmaitego i w rozmaity sposób zabarwionego materiału zrobionych, w które pozakładano wielkie termometry dane stopnie ciepłoty przedstawiające, oraz podano inne uwagi na tabliczkach tu znajdujących się.

Ostatnie trzy klasy tej grupy zawierają zaledwie kilka nieznaczących okazów, wyjąwszy olbrzymią ilość maszyn do szycia, małe dla nas posiadających znaczenie.

### Grupa trzecia. Mieszkania.

Domy mieszkalne, modele i rysunki tychże, oraz całe mieszkania zbudowane na terenie wystawy, urządzenie wewnętrzne mieszkań; apartamenty zupełnie urządzone.

Henryk Conolly wystawił całą kolekcję sprzętów, w zakres inżynierii sanitarnej wchodzących, a w liczbie tych zasługuje na uwagę wanna, stanowiąca kombinację prysznicu i zwykłej kąpieli, oraz waterklozet. Wanna składa się z dwóch części: poziomej odpowiadającej zwykłym wannom i pionowej wznoszącej się od pierwszej i mającej taką wysokość, aby w tem zagłębieniu mógł stać kąpiący się. Wewnątrz wanna jest zrobiona z marmuru, a oprawiona w drzewo. Przy jednym brzegu pionowej części tej drewnianej oprawy znajduje się dziesięć guzików, za pociągnięciem których otrzymują się, stosownie do potrzeby, natryski zimne, gorące, lub letnie, pył rozmaitej temperatury, lub też napełnia się wodą cała wanna dla zwykłej kąpieli. Komfort doprowadzony jest tu do wysokiego stopnia. Waterklozet Conolly'ego urządony jest w ten sposób, iż nie wymaga zastosowania syfonu, a za każdą razą, gdy woda się doń wlewa, znajdująca się u dołu kłapa zamyka się, tamując odwrót gazom.

(C. d. n.)

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

### 71. I. Hein. Laseczniki tyfusowe we krwi śledziony *resp.* w mięszu tego narządu.

U 27 letniego mężczyzny, przybyłego do szpitala z przypadłościami ciężkiego tyfusu brzuszego (i zmarłego następnie przy objawach mózgowych), autor wykonał na 5 dni przed śmiercią, w końcu drugiego tygodnia choroby następujące doświadczenie:

Zapomocą szprycki *Pravaz'a*, wprowadzonej między IX i X żebrem, w linii pachowej średniej, autor wydobył ze śledziony pół ctm. sześciennego krwawego płynu, w którym oprócz krążków krwi znajdowała się znaczna ilość ciałek limfatycznych rozmaitej wielkości. W zasuszonych preparatach tego płynu znaleziono przy pomocy fioletu metylowego charakterystyczne laseczniki tyfusowe, które również wykazane zostały w preparatach ze śledziony i gruczołków kręskowych chorego po jego śmierci. Laseczniki były najzupełniej podobne do bacyllów tyfusowych opisanych przez *Eberth'a*, *Koch'a* i *Gaffky'ego*, oraz czysto wyhodowanych przez *Weisselbaum'a*.

Przy sekcji znaleziono tyfusowe owrzodzenia w dolnej części kiszki czczej i przekrwienie błony surowiczej. Na śledzionie, w miejscu odpowiadającym ukluciu igłą szprycki, znajdował się nieznaczny białawy przylegający nalot bez żadnych zresztą innych objawów odczynowych.

Tak więc badanie krwi śledziony *resp.* mięszu tego organu może posłużyć do pewnego rozpoznania tyfusu w przypadkach wątpliwych, zwłaszcza gdy nie poprzestaniemy na samem mikroskopowem badaniu, lecz zwrócimy się też do hodowania wydobytego płynu. Według poszukiwań *Gaffky'ego*, kolonie laseczników tyfusowych rozwijają się w galarecie z peptonu i wody mięsnej już w 24 godzin po zaszczepleniu.

Również badanie mikroskopowe krwi ze śledziony mogłoby służyć do rozpoznania z całą pewnością ostrej gruźlicy, gdyż *Weichselbaum* znalazł laseczniki gruźlicze we krwi zmarłych z tej choroby. Prawdopodobnem jest, że biorąc do badania krew ze śledziony zamiast z obwodowych części ciała, częściej możemy osiągnąć dodatnie wyniki.

Dalsze doświadczenia wykazą czy w mowie będąca metota badania zasługuje na rozpowszechnienie, oraz czy przekłucie śledziony pozostaje zawsze bez szkodliwych następstw.

(*Centralbl. f. d. med. Wiss.* 1884 Nr. 40).

*W. Mayzel.*

## LIST OTWARTY.

### Do Redakcyi Gazety Lekarskiej.

#### SZANOWNNY KOLEGO REDAKTORZE!

W Nr. 40 Gazety Lekarskiej wyczytałem wnioski Szanownego Kolegi *Jakóba Neufelda*, o użyciu antypiryny. Ponieważ obecnie prawie codzień stosuję ten środek przeciwgorączkowy, pozwałam sobie przeto podać kilka uwag co do jego użycia.

Zgadzam się najzupełniej z wnioskiem Sz. Kolegi *Neufelda*, że „antypiryna wkrótce zajmie pierwszorzędne miejsce między lekami przeciwgorączkowymi i że jest niezmiernie cennym nabytkiem przy leczeniu, szczególnie tyfusu“, lecz stosuję ten środek w nieco odmienny sposób.

Dawka półdrachmowa, podana trzy razy w godzinowych odstępach, jest za wielką i zupełnie zbyteczną. Co do mnie, zapisuję antypirynę w proszkach 10 granowych i każe zażywać je co godzina po proszku. Po użyciu pierwszego proszku, zaczyna się obniżenie ciepłoty (co łatwo sprawdzić termometrem), a po trzech, co najwyżej po czterech proszkach temperatura ciała spada do 37,5° lub 37° C.

Przy normalnej ciepłocie zaprzestają użycia leku. Obniżenie temperatury zwykle trwa 8—12 godzin, daleko rzadziej 6 godzin.

Gdy po upływie tego czasu zaczyna się znowu stopniowe podnoszenie się ciepłoty i takowa dochodzi do 38°C, daję chorym powtórnie w godzinowym odstępie dwa proszki, poczem ciepłota zwykle powraca do prawidłowego stanu.

Przy takim użyciu antypiryny, nie widziałem nigdy ani wymiotów, ani gwałtownego obniżenia się ciepłoty ani obfitych potów. Chorzy nie doznają żadnych przykrych skutków, czują się dobrze i przyjmują lek bardzo chętnie.

Zatem dwa proszki zrana i dwa lub trzy wieczorem, czyli 40—50 gran na dobe, zupełnie wystarcza, żeby utrzymać ciepłotę w karbach przyzwoitości.

Pomiędzy rannem i wieczornem użyciem antypiryny mamy dość wolnego czasu do stosowania innych środków, jeśli takowe są potrzebne. Wygrywamy więc podwójnie.

Jeżeli te moje uwagi zdadzą się na coś i chorym i Szanownym Kolegom, to proszę je ogłosić w czasopiśmie Waszem.

*Adolf Roźniatowski.*

---

## Wiadomości bieżące.

---

*Warszawa.* Prof. Brodowski wybrany został ponownie na dziekana wydziału lekarskiego tutejszego uniwersytetu.

— Pomocnikiem naczelnego lekarza szpitala Dzieciątka Jezus mianowany został Dr. Dorantowicz, dotychczasowy lekarz naczelnny szpitala na Woli. Miejsce tego ostatniego ma objąć Dr. Sommer.

— Wkrótce otwartym zostanie nowy (6-ty) przytułek dla rodzących i położnic.

*Berlin.* Oslawionemu lekarzowi ks. Bismarka, D-rowi Scheweningerowi, którego wysoka protekcja wprowadziła na katedrę uniwersytecką, wbrew opinii wydziału lekarskiego, nakazano urzędowo oddać kierunek kliniki dermatologicznej w szpitalu Charité.

— Prywatny docent D-r Grawitz, pierwszy asystent Virehowa, powołany został na katedrę anatomii patologicznej do Greifswaldu, wskutek choroby dotychczasowego prof. Grohe.

*Petersburg.* Na posiedzeniu komisji opieki zdrowia publicznego prof. Botkin powiedział, iż zastraszający procent śmiertelności w rosyjskich szpitalach zależy głównie od głodu, gdyż na utrzymanie dzienne każdego chorego asygnowana bywa suma 13—14 kop., a tymczasem funt mięsa więcej kosztuje. Należy zdaniem B., do tego dodać, iż dozorujący chorych i tę szeszupłą racyję jeszcze zmniejszają, gdyż sami są nadzwyczaj nędznie płatni. Cóżby się dało powiedzieć o Warszawskich szpitalach?

*San Remo.* Burmistrz tego miasta, P. Asynopiati donosi, iż zamieszkali tu konsulowie państw zagranicznych, członkowie rady zdrowia, jak również i lekarze tu praktykujący podpisali deklaracyję stwierdzającą, iż stan zdrowia w tem mieście jest jak najlepszy i że ani jednego przypadku cholery ani jednej choroby epidemicznej w San Remo nie było.

*Rzym.* Od chwili wybuchu epidemii cholery aż po d. 20 Października r. b. zachorowało we Włoszech 21519, z tych zmarło 11563 t. j. przeszło 53%.

*Genua.* Przybył tu w celu robienia studyjów nad cholera prof. Klebs z Zurychu. W tymże celu wkrótce tu przybędą również prof. Finkler i docent Prior z Bonu.

*Wiedeń.* Zmarł tu w końcu zeszłego miesiąca prof. syfilidologii Zeissl, w 67 roku życia, autor kilku dzieł o syfilidologii, z których jedno tłómaczone jest na język polski.

**Prace oryginalne w polskich czasopismach lekarskich.**

— *Przegląd lekarski* Nr. 41. M a c h e k. Spostrzeżenia kliniczne nad zaćmą i jej operacją. J e l e ń s k i. O skutecznym leczeniu duru brzuszego jodkiem potasu. — Nr. 42. M i k u l i e z. O uproszczeniu opatrunku przeciwnilnego. — K o p f f. Sprawozdanie z ruchu chorych w klinice prof. R o s n e r a. — M a c h e k. Spostrzeżenia kliniczne nad zaćmą i jej operacją (ciąg dalszy). — Nr. 43. M i k u l i e z. O uproszczeniu opatrunku przeciwnilnego (dokończenie). — K o p f f. Sprawozdanie z ruchu chorych w klinice prof. R o s n e r a (ciąg dalszy). — M a c h e k. Spostrzeżenia kliniczne nad zaćmą i jej operacją (dokończenie). — Nr. 44. J a n k o w s k i. O porażeniach mięśni krtani po wyluszczeniu wola. — K o p f f. Sprawozdanie z ruchu chorych w klinice prof. R o s n e r a. — J e l e ń s k i. O skutecznym leczeniu duru brzuszego jodkiem potasu.

— *Medycyna* Nr. 41. Ś. p. Edward K l i n k. — J a n i s z e w s k i. Sprawozdanie z czynności oddziału chirurgicznego szpitala Ś-go Jana Bożego w Lublinie. — Nr. 42. R u m s z e w i e z. O krwawych rażeniach rogówki. — Nr. 43. M a s z k o w s k i. Przypadek naturalnego, doświadczalnego drażnienia nerwów błędnych na szyi u człowieka. — M e y e r s o n. O niespodzianem znajdowaniu ciał obcych w nosie u dzieci. — Nr. 44. Poświęcony jubileuszowi prof. S z o k a l s k i e g o.

— *Wszechświat* Nr. 41. Osuszenie kopalń olkuskich, skreślił Bronisław Jasiński. — Rozkład materii organicznej przez żyjątko pyłkowe, skreślił Józef Natanson. — Ostatni rok podróży po Ekwadorze, przez J. Sztolmana (ciąg dalszy). — Nr. 42. Światło w głębiach morskich, podała R. S. — Osuszenie kopalń olkuskich, skreślił Bronisław Jasiński (ciąg dalszy). — Rozkład materii organicznej przez żyjątko pyłkowe, skreślił Józef Natanson. — Nr. 43. Kilka słów o inteligencji małp, podług J. Fischera. — O dobroci nafty, przez Bronisława Pawlewskiego. — Osuszenie kopalń olkuskich, skreślił Bronisław Jasiński (dokończenie). — Rozkład materii organicznej przez żyjątko pyłkowe, skreślił Józef Natanson. — Stan wód w Galicyi podczas wylewu czerweowego 1884 r., przez S. K.

— *Przewodnika gimnastycznego* (organu Towarzystwa gimnastycznego „Sokol”, wychodzącego we Lwowie pod redakcją D-ra Tadeusza Żulińskiego) opuścił prasę Nr. 10 z Września roku bieżącego.

— TRESĆ: Należyta dbałość o narząd oddechowy. — Cuda siły i zręczności. — Towarzystwo gimnastyczne w Krakowie. — Sprawy lwowskiego Towarzystwa gimnastycznego „Sokol”. — Kronika.

**Komitet Towarzystwa Krzyża Czerwonego** odezwał z dnia 6 (18) Października 1884 roku za N-rem 213 odniósł się do Redakcyi Gazety Lekarskiej z prośbą o zawiadomienie czytelników, iż w gmachu Ratusza pani Maryja Tołstoj, małżonka pana Oberpoliemajstra, przyjmować będzie codziennie od godz. 10 do 12 rano, ofiary (ubrania, meble i t. p.) przez osoby dobroczynne składane dla biednych dymisjonowanych żołnierzy, bez różnicy narodowości i wyznania.

**NADESŁANO DO REDAKCYI:**

R y d y g i e r. Podręcznik chirurgii szeregółowej. Zeszyt I.  
Z i e l e n i e w s k i. Treść zasad hydroterapii z dołączeniem opisu ojezystych zakładów wodoleczniczych.  
B i r c h - H i r s c h f e l d. Wykład anatomii patologicznej. Tłómaczenie W. M a y z l a.

Wydawca Dr. **St. Kondratowicz**.

Redaktor odpowiedzialny Dr. **Wł. Gajkiewicz**.

Дозволено Цензурою, Варшава, 25 Октября 1884 г. Друк. К. Ковалевського Крóлевска Nr. 23.

**ZAPALENIE OSKRZELI, KASZEL, KATAR**  
**KATAR** Pluc i osłabienie **SUCHOTY PŁUCNE, Astma**  
piersiowe,

Wyleczenie szybkie i niezawodne przez użycie

## KROPEL LIWONIENSKICH

(GOUTTES LIVONIENNES)

**TROUETTE-PERRET**

*Składających się z Krezotolu bukowego, Smoły Norwęgskiej i Balsamu Tolutanskiego*

Przetwórn ten, leczący niezawodnie wszystkie choroby dróg oddechowych, zalecanym jest przez znakomitych lekarzy jako jedyny skuteczny środek w tych chorobach; on jeden nie tylko nie obciąża żołądka, ale go wzmacnia, uzdrowia, pobudzając przytem apetyt. W przypadkach chorób, nawet najuporczywszych, dla osiągnięcia dobrego skutku wystarcza użycie dwóch kropeł, rano i wieczorem.

**Skład główny : TROUETTE-PERRET, 165, rue Saint-Antoine, w PARYŻU**  
 jak również we wszystkich głównych aptekach. — Dla uniknięcia fałszerstw należy uważać na stempel Państwa Francuskiego znajdujący się na każdej fiaszce.

W Warszawie u D-ra Heinricha, Barcza, Ziemińskiego, aptekarzy i u drogistów [Gallego, Ludw. Spiessa i Syna, Mrozowskiego i Zeuschnera.



**DRAGEES MEYNET**  
**D'EXTRAIT**  
**DE FOIE DE MORUE**

**Pigułki Meynet z Ekstraktu • Tranu Rybiego.**  
 Zatwierdzone przez Paryżką Akademię Medyczną. Zalecane przez wszystkich lekarzy jako skuteczniejsze od tranu rybiego, nie sprawiające ani niesmaku ani odbijania się.

**Pigułki Meynet** sprzedają się w pudełkach albo we flakonach. Wymagać na etykiecie znak fabryczny, jak obok, i podpis **G. Meynet, niebieskim atramentem.**

**MEYNET**  
 Pharmacien de 1<sup>re</sup> classe  
 • PARIS

Skład Hurtowy: **A. Fourny,**  
 44, ulica Amsterdam, w Paryżu. W ROSSJI WE WSZYSTKICH GŁÓWNIJSZYCH APTEKACH.

Biblijoteka matematyczno-fizyczna, wydana pod red. *M. A. Baranieckiego* z zapomog. Kassy pomocy naukowej im. Mianowskiego.

Seryja I tom I: **Początki arytmetyki M. Berkmana**, kop. 65. Ser. I tomy II i III: **Wiadomości początkowe z fizyki S. Kramsztyka**, kop. 30 i kop. 45. Ser. III tom I: **Arytmetyka, kurs teoretyczny M. A. Baranieckiego**, rub. 1 kop. 70. Ser. IV tom IV: **Geometria analityczna W. Zajackowskiego**, rs. 3.

W druku: ser. I, tom IV: **Wiadomości początkowe z geografii fizycznej i meteorologii A. W. Witkowskiego**; ser. IV, tom II: **Rozwiązywanie równań liczebnych J. Sochockiego**

## PAPIER FAYARD et BLAYN

PARYŻ, rue Saint-Nerry 30.

Leczy: katary, choroby piersiowe, reumatyzmy, oparzenia i nagniotki.

## Prywatna Klinika dermatologiczna

Mam honor zawiadomić Panów Kolegów, że założyłem w Berlinie na Karlstrasse 19 zakład leczniczy dla chorób skórnych i syfilitycznych. urządzony z wszelkim komfortem i wymaganiami nauki odpowiadający. W klinice mówią po polsku.

## APTEKA M. SOŁTYKIEWICZA

DZIERŻAWIONA PRZEZ

## BOLESŁAWA BUKATEGO

ulica Graniczna Nr. 10 w Warszawie.

Mam zaszczyt zawiadomić, że przygotowuję specjalnie następujące przetwo ry lecznicze które zresztą zostały już wypróbowane przez wielu z Szanownych Panów Doktorów.

1. **Jodoformium desodoratum.** Jodoform, odwoniony za pomocą **mojej metody**, nie nie traci pod względem skuteczności leczniczej a zapach stale posiada bardzo przyjemny. Wielu Szanownych P. Doktorów przekonało się, że moja metoda odwaniania jodoformu przewyższa wszelkie inne podziśdzień znane. Przepisywać go można w różnej postaci, a mianowicie: w kryształach, proszku, maści, świeczkach, gąłkach i t. d.. Cena taka sama, jak jodoformu zwyczajnego.

2. **Ziółtka** przeczyszczająca na sposób **Chambarda** co do składu swego w niczem się nie różniące od oryginalnych, znanych pod nazwą „Thé purgatif de Chambard“; działają w sposób niezawodny a zarazem bardzo łagodny we wszelkich cierpieniach, tak ostrych, jak przewlekłych, w których idzie o działanie wypróżniające. Cena dozy wraz z pudełkiem kop. 75.

3. **Kataplazm płócienny z Inianego siemienia** znany pod nazwą **Hamilton**, w niczem się nie różni od oryginalnego. Po licznych próbach, dokonywanych przez wielu Szanownych Panów Doktorów, tak w praktyce prywatnej jako też w Szpitalach Warszawskich, uznany został za środek leczniczy bardzo praktyczny i niezmiernie skuteczny. Pudełko zawierające sześć sztuk i odpowiednią ilość ceratki nieprzemakalnej kosztuje kop. 75. Można również nabywać go w pojedynczych sztukach po kop. 15.

4. **Solutio ferri albuminati.** Białkan żelaza w płynie świetnie asymilowany przez żołądek a z powodzeniem stosowany w bezkrwistości przez wielu Szanownych P. Doktorów, uzyskał pierwszeństwo nad wszelkimi preparatami żelaza do obecnej chwili używanemi. Cena dozy sześćcio uncyj z poważaniem

20—18

B. BUKATY.

FABRYKA PRASOWANYCH PASTYLEK I MEDYKAMENTÓW  
APTEKARZA W RUSSYANA

egzystująca odlat trzech

Skład w Warszawie ulica Kotzebue Nr. 3.

Poleca po cenach przystępnych pastylki elegancko wykonane w wyborowym gatunku z gwarancją iż do wyrobów swoich nie używam żadnych kleistych substancji obciążających trawienie.

Fabryka przyjmuje wszelkie medykamenta w większej ilości do komprimowania za skromne wynagrodzenie. Cenniki na żądanie franco. Adres „Russyan Warszawa.”

24—5

## EMSKA VICTORIAQUELLE

słynąca z większej od wszelkich innych wód zawartości kwasu węglanego, a więc do użytku domowego najbardziej zalecenia godna.

Pastylki Emskie

z plombą ołowianą.

Sól źródłana emska

w płynie.

Sprzedaż w znaczniejszych składach wód mineralnych i aptekach, König Wilhelms-Felsen buellen, Bad Ems.

8—8